

Penerapan Model *Predict Observe Explain (POE)* dengan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V

Amalina Ulfin Yusnani, Suhartono, Wahyudi

Universitas Sebelas Maret
amalinaulfin07@student.uns.ac.id

Article History

accepted 12/11/2023

approved 12/12/2023

published 12/01/2024

Abstract

The study was collaborative classroom action research. It aimed to: (1) describe the steps of Predict Observe Explain (POE) applying concrete media, (2) improve learning outcomes, and (3) describe the obstacle and solution found in learning. The subjects were teacher and students of fifth grade at SDN Arjowinangun consisted of 8 boys and 10 girls. The data were qualitative and quantitative. The data collection techniques were observation, interviews, and test. The data validity used triangulation of techniques and triangulation of sources. The data analysis included data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results indicated that: (1) the implementation of Predict Observe Explain (POE) applying concrete improved learning outcomes. (2) The percentages of student's learning outcomes were 80.56% in the first cycle, 86.11% in the second cycle, and 94.44% in the third cycle. (3) The obstacle was that the teacher found difficulty to manage the students during experimental activities. It concludes the implementation of Predict Observe Explain (POE) applying concrete media about the effect of heat on temperature and objects improves natural science learning outcomes to fifth grade students of SDN Arjowinangun in academic year of 2022/2023.

Keywords: *Predict Observe Explain, learning outcomes, natural science*

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Tujuan penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan langkah-langkah model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret; (2) meningkatkan hasil belajar; dan (3) mendeskripsikan kendala dan solusi yang ditemukan dalam pembelajaran. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas V SDN Arjowinangun yang berjumlah 18 siswa dengan 8 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Data yang digunakan berupa data kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan tes. Validitas data menggunakan triangulasi teknik dan sumber data. Analisis data dilaksanakan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan (1) peningkatan hasil belajar dengan menerapkan model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret; (2) persentase hasil belajar siswa pada siklus I=80,56%, pada siklus II=86,11%, dan pada siklus III=94,44%; dan (3) kendala yang ditemui yaitu siswa sulit dikondisikan ketika kegiatan eksperimen. Kesimpulan penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar IPA melalui penerapan model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret materi pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda pada siswa kelas V SDN Arjowinangun tahun ajaran 2022/2023.

Kata kunci: *Model predict observe explain, hasil belajar, IPA*



PENDAHULUAN

Pendidikan abad 21 berupaya membentuk siswa agar memiliki keterampilan yang baik dan mengikuti perkembangan zaman. Keterampilan yang dibutuhkan di abad 21 meliputi *critical thinking, communication, collaboration, dan creativity*. Keterampilan tersebut dapat dibentuk melalui penyelenggaraan pendidikan yang efektif dan melibatkan keaktifan siswa. IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat menumbuhkan keaktifan siswa. Menurut Asmoro (2019, hlm. 121) IPA merupakan hasil kegiatan manusia yang diperoleh melalui langkah-langkah ilmiah dan hasil eksperimen yang bersifat umum, sehingga menghasilkan fakta, konsep atau prinsip.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas V SDN Arjowinangun pada hari Sabtu, 10 Desember 2022 didapatkan informasi bahwa: (1) siswa masih belum fokus dalam mengikuti pembelajaran; (2) antusias siswa kurang dan rasa ingin tahu siswa masih rendah; (3) partisipasi siswa yang kurang disebabkan guru dominan menggunakan metode ceramah dan penugasan; (4) guru lebih sering menggunakan media *power point* dan kurangnya peran media konkret; serta (5) model yang digunakan masih berpusat pada guru. Berdasarkan observasi lanjutan pada Senin, 12 Desember 2022 dengan guru kelas V SDN Arjowinangun mendapatkan informasi bahwa hasil PTS IPA Semester I terdapat sejumlah siswa yang belum tuntas KKM (KKM=65). Nilai rata-rata kelas adalah 63. Jumlah siswa kelas V ada 18 siswa dengan 8 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Siswa yang sudah tuntas KKM sebanyak 7 siswa (38,89%) dan siswa yang belum tuntas KKM sebanyak 11 siswa (61,11%). Kemudian berdasarkan hasil PAS IPA semester I, siswa yang sudah tuntas KKM sebanyak 8 siswa (44,44%) dan siswa yang belum tuntas KKM sebanyak 10 siswa (55,56%).

