



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PREDICT OBSERVE
EXPLAIN* (POE) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP IPA PADA PESERTA DIDIK KELAS V
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Oleh

**Putri Legri Nurhayati
210210204069**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JEMBER
2025**



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PREDICT OBSERVE EXPLAIN* (POE) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP IPA PADA PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SKRIPSI

Oleh

**Putri Legri Nurhayati
210210204069**

**Dosen Pembimbing Utama: Drs. Nuriman, Ph.D.
Dosen Pembimbing Anggota: Kendid Mahmudi, S.Pd., M.Pfis.**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JEMBER
2025**

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur tiada hentinya saya ucapkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan segala ketulusan dan keikhlasan hati, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Panutanku Bapak Sunaryo dan Almarhumah ibunda tercinta ibu Tuminah sosok yang selalu hidup dalam ingatan dan hati penulis. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang telah diberikan. Beliau memang tidak sempat menempuh bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memberikan semangat dan motivasi tiada henti hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana.
2. Guru-guruku sejak Taman Kanak-kanak (TK) hingga perguruan tinggi.
3. Almater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Jember.

MOTTO

“Hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendiri-sendiri.”

(Baskara Putra)*

*Besok Mungkin Kita Sampai <https://g.co/kgs/2yUaKgf>

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Legri Nurhayati

NIM : 210210204069

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Pengaruh Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 26 Mei 2025

Yang menyatakan,

Putri Legri Nurhayati

NIM 210210204069

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul *Pengaruh Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar* telah diuji dan disetujui oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Senin

Tanggal : 26 Mei 2025

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Pembimbing

Tanda Tangan

1. Pembimbing Utama

Nama : Drs. Nuriman, Ph.D.

(.....)

NIP : 196506011993021001

2. Pembimbing Anggota

Nama : Kendid Mahmudi, S.Pd., M.Pfis.

(.....)

NIP : 199008092023211026

Penguji

1. Penguji Utama

Nama : Agustiningih, S.Pd., M.Pd.

(.....)

NIP : 198308062009122006

2. Penguji Anggota 1

Nama : Arik Aguk Wardoyo, S.Pd., M.Pfis.

(.....)

NRP : 760017089

ABSTRACT

Learning in today's modern era requires educators to be able to apply effective learning models in improving students' understanding of the material taught. Teachers have a crucial role in developing learning models that can improve learners' understanding. Meaningful education or meaningful learning, is measured through direct experience experienced by students, not just theoretical knowledge. One of the learning models that fulfill this is the predict observe explain (POE) learning model. The model POE learning model provides opportunities for students to understand concepts through a deep exploration process. This study aims to determine whether or not there is an effect of the POE learning model on the ability to understand science concepts in grade V elementary school students. The type of research used is a quasi experimental with this research design is a non-equivalent control group design. The method used was a multiple choice test. Data analysis techniques using normality test and hypothesis testing. Based on the calculation of the t test, the value of $t_{count} > t_{table}$ is $3.333 > 1.677$ and the relative effectiveness obtained is 46.35% which means in the category of moderate effectiveness. This research is expected to be able to optimize the level of students' understanding of concepts in science material.

Keywords: *Modern Era Learning, POE Learning Model, Concept Understanding*

RINGKASAN

Pengaruh Model Pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar;

Putri Legri Nurhayati, 210210204069; 34 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar; Jurusan Ilmu Pendidikan; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan; Universitas Jember.

Pembelajaran di era modern saat ini menuntut pendidik untuk mampu menerapkan model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Guru memiliki peran yang krusial dalam mengembangkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Pendidikan yang bermakna atau *meaningful learning*, diukur melalui pengalaman langsung yang dialami oleh peserta didik, bukan sekadar pengetahuan teoritis (Adha et al., 2024).

Penting untuk merinci sejauh mana peserta didik terlibat dalam proyek, diskusi, dan aktivitas lain yang dapat merangsang pemahaman peserta didik. Dalam konteks pembelajaran IPA kelas V, materi yang diajarkan seringkali melibatkan konsep-konsep yang memerlukan pemahaman mendalam. Konsep-konsep ini memerlukan model pembelajaran yang mampu menghubungkan teori dengan pengalaman langsung.

POE merupakan salah satu pembelajaran inovatif yang memberikan suasana belajar aktif kepada peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman melalui prediksi, observasi, dan menjelaskan. Model pembelajaran POE menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran, dengan memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengeksplorasi dan berkontribusi langsung selama proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “adakah pengaruh positif model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA pada peserta didik kelas V sekolah dasar” dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA pada peserta didik kelas V sekolah dasar.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Summersari 03 dengan populasi penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas V yang terdiri dari kelas V A dan V B yang berjumlah 50 peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*) dengan desain penelitian ini adalah *non equivalent control group design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa tes pilihan ganda. Penelitian ini menggunakan analisis data dengan teknik uji normalitas, uji t sampel terpisah, dan menghitung keefektifan relatif yang berupa selisih nilai *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol.

Hasil analisis data diketahui bahwa nilai t_{hitung} menunjukkan angka sebesar 3,333, dan untuk derajat kebebasan (df) yaitu jumlah keseluruhan sampel dikurangi dengan 2 dan dapat disimpulkan $(25 + 25) - 2 = 48$. Hasil perhitungan tersebut dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan df=48 pada taraf signifikansi 5% yaitu 1,677. Hasil uji t menyatakan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,333 > 1,677$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Keefektifan relatif yang diperoleh yaitu sebesar 46,35% yang berarti dalam kategori tingkat keefektifan sedang.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA pada peserta didik kelas V SDN Summersari 03.

PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam menyusun skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” dengan baik. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Saya mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Mohamad Na'im, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
2. Bapak Dr. Muhammad Irfan Hilmi, M.Pd selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Zetti Finali, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Bapak Drs. Nuriman, Ph.D selaku Dosen Pembimbing Utama dan Bapak Kendid Mahmudi, S.Pd., M.PFis. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, perhatian serta bimbingannya dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Agustiningih, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Penguji Utama dan Bapak Arik Aguk Wardoyo, S.Pd., M.PFis. selaku Dosen Penguji Anggota yang telah memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
6. Kepala sekolah dan seluruh dewan guru SDN Summersari 03 yang telah memberikan ijin untuk pelaksanaan penelitian pada skripsi ini.
7. Kakakku tersayang, Amalia Nur Rohani yang diam-diam selalu menjadi pelindung, tempat penulis belajar tentang keteguhan, dan sosok yang tak pernah lelah menjadi contoh walau tidak diminta. Terimakasih sudah hadir di antara kalut dan lelah, dengan dukungan yang mungkin tak selalu terucap tetapi selalu terasa. Terimakasih telah mejadi pengingat untuk terus kuat, selalu mengarahkan, mendukung, serta memberikan semangat dan apresiasi atas semua proses yang penulis jalani. Bahagia selalu kakakku.

8. Teman seperjuanganku di perkuliahan, Duana Dinda Saputri, Widuria Devi Nuryawati, Wanda Afika, Jesica Amalia, Feronika, Siti Qomariah yang tak hanya hadir di tengah tawa, tapi juga bertahan saat penulis ingin menyerah. Terimakasih telah menjadi tempat pulang saat lelah tak bisa dijelaskan, selalu membersamai serta membantu dalam kerumitan menyusun skripsi ini. Terimakasih sudah menjadi teman yang baik yang selalu memberikan motivasi dan semangat disaat penulis tidak percaya akan dirinya sendiri. Kalian bukan hanya teman seperjuangan, tetapi rumah yang tak dibangun dari dinding, melainkan dari kebersamaan, kebahagiaan, canda dan tawa. Semoga Allah membalas segala kebaikan kalian.
9. Teman seperjuanganku sejak di bangku SMA, Eki Rizky Amanta dan Tiana Putri. Terimakasih atas waktu yang kalian luangkan untuk mendengarkan keluh kesah disaat penulis merasa kesulitan pada saat menyusun skripsi ini. Skripsi ini mungkin hanya secarik karya ilmiah, tetapi ada jejak kalian di setiap halamannya
10. Teruntuk Feby Putri, Nadin Amizah, Feast, Hindia, Papa Acid terimakasih untuk bait-bait yang tidak hanya sekedar lirik namun menjadi pelita kala gelap, irama yang mengiringi penulis dari rasa ingin menyerah menjadi detik-detik penuh harap. Terimakasih telah menjadi *soundtrack* dari babak paling melelahkan namun juga paling bermakna bagi penulis. Skripsi ini ditulis dengan air mata, tawa, dan nada-nada yang menenangkan luka.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya akademisi di lingkungan Universitas Jember.