Berdasarkan permasalahan di atas, perlu adanya inovasi dan perbaikan pada pembelajaran IPA pada materi pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda. Alasan pemilihan pada materi tersebut karena materi diambil dari kehidupan sehari-hari dan siswa kelas V masuk dalam tahap operasional konkret yang salah satu karakteristiknya yaitu memiliki kemampuan menyelidiki, tetapi selama pembelajaran guru kurang melibatkan media konkret untuk pembelajaran IPA, sehingga hasil belajar IPA siswa rendah. Salah satu upaya yang dipilih untuk meningkatkan hasil belajar IPA yaitu menerapkan model *POE* dengan media konkret. White & Gunston (Prabawati, Nugrahaningsih & Alimah, 2020, hlm. 62) mengatakan bahwa "*the POE learning model (Predict, Observe, and Explain) is an effective learning model for generating ideas or ideas by conducting discussions of their ideas*" yang berarti *POE* adalah model pembelajaran yang efektif untuk membangkitkan gagasan dengan melakukan diskusi terhadap ide-ide mereka. Menurut Gultom (2018, hlm. 77) penggunaan model *POE* dengan media konkret dapat merangsang siswa untuk aktif, siswa dapat mengemukakan pendapat, dan melibatkan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa mampu mengaitkan konsep yang telah mereka peroleh dengan pengalaman yang mereka alami melalui memprediksi, mengamati, dan memahami fenomena sekitar mereka, kemudian mengkomunikasikan hasil temuan mereka kepada orang lain. Kemudian menurut Hsiao (2017, hlm. 3399) penerapan model *POE* dapat menghilangkan miskonsepsi dalam pembelajaran IPA. Model *POE* menggunakan tiga langkah yaitu *predict, observe, dan explain*. Menurut Muna (2017, hlm. 80) tahap *predict* yaitu membuat dugaan terhadap suatu peristiwa disertai alasan mengenai dugaan yang diberikan. Tahap *observe* yaitu melakukan percobaan dengan tujuan menguji kebenaran prediksi yang telah dibuat. Kemudian tahap *explain* yaitu memberikan penjelasan mengenai kesesuaian antara prediksi dengan hasil percobaan.

Penerapan model *POE* membutuhkan media pendukung yang dapat merangsang kemampuan berpikir siswa. Media tersebut yaitu media konkret. Menurut Amrullah (2018, hlm. 83) media konkret adalah media yang bersifat nyata, dapat dilihat,

dan dapat dirasakan untuk mendukung kemampuan berpikir siswa dan membantu guru dalam menyampaikan materi. Kemudian Faridah, Wahidin, & Hendriana (2019, hlm. 31) juga mengungkapkan bahwa penggunaan media konkret dalam pembelajaran memberikan beberapa keuntungan yaitu: (1) memberikan pembelajaran yang lebih berkesan dan mendalam; (2) pembelajaran menjadi lebih menyenangkan karena memperoleh pengalaman nyata dan baru; serta (3) membuat siswa menjadi kreatif. Media konkret dalam penelitian ini diterapkan pada langkah *observe* yaitu ketika siswa melakukan eksperimen untuk membuktikan kebenaran prediksi dan pada langkah *explain* yaitu ketika siswa menjelaskan dan disertai demonstrasi.

Penerapan model *POE* dengan media konkret yang dilaksanakan menggunakan langkah yang tepat dapat meningkatkan hasil belajar. Hasil belajar bertujuan untuk membawa perubahan kepada siswa setelah melalui proses belajar. Menurut Sudana dan Wesnawa (2017, hlm. 3) hasil belajar adalah perubahan dari hasil interaksi siswa dengan lingkungannya yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Kemudian menurut Sappe, Ernawati, & Irmawanty (2018, hlm. 534) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku dalam segala hal. Jadi hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang diperoleh setelah mengikuti pelajaran.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan: (1) mendeskripsikan penerapan model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret untuk meningkatkan hasil belajar IPA tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda pada siswa kelas V SDN Arjowinangun tahun ajaran 2022/2023; (2) meningkatkan hasil belajar IPA tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda pada siswa kelas V SDN Arjowinangun tahun ajaran 2022/2023 melalui penerapan model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret; dan (3) mendeskripsikan kendala dan solusi dalam penerapan model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret untuk meningkatkan hasil belajar IPA tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda pada siswa kelas V SDN Arjowinangun tahun ajaran 2022/2023.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dan guru kelas. Prosedur penelitian ini mengacu pada penelitian yang dikemukakan oleh Arikunto (2013), yaitu: (1) perencanaan, yaitu merencanakan tindakan yang akan dilakukan; (2) pelaksanaan, yaitu tindakan yang dilakukan saat pembelajaran menggunakan model yang diterapkan; (3) observasi, yaitu tahap melakukan pengamatan saat kegiatan pembelajaran berlangsung; dan (4) refleksi, yaitu menganalisis dan mengevaluasi kegiatan yang telah dilakukan. Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus dengan lima pertemuan. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V yang berjumlah 18 siswa dengan 8 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan di SDN Arjowinangun tahun ajaran 2022/2023.