Jember, 09 April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSEMBAHAN.....	ii
MOTTO	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
ABSTRACT.....	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN TEORI.....	5
2.1 Model Pembelajaran <i>Predict Observe Explain</i>	5
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Predict Observe Explain</i>	5
2.1.2 Tahap Model Pembelajaran <i>Predict Observe Explain</i>	6
2.1.3 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Predict Observe Explain</i>	6
2.2 Pemahaman Konsep.....	7
2.2.1 Pengertian Pemahaman Konsep	7
2.2.2 Indikator Pemahaman Konsep	8
2.3 Penelitian yang Relevan	9
2.4 Kerangka Berpikir	10
2.5 Hipotesis Penelitian	11
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....	12
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	12
3.2 Teknik Pengambilan Sampel	12
3.3 Desain Penelitian	13

3.4 Definisi Operasional	13
3.5 Prosedur Penelitian	14
3.5 Teknik Pengumpulan Data	15
3.6 Pengembangan Instrumen Tes	15
3.6.1 Uji Validitas Instrumen	15
3.6.2 Uji Reliabilitas Instrumen	17
3.7 Teknik Analisis Data	18
3.7.1 Uji Normalitas	19
3.7.2 Uji Hipotesis	19
3.7.3 Menghitung Tingkat Keefektifan Relatif (ER)	19
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Gambaran Umum dan Subjek Penelitian	21
4.2 Paparan Data Penelitian	22
4.3 Analisis Data Penelitian	22
4.3.1 Uji Normalitas	22
4.3.2 Uji Hipotesis	23
4.3.3 Pengujian Hipotesis	24
4.3.4 Menghitung Tingkat Keefektifan Relatif	25
4.4 Pembahasan	25
BAB 5. PENUTUP	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Tahap Model Pembelajaran <i>Predict Observe Explain</i>	6
Tabel 2. 2 Indikator Pemahaman Konsep	8
Tabel 2. 3 Penelitian yang Relevan	9
Tabel 3. 1 Kriteria Hasil Validitas Instrumen.....	15
Tabel 3. 2 Hasil Validitas Ahli.....	16
Tabel 3. 3 Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas	17
Tabel 3. 4 Analisis Data Uji Reliabilitas Instrumen Tes	17
Tabel 3. 5 Kriteria Penafsiran Uji Keefektifan Relatif.....	20
Tabel 4. 1 Jadwal Penelitian.....	21

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian.....	11
Gambar 3.1 Hasil Uji Homogenitas	12
Gambar 3.2 <i>Non Equivalent Control Group Design</i>	13
Gambar 4. 1 Rata-rata Data Penelitian.....	22
Gambar 4. 2 Uji Normalitas	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Matriks Penelitian.....	35
Lampiran 2. Pedoman Wawancara.....	36
Lampiran 3. Pedoman Observasi	38
Lampiran 4. Data Peserta Didik	40
Lampiran 5. Modul Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	42
Lampiran 6. Modul Pembelajaran Kelas Kontrol	75
Lampiran 7. Kisi-kisi Soal Pretest dan Posttest	107
Lampiran 8. Soal Pretest dan Posttest.....	112
Lampiran 9. Lembar Validasi Instrumen Tes	118
Lampiran 10. Tabel Uji Validasi	124
Lampiran 11. Hasil Uji Validasi Instrumen Tes	125
Lampiran 12. Tabel Uji Reliabilitas	126
Lampiran 13. Data Penelitian.....	127
Lampiran 14. Persiapan Analisis Data	128
Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian.....	129
Lampiran 16. Hasil Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen	131
Lampiran 17. Hasil Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol	133
Lampiran 18. Hasil LKPD	135
Lampiran 19. Surat Izin Penelitian.....	137
Lampiran 20. Surat Keterangan Penelitian	138
Lampiran 21. Biodata Mahasiswa.....	139

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai beberapa hal yang berkaitan dengan (1) latar belakang; (2) rumusan masalah; (3) tujuan penelitian; (4) manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan dengan kesadaran dan perencanaan untuk mendukung individu dalam mengembangkan potensi baik secara fisik maupun mental (Hidayat et al., 2019). Pendidikan adalah usaha sadar yang terencana untuk menciptakan suasana belajar yang menarik melalui kegiatan pembelajaran yang terstruktur (Qolbi, S. K., & Hamami, 2021). Pendidikan menjadi penentu perkembangan individu untuk menggali potensi dan karakter pribadi sehingga diharapkan bermanfaat bagi dirinya di masa depan (Nisa et al., 2023). Saat ini pendidikan di jenjang sekolah dasar di Indonesia menerapkan kurikulum merdeka. Menurut Nurani et al. (2022), kurikulum merdeka adalah sarana utama dalam mendukung transformasi pendidikan dan menciptakan sekolah yang lebih baik.

Pembelajaran di era modern saat ini menuntut pendidik untuk mampu menerapkan model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Guru memiliki peran yang krusial dalam mengembangkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Pendidikan yang bermakna atau *meaningful learning*, diukur melalui pengalaman langsung yang dialami oleh peserta didik, bukan sekadar pengetahuan teoritis (Adha et al., 2024). Peserta didik membutuhkan pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung, bukan hanya memberikan semua fakta dan teori melalui metode ceramah yang dilakukan di sekolah. Hal ini menjadi tantangan besar dalam dunia pendidikan, khususnya di sekolah dasar untuk mencari solusi yang mampu mengoptimalkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Salah satu masalah utama yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep ini adalah model pembelajaran yang kurang interaktif. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Andriana et al., 2023) keterlibatan peserta didik yang kurang maksimal dalam kegiatan pembelajaran menciptakan dinamika kelas yang kurang interaktif dan membebani proses belajar yang akan berdampak pada kemampuan pemahaman peserta didik. Penting untuk merinci sejauh mana peserta didik terlibat dalam proyek, diskusi, dan aktivitas lain yang dapat merangsang pemahaman peserta didik. Dalam konteks pembelajaran IPA kelas V, materi yang diajarkan seringkali melibatkan konsep-konsep yang memerlukan pemahaman mendalam, seperti sistem pencernaan, sistem pernapasan, dan siklus air. Konsep-konsep ini memerlukan model pembelajaran yang mampu menghubungkan teori dengan pengalaman langsung. Salah satu model pembelajaran yang memenuhi hal tersebut adalah model pembelajaran *predict observe explain* (POE). Model pembelajaran POE memberikan peluang bagi peserta didik untuk memahami konsep-konsep tersebut melalui proses eksplorasi yang mendalam.

Predict observe explain (POE) merupakan suatu model yang efektif untuk peserta didik mengenai konsep ilmu pengetahuan (Lestari et al., 2023). Model pembelajaran POE mampu mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran POE memungkinkan peserta didik untuk menghubungkan masalah pada saat proses pembelajaran, di mana pemahaman awal peserta didik dapat diketahui melalui pendapat atau hipotesis (Fitrianingsih & Lepiyanto, 2023). Peserta didik mengamati hipotesis yang diajukan, dan perubahan konsep terjadi dari yang salah menjadi benar ketika hipotesis yang diajukan tidak sesuai dengan fakta yang diperoleh melalui observasi. Model pembelajaran POE menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran, dengan memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengeksplorasi dan berkontribusi langsung selama proses pembelajaran. Adanya model pembelajaran POE ini sangat relevan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SDN Sumbersari 03, menunjukkan bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memahami

matari IPA terutama pada materi pernapasan dan pencernaan, kondisi ini dapat dilihat dari peserta didik yang seringkali hanya mendengarkan dan mencatat informasi yang didengar tanpa benar-benar memahami maknanya. Faktor utama yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemahaman konsep IPA tersebut karena penggunaan metode ceramah secara dominan dalam proses pembelajaran tanpa adanya kombinasi dengan metode lain. Hal ini membuat pembelajaran tetap berpusat pada guru, sehingga peserta didik menjadi pasif dan kurang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Dari permasalahan tersebut langkah yang harus dilakukan ialah dengan mengoptimalkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh Herwinda et al., (2022); Lestari et al., (2023); Safitri et al., (2019) menunjukkan bahwa model pembelajaran POE terdapat pengaruh positif dalam mengoptimalkan kemampuan pemahaman peserta didik. Namun kesenjangan lain yang perlu diperhatikan adalah minimnya penelitian yang fokus pada pengaruh model POE dalam konteks pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hal ini memunculkan ketertarikan bagi peneliti untuk menggunakan model pembelajaran POE di SDN Sumpalsari 03. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka perlu diuji coba melalui penelitian eksperimen dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep IPA pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu, “adakah pengaruh positif model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA pada peserta didik kelas V sekolah dasar?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini guna mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA pada peserta didik kelas V sekolah dasar.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut.

- a. Bagi peserta didik, diharapkan dengan adanya kegiatan model pembelajaran POE, peserta didik memiliki tingkat kemampuan pemahaman konsep IPA yang lebih baik.
- b. Bagi guru, diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai contoh ke depannya dalam menentukan model pembelajaran yang cocok digunakan di kelas.
- c. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk meningkatkan pengetahuan dan mengembangkan penelitian selanjutnya.