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif yang diperoleh dari observasi dan wawancara mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret dan data kuantitatif diperoleh data dari hasil belajar IPA materi pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda. Sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V, guru kelas V, dan dokumen. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, studi dokumen dan teknik tes. Uji validitas data menggunakan triangulasi teknik dan sumber, mengacu pada penyajian data menurut Sugiyono (2016). Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Aspek yang diukur dalam indikator kinerja penelitian ini adalah penerapan langkah-langkah model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret oleh guru,

penerapan langkah-langkah model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret oleh siswa dan ketuntasan hasil belajar siswa tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda setelah menerapkan model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret yang ditargetkan sebesar 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran IPA materi pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda pada siswa kelas V SDN Arjowinangun dilaksanakan dengan baik dan mengalami peningkatan, dibuktikan dari hasil pengamatan yang dilakukan dengan langkah-langkah: (1) membuat prediksi, guru mengarahkan siswa untuk membuat prediksi dari permasalahan yang disajikan; (2) melakukan eksperimen dengan media konkret, guru mengarahkan siswa melakukan eksperimen untuk membuktikan prediksinya; dan (3) menjelaskan keterkaitan antara prediksi dengan hasil eksperimen berdasarkan media konkret, guru membimbing siswa untuk mengkaji hasil eksperimen yang sudah dilakukan, kemudian membandingkannya dengan prediksi awal dan mempresentasikan kepada siswa lain. Berikut hasil observasi siklus I sampai siklus III.

Tabel 1. Perbandingan Antarsiklus Hasil Penerapan Model Predict Observe Explain (POE) dengan Media Konkret terhadap Guru dan Siswa

Langkah	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Guru (%)	Siswa (%)	Guru (%)	Siswa (%)	Guru (%)	Siswa (%)
1. Membuat prediksi	79,46	78,12	86,16	83,92	93,75	91,07
2. Melakukan eksperimen dengan media konkret	82,29	80,72	88,54	87,50	92,71	90,63
3. Menjelaskan keterkaitan antara prediksi dengan hasil eksperimen berdasarkan media konkret	80,80	79,02	87,50	87,05	93,75	91,07
Rata-rata	80,85	79,29	87,55	86,16	93,40	90,92

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa proses pembelajaran pada siklus I, II, dan III selalu mengalami peningkatan. Hasil pengamatan terhadap guru pada siklus I ke siklus II meningkat sebesar 6,69%, dari siklus II ke siklus III meningkat sebesar 5,85%. Pengamatan terhadap siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 6,87%, dan dari siklus II ke siklus III meningkat sebesar 4,76%. Pada siklus I, guru belum maksimal dalam langkah membuat prediksi. Hal tersebut disebabkan karena guru kesulitan mengarahkan siswa yang belum mengetahui cara membuat prediksi. Selanjutnya pada langkah melakukan eksperimen dengan media konkret, siswa sulit dikondisikan karena sibuk bermain sendiri dengan alat eksperimen. Lebih lanjut lagi, pada langkah menjelaskan keterkaitan antara prediksi dengan hasil eksperimen berdasarkan media konkret, siswa belum berani presentasi di depan kelas karena malu. Solusi dari kendala tersebut yaitu guru mengarahka siswa cara membuat prediksi dengan jelas, guru menegur siswa yang bermain dengan alat eksperimen, dan guru memberikan motivasi kepada siswa supaya siswa berani maju untuk presentasi. Solusi

tersebut cukup efektif, sehingga proses pembelajaran terus mengalami peningkatan pada setiap pertemuan dan mencapai target indikator kinerja penelitian yaitu 85%.

Pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan model *Predict Observe Explain* (POE) dibantu dengan media konkret. Adapun media konkret yang digunakan dalam materi pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Materi dan Media Konkret Setiap Pertemuan

Siklus	Pert	Materi	Media Konkret
I	I	Macam wujud benda dan sifat benda padat, cair, serta gas	Kelereng, bolpoin, air, botol plastik, gelas plastik, balon, dan plastic
	II	Kalor mengubah suhu benda	Gelas plastik, air panas, dan air dingin
II	I	Kalor dapat mengubah wujud benda (mencair dan membeku)	Gula, sendok, lilin, korek api, dan kertas
	II	Kalor dapat mengubah wujud benda (menguap dan mengembun)	Kaleng makanan, air, kaki tiga, lilin, dan korek api,
III	I	Kalor dapat mengubah wujud benda (menyublim dan mengkristal)	Kapur barus, kaleng makanan, lilin, korek api, gelas kaca, dan es batu

Setelah diterapkan model *Predict Observe Explain* (POE) dengan media konkret dalam pembelajaran IPA, kemudian dilakukan analisis hasil belajar siswa untuk mengetahui persentase ketuntasan hasil belajar siswa di setiap pertemuan yang diukur menggunakan teknik tes menggunakan instrument lembar soal evaluasi yang dilaksanakan pada akhir kegiatan pembelajaran. Perbandingan hasil belajar IPA yang diperoleh siswa pada siklus I, II, dan III yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis Perbandingan Hasil Belajar Siswa Siklus I, II, III

Nilai	Siklus I		Siklus II		Siklus III
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2	Pert 1
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
95-100	-	5,56	5,56	16,67	27,78
85-94	38,89	44,44	50,00	50,00	50,00
75-84	38,89	33,33	27,78	22,22	16,67
65-74	5,56	5,56	11,11	11,11	5,56
55-64	-	5,56	-	-	-
45-54	11,11	5,56	5,56	-	-
<45	5,56	-	-	-	-
Rata-rata	77,72	81,22	83,28	86,72	90,33
Siswa Tuntas (%)	77,78	83,33	83,33	88,89	94,44
Siswa Belum Tuntas (%)	22,22	16,67	16,67	11,11	5,56

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 80,56%, pada siklus II sebesar 86,11%, dan pada

siklus III sebesar 94,44%. Siklus I pertemuan 1 rata-rata nilai siswa 77,72 dan pada pertemuan 2 rata-rata nilai siswa 81,22. Siklus II pertemuan 1 rata-rata nilai siswa 83,28 dan pada pertemuan 2 rata-rata nilai siswa 86,72. Siklus III rata-rata nilai siswa 90,33. Ketuntasan hasil belajar siswa diukur melalui hasil tes evaluasi dengan target indikator kinerja penelitian sebesar 85% dan KKM 75. Hasil akhir pada siklus III sudah mencapai target indikator yang ditentukan.

Model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Data di atas membuktikan pendapat Nurhabibah (2019, hlm. 1178) bahwa adanya peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan model *POE*. Fahrinnisak (2018, hlm. 11) berpendapat bahwa *POE* merupakan model yang mengharuskan adanya prediksi siswa untuk melakukan eksperimen setelah diberikan masalah, membuktikan kebenaran prediksi awal siswa dengan observasi dan eksperimen. Kemudian, memberikan penjelasan mengenai kebenaran antara hasil pengamatan dan prediksinya. Rikmasari, Sundari, & Nuraini (2022, hlm. 1642) menambahkan bahwa pada penerapan model *Predict Observe Explain (POE)* dalam pembelajaran membantu siswa untuk mengeksplorasi atau mengembangkan segala ide dan kemampuannya untuk menemukan sendiri pengetahuannya. Hal ini juga dikarenakan model *POE* memiliki beberapa kelebihan seperti yang dinyatakan oleh Amal, Rifa'i, & Hindarto (2013, hlm. 89) yaitu: (1) siswa menjadi aktif; (2) siswa kreatif dalam membuat prediksi; (3) menggali pengetahuan awal siswa; (4) membangkitkan rasa ingin tahu; (5) pembelajaran lebih bermakna; dan (6) siswa memiliki kesempatan untuk menghubungkan antara teori dengan kenyataan.