BAB 2. TINJAUAN TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai beberapa hal yang berkaitan dengan (1) model pembelajaran POE; (2) pemahaman konsep; (3) penelitian yang relevan; (4) kerangka berpikir; (5) hipotesis penelitian.

2.1 Model Pembelajaran *Predict Observe Explain*

2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran *Predict Observe Explain*

Model pembelajaran *predict observe explain* dikenalkan oleh White and Gustone, model pembelajaran POE ini dikembangkan untuk mengasah kemampuan peserta didik dalam memprediksi dan memberikan alasan di balik prediksi tersebut mengenai suatu gejala dengan tujuan untuk mengungkapkan kemampuan pemahaman peserta didik dalam melakukan prediksi (Delita, N., Rasyid, A., & Sugandi, 2021). Model pembelajaran POE merupakan model pembelajaran yang meminta peserta didik untuk memprediksi, mengamati, dan memberikan penjelasan (Fadly et al. 2022). Menurut Marjuki (2020), model pembelajaran POE adalah serangkaian kegiatan yang menekankan pada aktivitas peserta didik seperti memprediksi, mengamati, dan menjelaskan suatu konsep dalam pembelajaran. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran POE merupakan salah satu pembelajaran inovatif yang memberikan suasana belajar aktif kepada peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman melalui prediksi, observasi, dan menjelaskan.

Model pembelajaran POE ini berlandaskan pada teori konstruktivisme. Teori ini berpendapat bahwa peserta didik harus aktif dalam pembelajaran dan menggunakan indranya untuk memperoleh pengetahuan dan memahami konsep. Model ini dimulai dengan menyajikan sebuah masalah kepada peserta didik untuk memprediksi apa yang akan terjadi pada masalah tersebut, kemudian peserta didik melakukan pengamatan dan memantau hasilnya. Model pembelajaran POE terdiri dari tiga langkah utama: a) prediksi, yaitu membuat dugaan tentang suatu peristiwa. Dalam langkah ini guru

mengetahui sejauh mana pengetahuan dan pola pikir peserta didik dalam menangani sebuah masalah, b) observasi, yaitu melakukan eksperimen untuk membuktikan kebenaran dari prediksi sebelumnya, c) menjelaskan, yaitu memberikan penjelasan tentang konsep yang benar dan tepat.

2.1.2 Tahap Model Pembelajaran *Predict Observe Explain*

Model pembelajaran *predict observe explain* memiliki tiga tahapan diantaranya memprediksi, meneliti, dan menjelaskan. Berikut ini penjelasannya dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut.

Tabel 2. 1 Tahap Model Pembelajaran *Predict Observe Explain*

No.	Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
1.	Memprediksi (<i>predict</i>)	Menjelaskan bahan yang akan diamati dengan memberikan sebuah masalah pada teori tersebut.	Memprediksi sebuah permasalahan yang diambil dalam sebuah teori yang sudah disajikan oleh guru.
2.	Observasi/pengamatan (<i>observe</i>)	Menyediakan bahan dan peralatan yang akan digunakan.	Melakukan sebuah observasi/pengamatan dalam dugaan sebuah masalah yang ada kemudian mencatat hasil dari penelitiannya.
3.	Menjelaskan (<i>explain</i>)	Berperan sebagai fasilitator dalam berjalannya diskusi.	Menjelaskan atau mempresentasikan kepada teman dan guru kemudian mengkaitkan dugaan sebelumnya dengan hasil dari penelitiannya.

(Fadly, 2022)

2.1.3 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Predict Observe Explain*

Setiap model pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran tentu memiliki kelebihan dan kekurangannya. Menurut Delita et al., (2021) model pembelajaran POE memiliki kelebihan yaitu:

- Mengetahui gagasan awal peserta didik.
- Merangsang peserta didik untuk melakukan pendalaman konsep.
- Melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran.
- Meningkatkan kemandirian dan kemampuan berargumentasi peserta didik.

Sedangkan kekurangan dari model pembelajaran POE yaitu:

- a. Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk setiap tahap.
- b. Membutuhkan keterampilan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran.
- c. Ketergantungan pada ketersediaan fasilitas dan sumber daya.

2.2 Pemahaman Konsep

2.2.1 Pengertian Pemahaman Konsep

Pembelajaran IPA di sekolah dasar memerlukan pemahaman terhadap materi yang diajarkan dan hubungannya dengan lingkungan sekitar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Riinawati (2021) pemahaman adalah tingkat kemampuan di mana peserta didik diharapkan dapat memahami makna atau konsep, kondisi, serta fakta yang telah diketahui. Konsep merupakan ide atau pemikiran yang dimiliki oleh seseorang berdasarkan pengalaman mereka terhadap suatu objek yang bersifat abstrak, yang kemudian dapat dijelaskan dengan menggunakan kata-kata mereka sendiri (Nofala, 2022).

Pemahaman konsep merupakan kemampuan individu dalam menerima, menyerap, dan mengerti suatu materi yang diperoleh melalui serangkaian kegiatan yang dapat dilihat atau didengar, yang kemudian disimpan dalam pikiran dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Susanti et al., 2021). Pemahaman konsep merujuk pada kemampuan peserta didik dalam menginterpretasikan suatu konsep atau materi yang menyatu dengan aspek kognitif (Prasanti, 2022). Menurut Jannah et al., (2023) pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik untuk menguasai ilmu yang diajarkan oleh guru secara menyeluruh, bukan hanya sekedar mengetahui, tetapi juga benar-benar memahami ilmu tersebut. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya mengetahui ilmu tersebut akan tetapi mampu memahami konsepnya bahkan sampai pada pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan untuk penguasaan materi pembelajaran yang diperoleh tetapi tidak hanya dalam bentuk hafalan melainkan mampu mengungkapkan kembali.

2.2.2 Indikator Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep dapat diukur melalui beberapa indikator yang mencerminkan kemampuan peserta didik dalam menolah, menerapkan, dan mengkomunikasikan konsep yang telah dipelajari. Indikator pemahaman konsep menurut Anderson & Krathwohl terdapat 7 indikator antara lain (1) menafsirkan, (2) mencontohkan, (3) mengklasifikasikan, (4) merangkum, (5) menyimpulkan, (6) membandingkan, (7) menjelaskan (Sadiyyah & Samsudin, 2023). Setiap indikator menggambarkan sejauh mana peserta didik telah menguasai konsep secara mendalam dan dapat menghubungkan dengan konteks yang lebih luas. Berikut ini penjelasannya dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut.

Tabel 2. 2 Indikator Pemahaman Konsep

No	Indikator	Keterangan
1.	Menafsirkan	Peserta didik dapat mengubah informasi dari satu bentuk ke bentuk lainnya.
2.	Mencontohkan	Peserta didik memberikan contoh tentang konsep atau prinsip umum.
3.	Mengklasifikasikan	Peserta didik mampu mengelompokkan atau mengkategorikan.
4.	Merangkum	Peserta didik mampu mengidentifikasi informasi dan menyusunnya menjadi pernyataan atau ringkasan yang lebih singkat.
5.	Menyimpulkan	Peserta didik mampu mengabstraksi sebuah konsep yang menerangkan contoh-contoh.
6.	Membandingkan	Peserta didik mampu membandingkan dengan melibatkan proses mendeteksi persamaan atau perbedaan antara dua atau lebih objek.
7.	Menjelaskan	Peserta didik mampu membuat dan menggunakan model sebab-akibat dalam sebuah sistem.

(Irwandani, 2015)

2.3 Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang mengkaji model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA peserta didik beberapa kali sudah dilakukan, berikut ini penelitian yang relevan dilakukan oleh Herwinda et al., (2022); Lestari et al., (2023); Safitri et al., (2019), menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep sangat berpengaruh dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Berikut ini penjelasannya dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut.