Alasan hasil belajar siswa dapat meningkat setelah diterapkan model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret yaitu: (1) pada langkah membuat prediksi, guru memberikan orientasi mengenai materi yang akan dibahas. Siswa membentuk kelompok sesuai bimbingan guru dan diberikan LKPD. Selanjutnya guru memberikan permasalahan tentang materi yang akan dibahas. Berdasarkan permasalahan yang diberikan, siswa kemudian membuat prediksi, dan menyampaikan prediksinya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Muna (2017, hlm. 80) yang menyatakan bahwa pada langkah membuat prediksi, siswa diarahkan untuk membuat dugaan terhadap suatu peristiwa disertai dengan alasan mengenai dugaan yang diberikan; (2) pada langkah melakukan eksperimen dengan media konkret, guru memperkenalkan alat dan bahan eksperimen serta memberikan arahan mengenai eksperimen yang akan dilakukan. Kemudian siswa melakukan eksperimen dan mengamati eksperimen yang sedang dilakukan bersama dengan kelompoknya. Guru mengarahkan siswa untuk mencatat hasil pengamatannya di LKPD dan memandu siswa untuk berdiskusi. Hamdani (2011, hlm. 88) berpendapat bahwa siswa yang dilibatkan langsung dalam kegiatan belajar akan lebih mudah menyerap pengetahuan yang diberikan; (3) pada langkah menjelaskan keterkaitan antara prediksi dengan hasil eksperimen berdasarkan media konkret, guru memberikan arahan mengenai cara presentasi. Kemudian siswa mempresentasikan hasil diskusinya disertai dengan demonstrasi. Guru membimbing siswa mengkaji hasil eksperimen yang sudah dilakukan dan membandingkan dengan prediksi yang telah dibuat. Selanjutnya, guru membimbing siswa membuat kesimpulan dan merefleksi kegiatan eksperimen yang sudah dilaksanakan. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengevaluasi kegiatan eksperimen yang sudah dilaksanakan. Hidayanti (Rodiyana, 2018, hlm.92) mengungkapkan bahwa kegiatan *explain* atau menjelaskan dapat melatih siswa untuk dapat menerangkan kepada siswa lain, sehingga memacu motivasi siswa untuk menjadi yang terbaik dalam menjelaskan.

Kendala penerapan model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret dalam peningkatan hasil belajar IPA tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda pada siswa kelas V SDN Arjowinangun tahun ajaran 2022/2023

yaitu: (1) siswa kesulitan membuat prediksi; (2) siswa belum berani presentasi dan bertanya; (3) siswa sulit dikondisikan ketika eksperimen; (4) siswa kurang bekerja sama saat diskusi; (5) siswa kurang memperhatikan pelajaran; dan (6) pelaksanaan pembelajaran melebihi estimasi waktu. Kendala yang terjadi karena guru dan siswa belum terbiasa menggunakan model *POE* dengan media konkret pada saat pembelajaran. Kendala ini juga dapat disebabkan karena kekurangan dari model *Predict Observe Explain* seperti yang diungkapkan oleh Yupani, Garminah, dan Mahadewi (2013, hlm. 4) yaitu (1) membutuhkan perencanaan yang matang dan (2) membutuhkan kesediaan alat, bahan, dan tempat yang memadai. Pendapat lain juga diungkapkan oleh Amal, Rifa'i dan Hendarto (2013, hlm. 89) bahwa kelemahan model *POE* yaitu membutuhkan waktu yang lama.