Tabel 2. 3 Penelitian yang Relevan

No.	Penulis	Judul	Hasil Penelitian
1.	Herwinda, B., Lubis, P., & Lia, L. (2022)	Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Berbantuan Alat Peraga Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa Di SMA	Penggunaan model pembelajaran POE memiliki dampak yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep, jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan t_{hitung} dan t_{tabel} menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,63 > 1,67$) yang artinya nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel}
2.	Lestari, Y. M., Suama, I. W., & Darlian, L. (2023)	Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Terhadap Pemahaman Konsep Materi Sistem Sirkulasi SMAN 1 KONAWE	Nilai rata-rata pemahaman konsep peserta didik kelas eksperimen adalah 82,08. Skor tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan skor rata-rata pemahaman konsep peserta didik pada kelas kontrol 73,46. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran POE memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep.
3.	Safitri, E., Kosim. A. H., Harjono. A. (2019)	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Predict Observe Explain</i> (POE) Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa SMP	Hasil perhitungan uji-t dua sampel diperoleh nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} yaitu $2.473 > 2.015$. hal ini menunjukkan adanya pengaruh

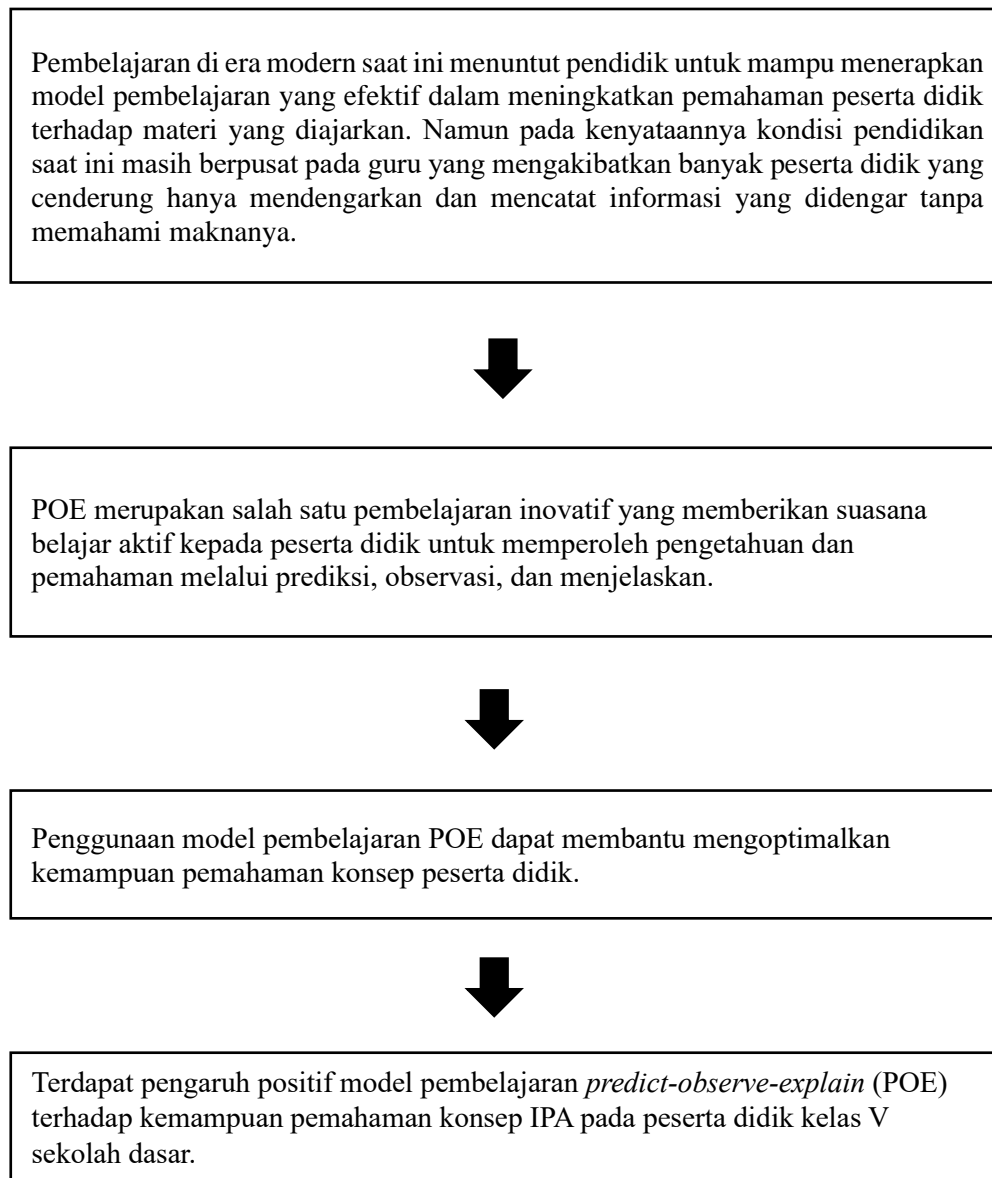
No.	Penulis	Judul	Hasil Penelitian
		Negeri 1 Lembar Tahun Ajaran 2015/2016	model pembelajaran POE Terhadap hasil belajar IPA-fisika peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Lembar.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran POE terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model POE kepada peserta didik kelas V SDN Sumbersari 03. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada subjek penelitian yaitu pada peserta didik kelas V sekolah dasar.

2.4 Kerangka Berpikir

Pembelajaran di era modern saat ini menuntut pendidik untuk mampu menerapkan model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Namun pada kenyataannya kondisi pendidikan saat ini masih berpusat pada guru yang menyebabkan banyak peserta didik cenderung hanya mendengarkan dan mencatat informasi yang didengar tanpa memahami maknanya.

Alternatif untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yaitu model pembelajaran POE. Berdasarkan paparan tersebut, dengan menggunakan model pembelajaran POE terdapat pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep. Kerangka berpikir penelitian dapat dilihat, sebagai berikut.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir Penelitian

2.5 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan penelitian yang relevan dan kerangka berpikir tersebut, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah adanya pengaruh positif model pembelajaran *predict observe explain* (POE) terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA pada peserta didik kelas V sekolah dasar.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini menjabarkan tentang: (1) lokasi dan waktu penelitian, (2) teknik pengambilan sampel, (3) desain penelitian, (4) desain operasional, (5) prosedur penelitian, (6) teknik pengumpulan data, (7) teknik analisis data.

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN Sumpersari 03 Jember dan waktu penelitian ini pada tahun ajaran 2024/2025 dengan 4 pertemuan.

3.2 Teknik Pengambilan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SDN Sumpersari 03 Jember yang berjumlah 50 peserta didik. Sampel penelitian ini adalah 25 peserta didik dari kelas VA dan 25 peserta didik dari kelas VB. Penelitian ini melibatkan dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang dipilih melalui teknik sampel jenuh. Melakukan uji homogenitas berbantuan SPSS sebelum penetapan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui antara dua sampel yang bersifat homogen atau tidak, kriteria tersebut berdasarkan nilai ulangan sebelumnya. Hasil dari uji homogenitas dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut.

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai IPA	Based on Mean	.011	1	48	.918
	Based on Median	.001	1	48	.971
	Based on Median and with adjusted df	.001	1	43.964	.971
	Based on trimmed mean	.008	1	48	.930

Gambar 3. 1 Hasil Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikan 0,918. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas jika nilai signifikan pada *based on mean* > 0.05, maka kedua kelas tersebut homogen.

3.3 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis eksperimen semu (*quasi experimental*). Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui apakah suatu perlakuan tertentu mempengaruhi perubahan kondisi tertentu (Masyhud, 2021). Desain penelitian ini adalah *non equivalent control group design*. Pada desain ini, terdiri dari 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang diawali dengan pemberian *pre-test* pada kedua kelompok kemudian diberikan *post-test* diakhir untuk melihat perubahan kondisi tertentu. Desain penelitian menurut Masyhud (2021) sebagai berikut.

E	O ₁	X	O ₂
C	O ₁		O ₂

Gambar 3. 2 *Non Equivalent Control Group Design*

(Masyhud, 2021)

3.4 Definisi Operasional

Menghindari kesalahan dalam penafsiran atau perbedaan persepsi, maka diperlukan adanya definisi operasional. Definisi operasional dalam penelitian ini merujuk pada model pembelajaran *predict observe explain* dan pemahaman konsep yang akan diuraikan di bawah ini.

a. Model pembelajaran *predict observe explain*

Model pembelajaran *predict observe explain* dimulai dengan menyajikan sebuah masalah kepada peserta didik untuk memprediksi apa yang akan terjadi pada masalah tersebut, kemudian peserta didik melakukan pengamatan dan memantau hasilnya. Tahapan dalam modul pembelajaran POE sebagai berikut: memprediksi (*predict*), observasi (*observe*), dan menjelaskan (*explain*).

b. Pemahaman konsep

Pemahaman konsep merupakan kemampuan penguasaan materi pembelajaran yang didapatkan tetapi tidak hanya dalam bentuk hafalan melainkan mampu mengungkapkan kembali. Dalam hal ini peserta didik dapat dipersepsikan bahwa

peserta didik yang memahami konsep merupakan peserta didik yang mampu memahami dan mengerti terkait apa yang sedang atau telah mereka pelajari serta mengemukakan kembali apa yang mereka pahami dengan menjabarkannya atau menjelaskannya menggunakan bahasanya sendiri.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut.

- a. Melakukan observasi dan wawancara di sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.
- b. Mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian.
- c. Melakukan kajian pustaka terhadap topik yang berkaitan dengan masalah.
- d. Merumuskan hipotesis penelitian.
- e. Menentukan sampel penelitian.
- f. Melakukan uji homogenitas.
- g. Menetapkan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan *random sampling*.
- h. Menyusun instrumen tes.
- i. Melakukan uji validasi dan reliabilitas.
- j. Melakukan tes awal (*pre-test*) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep IPA awal peserta didik.
- k. Melakukan penelitian dengan memberi perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *predict-observe-explain*.
- l. Melakukan *post-test* pada kedua kelas menggunakan instrumen yang sama seperti yang digunakan pada saat *pre-test*.
- m. Melakukan uji normalitas, uji t, dan uji keefektifan relatif menggunakan data hasil *pre-test* dan *post-test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- n. Membuat pembahasan dari hasil data yang diperoleh.
- o. Menarik kesimpulan dari penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian ini dengan menggunakan tes. Tes yang diberikan berupa soal-soal pilihan ganda yang diberikan kepada peserta didik pada saat *pre-test* dan *post-test*. Instrumen tes yang akan direncanakan sesuai dengan materi, tujuan pembelajaran, serta mengacu pada 7 indikator kemampuan pemahaman konsep.

3.6 Pengembangan Instrumen Tes

Pengembangan instrumen tes berupa uji validitas instrumen dan uji reliabilitas sebagai berikut.

3.6.1 Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan sesuatu instrumen. Sebelum dilakukannya pemberian tes kepada subjek, instrumen tes perlu dikembangkan terlebih dahulu menggunakan uji validitas. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan 25 butir soal. Validator instrumen tes pada penelitian ini adalah Ibu Naomi Dias Laksita Dewi, S.Pd., M.Pd Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Ibu Widya Agustin, S.Pd.SD guru kelas V SDN Sumpersari 03 Jember. Validator diminta untuk memberikan skor 1-5. Skor hasil validasi akan diubah menjadi skala 100 dengan rumus validitas produk. Skor hasil validitas instrumen kemudian ditafsirkan dengan kriteria validitas instrumen pada tabel 3.1 sebagai berikut

Tabel 3. 1 Kriteria Hasil Validitas Instrumen

Rentangan Skor	Keterangan
81,00 – 100	Sangat Layak
61,00 – 80,99	Layak
41,00 – 60,99	Cukup Layak
21,00 – 40,99	Kurang Layak
0,00 – 20,99	Tidak Layak

(Masyhud, 2021)

Adapun hasil validitas instrumen dari validator dapat diamati pada tabel 3.2 sebagai berikut.

Tabel 3. 2 Hasil Validitas Ahli

Nomor Pernyataan	Skor Validator 1	Skor Validator 2	Skor Rata-rata
1	4	4	4
2	4	5	4,5
3	4	4	4
4	3	4	3,5
5	4	4	4
6	4	4	4
7	3	5	4
8	3	5	4
9	3	5	4
10	4	5	4,5
Total	36	45	40,5

Berdasarkan data di atas, dapat dihitung nilai kelayakan instrumen tes yang dihasilkan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Valpro} = \frac{srt}{smt} \times 100$$

$$\text{Valpro} = \frac{40,5}{50} \times 100$$

$$\text{Valpro} = 81$$

Berdasarkan nilai yang diperoleh yaitu 81, menentukan bahwa instrumen tes termasuk dalam kriteria “Sangat Layak”. Berdasarkan data tersebut, maka instrumen tes yang dihasilkan sangat layak untuk diuji coba. Uji coba instrumen tes dilaksanakan pada peserta didik kelas V di SDN Summersari 02 dengan 30 peserta didik.

Penilaian pada instrumen tes ini dilakukan dengan memberikan skor 1 untuk setiap jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah. Data yang diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam tabel untuk dianalisis uji validitas empirik tes menggunakan rumus korelasi *product moment* dari *Pearson*. Rangkuman hasil uji validitas empirik, dapat dilihat pada lampiran 13.

Berdasarkan hasil uji validitas dengan perhitungan dengan bantuan *Microsoft Excel* terdapat soal yang tidak valid, terdapat pada nomor 1, 4, 5, 18, dan 21, sedangkan soal yang valid berjumlah 20 butir soal.

3.6.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Analisis uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus korelasi *product moment*. Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan metode belah kerena jumlah genap. Hasil korelasi kemudian diuji dengan rumus *Spearman-Brown*, selanjutnya ditafsirkan dengan tabel 3.3 sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Penafsiran Hasil Uji Reliabilitas

Rentangan Skor	Keterangan
0,00 – 0,79	Tidak Reabilitas
0,80 – 0,84	Reabilitas Cukup
0,85 – 0,89	Reabilitas Tinggi
0,90 – 1,00	Reabilitas Sangat Tinggi

(Masyhud, 2021)

Metode belah dua digunakan pada data tabel persiapan analisis uji reliabilitas instrumen, dengan mengkorelasikan jumlah skor butir ganjil (X) dikorelasikan dengan jumlah skor butir bagian genap (Y, yang menghasilkan data pad tabel 3.5 sebagai berikut.

Tabel 3. 4 Analisis Data Uji Reliabilitas Instrumen Tes

No. Presensi	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	9	10	81	100	90
2	7	6	49	36	42
3	7	8	49	64	56
4	10	8	100	64	80
5	5	8	25	64	40
6	9	9	81	81	81
7	4	2	16	4	8
8	10	10	100	100	100
9	7	8	49	64	56
10	10	10	100	100	100
11	7	7	49	49	49
12	8	10	64	100	80
13	5	6	25	36	30
14	9	8	81	64	72
15	10	9	100	81	90
16	7	6	49	36	42
17	9	8	81	64	72
18	6	5	36	25	30
19	9	9	81	81	81
20	4	3	16	9	12

No. Presensi	X	Y	X ²	Y ²	XY
21	4	3	16	9	12
22	9	9	81	81	81
23	3	3	9	9	9
24	7	8	49	64	56
25	7	9	49	81	63
26	7	5	49	25	35
27	9	9	81	81	81
28	9	9	81	81	81
29	7	6	49	36	42
30	10	8	100	64	80
Jumlah	224	219	1796	1753	1751

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{30 \times 1751 - (224)(219)}{\sqrt{[(30 \times 1796 - (224^2))][(30 \times 1753 - (219^2))]}}$$

$$r_{xy} = 0,83$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus korelasi *product moment* di atas, diperoleh hasil korelasi jumlah skor belahan ganjil dan skor belahan genap sebesar 0,83. Hasil tersebut dibandingkan dengan r-tabel pada taraf signifikan 5% yaitu sebesar 0,361. Karena nilai korelasi lebih besar daripada r-tabel ($0,83 > 0,361$), maka soal tersebut dinyatakan reliabel. Hasil korelasi tersebut kemudian diuji dan dianalisis kembali dengan rumus *Spearman-Brown*, sebagai berikut.

$$R_{11} = \frac{2 \times r_{xy \text{ split-half}}}{1 + r_{xy \text{ split-half}}}$$

$$R_{11} = \frac{2 \times 0,83}{1 + 0,83}$$

$$R_{11} = 0,90$$

Hasil koefisien berdasarkan perhitungan reliabilitas diatas, diperoleh angka 0,90. Dilihat dari tabel penafsiran uji hasil reliabilitas instrumen tes, dengan angka 0,90 termasuk kategori “Reliabilitas Sangat Tinggi”.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini dapat diketahui dengan menggunakan uji normalitas, uji hipotesis dan menghitung tingkat keefektifan relatif.

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan SPSS. Kriteria uji normalitas *Kolmogorov Smirnov*, yaitu:

- a. Jika signifikan $> 0,05$ maka data berdistribusi secara normal (asumsi normalitas data diterima).
- b. Jika signifikan $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi secara normal (asumsi normalitas data ditolak).

3.7.2 Uji Hipotesis

Setelah uji normalitas dan didapatkan data berdistribusi normal maka dilanjutkan uji parametrik dengan menggunakan uji-t sampel terpisah. Adapun hipotesis dan ketentuan uji hipotesis dijabarkan sebagai berikut.

1. Hipotesis

H_a : ada pengaruh model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA pada peserta didik kelas V sekolah dasar.

H_0 : tidak ada pengaruh model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA pada peserta didik kelas V sekolah dasar.

2. Pengujian hipotesis

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ taraf signifikan 5%, maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ taraf signifikan 5%, maka hipotesis nihil (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.

3. Keputusan hasil pengujian hipotesis

- a. Hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, apabila hasil uji t menunjukkan hasil lebih tinggi dari t_{tabel} dengan taraf signifikan 5% atau 0,05.
- b. Hipotesis nihil (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak, apabila hasil uji t menunjukkan hasil lebih kecil dari t_{tabel} dengan taraf signifikan 5% atau 0,05.

3.7.3 Menghitung Tingkat Keefektifan Relatif (ER)

Menghitung keefektifan relatif untuk mengetahui seberapa besar tingkat keefektifan relatif hasil tes pemahaman konsep IPA yang diajar dengan menggunakan

model pembelajaran POE dibandingkan dengan yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran STAD dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ER = \frac{MX_1 - MX_2}{\left(\frac{MX_2 + MX_1}{2}\right)} \times 100\%$$

(Masyhud, 2021)

Keterangan:

ER = Tingkat keefektifan relatif perlakuan kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol

MX₁ = Mean atau rerata nilai pada kelas eksperimen

MX₂ = Mean atau rerata nilai pada kelas kontrol

Hasil analisis keefektifan relatif tersebut kemudian ditafsirkan berdasarkan kriteria pada tabel 3.5 berikut.

Tabel 3. 5 Kriteria Penafsiran Uji Keefektifan Relatif

Hasil Uji Keefektifan Relatif	Kategori Keefektifan
81,00% - 100%	Keefektifan sangat tinggi
61,00% - 80,99%	Keefektifan tinggi
41,00% - 60,99%	Keefektifan sedang
21,00% - 40,99%	Keefektifan rendah
0% - 20,99%	Keefektifan sangat rendah

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai beberapa hal yang berkaitan dengan (1) gambaran umum dan subjek penelitian; (2) paparan data penelitian; (3) analisis data; (4) pembahasan.

4.1 Gambaran Umum dan Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas V SDN Summersari 03 yang berlokasi di Jalan Bengawan Solo No.17, Tegal Boto Lor, Summersari, Kec. Summersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu VA yang terdiri 25 peserta didik kelas VB yang terdiri dari 25 peserta didik. Kelas VA sebagai kelas kontrol dan kelas VB sebagai kelas eksperimen. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *predict observe explain*, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Materi yang dikaji pada penelitian ini yaitu Bab 5 Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh materi sistem pernapasan dan sistem pencernaan.

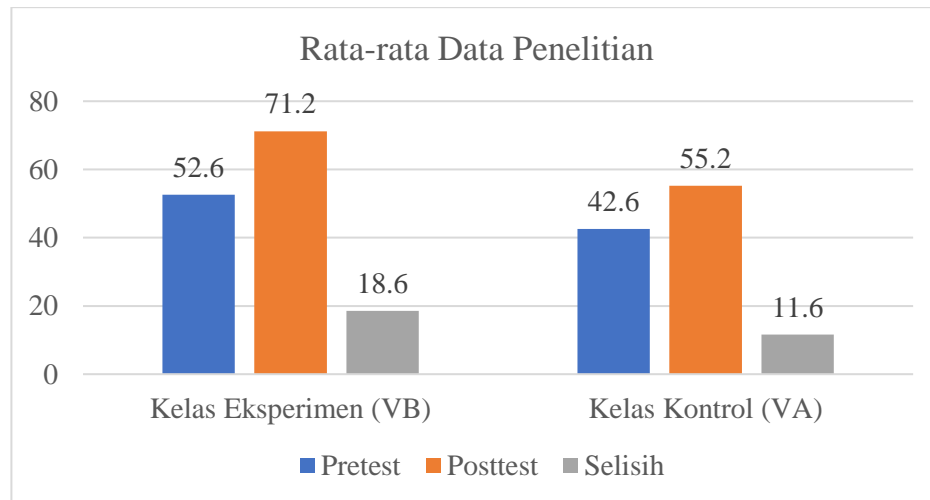
Berikut adalah jadwal penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Jadwal Penelitian

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kegiatan Pelaksanaan
Kelas kontrol			
1.	Selasa, 18 Februari 2025	09.15 - 09.50	<i>Pretest</i>
		09.50 - 11.00	Pemberian perlakuan 1
2.	Rabu, 19 Februari 2025	07.00 - 08.10	Pemberian perlakuan 2
3.	Selasa, 25 Februari 2025	09.15 - 10.25	Pemberian perlakuan 3
4.	Rabu, 26 Februari 2025	07.00 - 08.10	Pemberian perlakuan 4
		08.10 - 08.45	<i>Posttest</i>
Kelas Eksperimen			
1.	Selasa, 18 Februari 2025	07.00 - 07.35	<i>Pretest</i>
		07.35 - 08.45	Pemberian perlakuan 1
2.	Rabu, 19 Februari 2025	09.15 - 10.25	Pemberian perlakuan 2
3.	Selasa, 25 Februari 2025	07.00 - 08.10	Pemberian perlakuan 3
4.	Rabu, 26 Februari 2025	09.15 - 10.25	Pemberian perlakuan 4
		10.25 - 11.00	<i>Posttest</i>

4.2 Paparan Data Penelitian

Data penelitian ini yaitu dari nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas kontrol dan eksperimen. Berikut rincian data penelitian dapat dilihat pada gambar 4.1 sebagai berikut.



Gambar 4. 1 Rata-rata Data Penelitian

4.3 Analisis Data Penelitian

Analisis data pada penelitian ini dilakukan menggunakan nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas kontrol dan eksperimen. Selanjutnya dilakukan uji normalitas, uji hipotesis menggunakan uji t, dan menghitung tingkat keefektifan relatif.

4.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini jumlah sampel yang digunakan yaitu 50 peserta didik maka, metode perhitungan uji normalitas yang digunakan ialah metode *Kolmogrov Smirnov* dengan bantuan SPSS versi 25. Ringkasan hasil uji normalitas dapat dilihat pada gambar 4.2 sebagai berikut.

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Kelas Eksperimen	.170	25	.061	.939	25	.141
	Kelas Kontrol	.169	25	.062	.941	25	.152

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 4. 2 Uji Normalitas

Berdasarkan data yang sudah didapatkan diketahui bahwa hasil uji normalitas dengan metode *Kolmogrov Smirnov* menunjukkan nilai signifikan dari selisih nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen 0,061 dan kelas kontrol 0,062, nilai signifikansi tersebut $> 0,05$ yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal. Setelah didapatkan data berdistribusi normal selanjutnya dilakukan uji t.

4.3.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t untuk sampel terpisah. Perhitungan uji t dilakukan untuk mengetahui signifikansi penggunaan model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep dengan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran STAD.

Sebelum menghitung uji t, data yang sudah diperoleh kemudian dimasukkan dalam tabel persiapan analisis data uji t. Tabel persiapan analisis data uji t dapat dilihat pada lampiran 14.

Setelah tabel persiapan analisis dibuat, selanjutnya menghitung uji t sampel terpisah menggunakan rumus sebagai berikut.

$$t = \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{11,6 - 18,6}{\sqrt{\frac{1526 + 1136}{25(25-1)}}}$$

$$t = \frac{-7}{\sqrt{\frac{2662}{600}}}$$

$$t = \frac{-7}{\sqrt{4,43}}$$

$$t = \frac{-7}{2,10}$$

$$t = \pm 3,333$$

Berdasarkan hasil perhitungan secara manual diketahui bahwa nilai t_{hitung} menunjukkan angka sebesar 3,333 dan untuk derajat kebebasan (df) yaitu jumlah keseluruhan sampel dikurangi dengan 2 dan dapat disimpulkan $(25 + 25) - 2 = 48$. Hasil perhitungan tersebut dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan $df = 48$ pada taraf signifikansi 5% yaitu 1,677. Hasil uji t menyatakan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,333 > 1,677$.

4.3.3 Pengujian Hipotesis

Pelaksanaan uji hipotesis melalui melihat perbedaan t_{hitung} dan t_{tabel} dengan signifikan 5%. Keputusan hasil pengujian hipotesis yaitu.

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ taraf signifikan 5%, maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ taraf signifikan 5%, maka hipotesis nihil (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.

Adapun hipotesis yang diterapkan sebagai berikut.

H_a : ada pengaruh model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA pada peserta didik kelas V sekolah dasar.

H_0 : tidak ada pengaruh model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA pada peserta didik kelas V sekolah dasar.

Berdasarkan keputusan hasil pengujian hipotesis tersebut, didapatkan hasil perhitungan yaitu $3,333 > 1,677$ yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5% maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat

pengaruh positif model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA pada peserta didik kelas V SDN Sumbersari 03.

4.3.4 Menghitung Tingkat Keefektifan Relatif

Setelah menghitung uji t sampel terpisah perlu menghitung tingkat keefektifan relatif. Nilai yang digunakan untuk mengetahui tingkat keefektifan relatif diambil dari rata-rata selisih nilai *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

$$ER = \frac{MX_1 - MX_2}{\left(\frac{MX_2 + MX_1}{2}\right)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{18,6 - 11,6}{\left(\frac{11,6 + 18,6}{2}\right)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{7}{\left(\frac{30,2}{2}\right)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{7}{15,1} \times 100\%$$

$$ER = 46,35\%$$

Keefektifan relatif yang diperoleh yaitu sebesar 46,35% yang berarti dalam kategori tingkat keefektifan sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran POE lebih efektif 46,35% dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran STAD.

4.4 Pembahasan

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi experimental* dengan menggunakan pola *non equivalent control group design*. Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dalam penggunaan model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik kelas V SDN Sumbersari 03. Sebelum melaksanakan kegiatan penelitian, peneliti melakukan uji homogenitas untuk menganalisis apakah kedua kelas tersebut memiliki varians yang sama (homogen) dengan bantuan SPSS versi 25. Setelah kedua kelas diketahui homogen maka menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan teknik sampel jenuh, dihasilkan kelas eksperimen adalah kelas VB dan kelas kontrol adalah VA.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes dalam bentuk pilihan ganda. Instrumen tes yang digunakan sebelum diberikan kepada peserta didik perlu diuji validitas untuk mengetahui kelayakan instrumen tes. Kemudian instrumen tes tersebut diuji cobakan kepada peserta didik dan diuji reliabilitas dan diperoleh nilai reliabilitas sangat tinggi sehingga dapat disimpulkan instrumen tes tersebut sudah dapat digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Penelitian ini telah dilaksanakan sebanyak 4 pertemuan pada masing-masing kelas. Penelitian ini dilakukan selama 4 hari dengan rincian dalam satu hari dibagi 2 sesi. Setiap pertemuan materi yang dibahas berbeda-beda, materi pembelajaran yang digunakan ialah pada Bab 5 Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh materi sistem pernapasan dan sistem pencernaan. Pertemuan pertama membahas materi mekanisme pernapasan pada manusia, pertemuan kedua membahas materi gangguan sistem pernapasan, pertemuan ketiga membahas materi cara merawat kesehatan organ pernapasan, dan pertemuan keempat membahas materi proses pencernaan pada manusia.

Pertemuan pertama pada kelas eksperimen sebelum memulai pembelajaran dilakukan *pretest* pada jam pertama. *Pretest* ini berfungsi untuk melihat tingkat kemampuan pemahaman peserta didik sebelum dilakukan perlakuan. Setelah selesai mengerjakan *pretest*, dilanjutkan dengan pemberian perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran POE. Model pembelajaran POE terdapat tiga tahapan yaitu prediksi, mengamati, dan menjelaskan. Pembelajaran diawali dengan pendahuluan, kemudian guru menyampaikan materi terkait mekanisme pernapasan pada manusia. Selanjutnya peserta didik diberikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep (mempraktikkan bernapas melalui hidung dengan bernapas melalui mulut) dan masing-masing peserta didik memecahkan permasalahan konsep dengan mencatat hasil prediksi dari permasalahan tersebut di LKPD yang diberikan oleh guru. Kemudian guru menampilkan sebuah video yang berkaitan dengan materi mekanisme pernapasan pada manusia, disini peserta didik mengamati video tersebut dan mencatat hasil pengamatan di LKPD. Setelah itu, masing-masing peserta didik bergantian untuk maju kedepan dan

menjelaskan bagaimana hasil prediksinya dengan hasil pengamatan. Pada pertemuan pertama ini terdapat beberapa kendala yang terlihat selama proses pembelajaran berlangsung, ketika mengamati video terdapat peserta didik yang sulit untuk fokus dan asik dengan kegiatannya sendiri, dan kurangnya rasa percaya diri peserta didik untuk menjelaskan hasil kerjanya di depan kelas.

Pada pertemuan kedua kelas eksperimen dilaksanakan pada jam keempat dengan menggunakan model pembelajaran POE. Pada pertemuan ini membahas materi gangguan sistem pernapasan. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan sama dengan pertemuan pertama yaitu dimulai dengan pendahuluan dilanjutkan guru menyampaikan materi dan memberikan permasalahan konsep kemudian peserta didik memprediksi permasalahan tersebut dan mencatat hasil prediksinya. Selanjutnya diberikan sebuah video, peserta didik mengamati video materi gangguan sistem pernapasan dan mencatat hasil pengamatan kemudian menyampaikan hasil prediksinya dengan hasil mengamati video di depan kelas.

Pada pertemuan ketiga kelas eksperimen dilaksanakan pada jam pertama dengan menggunakan model pembelajaran POE. Pada pertemuan ini membahas materi cara merawat kesehatan organ pernapasan. Kegiatan pembelajaran diawali dengan pendahuluan dilanjutkan guru menyampaikan materi dan permasalahan konsep kemudian peserta didik memprediksi permasalahan tersebut dan mencatat hasil prediksinya. Selanjutnya diberikan sebuah video cara merawat kesehatan organ pernapasan, peserta didik mengamati video tersebut dan mencatat hasil pengamatannya. Selanjutnya peserta didik menyampaikan hasil prediksinya dengan hasil mengamati video di depan kelas. Pada pertemuan ini peserta didik sudah mulai aktif dalam proses pembelajaran, peserta didik lebih percaya diri ketika menyampaikan hasil kerjanya di depan kelas dan menyampikan pertanyaan ketika ada yang kurang dipahami.

Pertemuan keempat pada kelas eksperimen dilaksanakan pada jam keempat dengan menggunakan model POE. Kegiatan pembelajaran diawali dengan pendahuluan dilanjutkan guru menyampaikan materi proses pencernaan pada manusia

dan memberikan permasalahan konsep kemudian peserta didik memprediksi permasalahan tersebut dan mencatat hasil prediksi di LKPD. Selanjutnya diberikan sebuah video proses pencernaan pada manusia, peserta didik mengamati video tersebut dan mencatat hasil pengamatannya. Selanjutnya peserta didik menyampaikan hasil prediksinya dengan hasil mengamati video di depan kelas. Kemudian pada jam keenam diberikan *posttest*. *Posttest* ini berfungsi untuk melihat tingkat kemampuan pemahaman peserta didik setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran POE. Pada kelas eksperimen rata-rata nilai *pretest* yang diperoleh sebesar 52,6 dan nilai *posttest* sebesar 71,2. Dari kedua nilai tersebut diperoleh rata-rata selisih antara nilai *pretest* dengan *posttest* yaitu sebesar 18,6.

Pertemuan pertama pada kelas kontrol sebelum perlakuan peserta didik diberikan *pretest* untuk melihat tingkat kemampuan pemahaman yang dimiliki oleh peserta didik. Selanjutnya pemberian perlakuan dilaksanakan pada jam kelima dengan menggunakan model pembelajaran STAD. Pertemuan ini membahas materi mekanisme pernapasan pada manusia. Kegiatan pembelajaran diawali dengan pendahuluan dilanjutkan dengan guru menyampaikan materi mekanisme pernapasan kemudian peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok. Selanjutnya menyelesaikan LKPD bersama kelompok dan mempresentasikannya di depan kelas. Pada pertemuan ini masih banyak peserta didik yang kurang aktif dalam pembelajaran. Sebagian mengandalkan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan.

Pertemuan kedua pada kelas kontrol dilaksanakan pada jam pertama dengan menggunakan model pembelajaran STAD. Pertemuan ini membahas materi gangguan sistem pernapasan. Kegiatan pembelajaran diawali dengan pendahuluan dilanjutkan dengan penyampaian materi gangguan sistem pernapasan kemudian peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok. Selanjutnya menyelesaikan LKPD bersama kelompok dan mempresentasikannya di depan kelas.

Pertemuan ketiga pada kelas kontrol dilaksanakan pada jam keempat dengan menggunakan model pembelajaran STAD. Pertemuan ini membahas materi cara merawat kesehatan organ pernapasan. Kegiatan pembelajaran diawali dengan

pendahuluan dilanjutkan dengan penyampaian materi cara merawat kesehatan organ pernapasan. Selanjutnya peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk menyelesaikan LKPD dan mempresentasikannya di depan kelas.

Pertemuan keempat pada kelas kontrol dilaksanakan pada jam pertama dengan menggunakan model pembelajaran STAD. Pertemuan ini membahas materi proses pencernaan pada manusia. Pembelajaran diawali dengan pendahuluan kemudian guru menyampaikan materi. Selanjutnya peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk menyelesaikan LKPD dan mempresentasikannya di depan kelas. Setelah selesai perlakuan peserta didik diberikan *posttest* untuk melihat tingkat kemampuan pemahaman yang dimiliki oleh peserta didik. Pada kelas kontrol rata-rata nilai *pretest* yang diperoleh sebesar 42,6 dan nilai *posttest* sebesar 55,2. Dari kedua nilai tersebut diperoleh rata-rata selisih antara nilai *pretest* dengan *posttest* yaitu sebesar 11,6.

Model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) secara efektif dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik melalui tiga tahapan, yaitu memprediksi (*predict*), mengamati (*observe*), dan menjelaskan (*explain*). Pada tahap *predict*, peserta didik diminta untuk memprediksi hasil fenomena atau eksperimen berdasarkan pengetahuan awal mereka. Aktivitas ini membuat peserta didik mampu merangsang pemikiran kritis dan menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan informasi baru yang akan dipelajari. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tanti et al., (2023) menyatakan bahwa tahapan prediksi dalam POE mendorong keterlibatan peserta didik yang lebih aktif dalam pembelajaran dan mempersiapkan mereka untuk memahami konsep dengan lebih baik. Selanjutnya, pada tahap *observe* peserta didik diminta mengamati video. Tahap ini dapat memperkuat pemahaman siswa dan membantu mereka menguji prediksi yang telah dibuat. Terakhir, tahap *explain* memberikan dampak mendalam terhadap pemahaman konsep karena peserta didik dituntut untuk menjelaskan perbedaan antara prediksi dan hasil pengamatan. Kegiatan ini mendorong cara berpikir peserta didik yang memungkinkan menyadari kesalahan pemahaman dan membangun konsep baru secara bermakna. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Safitri et al., (2019) menjelaskan bahwa tahap *explain* dalam

POE sangat efektif dalam memperkuat pemahaman konsep karena peserta didik terlibat aktif dalam proses klarifikasi dan penyusunan ulang pengetahuannya secara logis. Dengan kata lain, ketiga tahapan POE saling melengkapi dalam menciptakan pengalaman belajar yang mendalam, dan tahap *explain* menjadi kunci utama dalam menyempurnakan proses konstruksi pemahaman konseptual.

Berdasarkan perhitungan uji t sampel terpisah secara manual menunjukkan hasil t_{hitung} sebesar 3,333 yang dikonsultasikan pada t_{tabel} dengan taraf signifikan 5%. Nilai t_{tabel} dengan df 48 pada taraf signifikan 5% yaitu 1,677. Pengambilan keputusan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan perhitungan diketahui $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,333 > 1,677$. Keefektifan relatif yang diperoleh sebesar 46,35% yang berarti dalam kategori tingkat keefektifan sedang. Hal ini dipengaruhi adanya kelemahan model pembelajaran POE yang muncul ketika pembelajaran berlangsung yaitu adanya keterbatasan fasilitas dan sumber daya. Pada pertemuan kedua, pembelajaran yang seharusnya menggunakan proyektor LCD untuk menampilkan video terpaksa hanya menggunakan laptop sebagai pengganti. Kondisi ini berdampak pada kurang optimalnya proses pengamatan yang dilakukan oleh peserta didik. Hasil keefektifan relatif menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran POE lebih efektif 46,35% dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran STAD. Kesimpulan dari hasil analisis tersebut terdapat pengaruh positif penggunaan model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik kelas V SDN Summersari 03 Jember.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} = 3,333$ dan $t_{tabel} = 1,677$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Pengujian keefektifan relatif diperoleh sebesar 46,35% yang berarti tingkat keefektifan relatif sedang. Dari hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA pada peserta didik kelas V sekolah dasar.

5.2 Saran

- a. Bagi peserta didik, diharapkan untuk lebih aktif dan percaya diri pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga mudah memahami materi yang dipelajari.
- b. Bagi guru, diharapkan model pembelajaran POE dapat menjadi pilihan guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas karena dapat melatih peserta didik dalam memprediksi, mengamati, dan berani menjelaskan sesuatu di depan kelas.
- c. Bagi peneliti lain, diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dengan mengkombinasikan media pembelajaran yang menarik untuk peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, C., Fadilla, S., & Muhammad, N. (2024). Pentingnya Strategi Pembelajaran Efektif Yang Berpusat Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.51903/pendekar.v2i1.539>
- Andriana., Rokmanah Siti, & Nuralyanti Puri. (2023). Revitalisasi Pembelajaran: Solusi Terhadap Rendahnya Minat Belajar Peserta Didik Kelas V Sdn Sumber Agung. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(05), 2406–2418. <http://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/2207>
- Delita, N., Rasyid, A., & Sugandi, M. K. (2021). Predict Observe Explain (POE) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 3, 93–97.
- Fadly, W., & Pd, M. (2022). *Model-Model Pembelajaran untuk Implementasi Kurikulum Merdeka*. Yogyakarta: Pustaka Bening.
- Fitrianingsih, E., & Lepiyanto, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe- Explain) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis di SMAN Rawajitu Selatan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(2), 147–155.
- Herwinda, B. P., Lubis, P., & Lia, L. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran POE Berbantuan Alat Peraga terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa di SMA. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(1), 44. <https://doi.org/10.31851/luminous.v3i1.7203>
- Hidayat, R., Ag, S., & Pd, M. (2019). *Ilmu Pendidikan*. Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia.
- Irwandani, I. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Pokok Bahasan Bunyi Peserta Didik MTs Al-Hikmah Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2), 165–177. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i2.90>
- Jannah, N. Fajrie, & D. Kurniati. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Dengan Media Permainan Kelereng. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 251–262. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i2.2435
- Lestari, Y. M., Suama, I. W., & Darlian, L. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Poe (Predict-Observe-Explain) Terhadap Pemahaman Konsep Materi Sistem Sirkulasi Sman 1 Konawe. *Warta Dharmawangsa*, 17(2), 569–579.

<https://doi.org/10.46576/wdw.v17i2.3172>

- Marjuki. (2020). *181 Model Pembelajaran Paikem Berbasis Pendekatan Saintifik*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Masyhud, M. S. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan*. Penerbit Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK). Edisi ke 7 Agustus 2021.
- Nisa, C. K., Nuriman, N., & Mahmudi, K. (2023). Penerapan Project Based Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD NU Kradenan Kabupaten Banyuwangi pada Tema 2 Subtema 3 Menyayangi Tumbuhan. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 94–101.
- Nofala, J. (2022). Pengaruh Model Discovery Learning Dengan Digital Repository Universitas Jember. *Digital Repository Universitas Jember*, 1–176.
- Nurani, Dwi., Lanny. A., Misiyanto., K. R. (2022). Buku Saku Serba-Serbi Kurikulum Merdeka Kekhasan Sekolah Dasar. In *Direktorat Sekolah Dasar*.
- Prasanti, E. N. (2022). *Analisis kesulitan siswa dalam pemahaman konsep ipa di kelas IV sdn karangrejo I*. 184.
- Qolbi, S. K., & Hamami, T. (2021). Impelementasi asas-asas pengembangan kurikulum terhadap pengembangan kurikulum pendidikan agama islam. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1120-1132..pdf. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3.
- Riinawati. (2021). Pengantar Evaluasi Pendidikan. In *Thema Publishing*.
- Sadiyyah, I., & Samsudin, A. (2023). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Materi Perubahan Energi pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Sebelas April Elementary Education (SAEE)*, 2(1), 35–42.
- Safitri, E., Kosim, K., & Harjono, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE) Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa SMP Negeri 1 Lembar Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 5(2), 197–204. <https://doi.org/10.29303/jpft.v5i2.825>
- Sari, D. P., Masykuri, M., & Widodo, A. (2021). Efektivitas model pembelajaran POE dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran sains. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains*, 5(2), 89–97.

- Susanti, N. K., Asrin, A., & Khair, B. N. (2021). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 686–690. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.317>
- Tanti, I., Suryatna, A., & Permanasari, A. (2023). Efektivitas model pembelajaran Predict-Observe-Explain (POE) dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi kalor. *Mahir : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(3), 207–212. <https://doi.org/10.58432/mahir.v2i3.1028>
- Widodo, A. (2018). Penggunaan video dalam model pembelajaran POE untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi rangkaian listrik. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 14(1), 47–55. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v14i1.11968>

LAMPIRAN

- Lampiran 1. Matriks Penelitian
- Lampiran 2. Pedoman Wawancara
- Lampiran 3. Pedoman Observasi
- Lampiran 4. Data Peserta Didik
- Lampiran 5. Modul Pembelajaran Kelas Eksperimen
- Lampiran 6. Modul Pembelajaran Kelas Kontrol
- Lampiran 7. Kisi-kisi Soal *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 8. Soal *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 9. Lembar Validasi Instrumen Tes
- Lampiran 10. Tabel Uji Validasi
- Lampiran 11. Hasil Uji Validasi Instrumen
- Lampiran 12. Tabel Uji Reliabilitas
- Lampiran 13. Data Penelitian
- Lampiran 14. Persiapan Analisis Data
- Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 16. Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen
- Lampiran 17. Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol
- Lampiran 18. Hasil LKPD
- Lampiran 19. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 20. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 21. Biodata Mahasiswa

Lampiran-lampiran



Dapat diakses melalui: <https://unej.id/LampiranSkripsiPutriLegri>

BIODATA MAHASISWA**A. IDENTITAS DIRI**

1. Nama Lengkap : Putri Legri Nurhayati
2. Jenis Kelamin : Perempuan
3. Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
4. NIM : 210210204069
5. Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 08 Juli 2003
6. Email : putrilegri32@gmail.com
7. No. Tlp/HP : 083848274623

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TK PGRI 1 Bulurejo
2. SDN 3 Bulurejo
3. SMPN 2 Purwoharjo
4. SMAN 1 Purwoharjo