Adapun solusi dari kendala yang ditemui yaitu: (1) guru mengarahkan siswa cara membuat prediksi dengan jelas; (2) guru memberikan motivasi kepada siswa supaya berani presentasi dan aktif bertanya; (3) guru meminta siswa tenang dan tertib; (4) guru mengarahkan tugas masing-masing anggota; (5) guru memberikan *ice breaking* dan memperbaiki tampilan materi agar lebih menarik; serta (6) guru lebih tegas berkaitan dengan waktu.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa: (1) langkah-langkah penerapan model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret untuk meningkatkan hasil belajar IPA tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda pada siswa kelas V SDN Arjowinangun tahun ajaran 2022/2023 yaitu: (a) membuat prediksi; (b) melakukan eksperimen dengan media konkret; dan (c) menjelaskan keterkaitan antara prediksi dengan hasil eksperimen berdasarkan media konkret; (2) penerapan model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda pada siswa kelas V SDN Arjowinangun tahun ajaran 2022/2023. Hal tersebut dibuktikan dari persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I=80,56%, pada siklus II=86,11%, dan pada siklus III=94,44%; (3) kendala penerapan model *Predict Observe Explain (POE)* dengan media konkret untuk meningkatkan hasil belajar IPA tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda pada siswa kelas V SDN Arjowinangun tahun ajaran 2022/2023 salah satunya yaitu siswa sulit dikondisikan ketika kegiatan eksperimen, adapun solusi dari kendala tersebut yaitu guru meminta siswa untuk tenang dan tertib.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran yaitu bagi guru agar mengoptimalkan penerapan model *POE* dengan media konkret dan meningkatkan kemampuan mengajar dengan merancang proses pembelajaran semenarik mungkin, siswa diharapkan lebih meningkatkan rasa percaya diri dan aktif berpartisipasi selama kegiatan pembelajaran, sekolah hendaknya mendukung guru dalam penerapan model dan penggunaan media yang bervariasi dengan memfasilitasi sarana dan prasarana yang diperlukan dalam usaha meningkatkan mutu pembelajaran, dan bagi peneliti selanjutnya hendaknya lebih maksimal dalam mempersiapkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Amal, A., Rifa'i, A., & Hindarto, N. (2013). Pengembangan Model Pembelajaran Predict, Observe, Discuss, dan Explain (PODE) untuk meningkatkan hasil belajar IPA Sekolah Dasar Negeri Kompleks IKIP Makassar. *Journal of Primary Educational*, 2(2), 84-90. <https://doi.org/10.15294/jpe.v2i2.3067>
- Amrullah, L. J. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Bantuan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata

- Pelajaran IPA di Kelas IVA SDN 1 Banjar Jawa Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 80-93. <https://doi.org/10.23887/jippg.v1i1.14244>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmoro, B. P., & Mukti, F. D. (2019). Peningkatan Rasa Ingin Tahu Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Model Contextual Teaching and Learning pada Siswa Kelas VA Sekolah Dasar Negeri Karangroto 02. *Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 115-142. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1088742&val=14610>
- Fahrinnisak, F. (2018). Penerapan Model Pembelajaran POE (Predict, Observe, Explain) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V di SDN Pangarangan III Sumenep. *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1). <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1175759&val=16879>
- Faridah, J., Wahidin, W., & Hendriana, B. (2019). Penerapan Metode Problem Solving Berbantu Benda Konkret untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 5(2), 25-38. <https://doi.org/10.33222/jumlahku.v5i2.737>
- Gultom, E. C. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Predict, Observe, Explain (POE) pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains, Sikap Ilmiah dan Kemampuan Kognitif Siswa. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 9(1), 76-83. <http://dx.doi.org/10.20527/quantum.v9i1.4864>
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: CV Pustaka Setia
- Hsiao, H. S., Hong, J. C., Chen, P. H., Lu, C. C., & Chen, S. Y. (2017). A five-stage prediction-observation-explanation inquiry-based learning model to improve students' learning performance in science courses. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3393-3416. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00735a>
- Muna, I. A. (2017). Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses IPA. *Jurnal Studi Agama*, 5(1), 73-91. <http://ejournal.kopertais4.or.id/mataraman/index.php/washatiya/article/view/3028>
- Nurhabibah, P. (2019). Penerapan Model POE (Predict Observe Explain) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di SD. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, (1) 1173-1179. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/171>
- Prabawati, R., Nugrahaningsih, W. H., & Alimah, S. (2020). The influence of predict observe explain (POE) learning model on student learning outcomes. *Journal of Biology Education*, 9(1), 57-63. <https://doi.org/10.15294/jbe.v9i1.38065>
- 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.v8i4.3187>
- Rodiyana, R. (2018). Analisis Model Cooperative Learning Type Student Facilitator and Explaining terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala*, 4(1), 87-97. <http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v4i1.713>
- Sappe, I., Ernawati, E., & Irmawanty, I. (2018). Hubungan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 231 Inpres Kapunrengan Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 3(2), 530-539. <https://doi.org/10.26618/jkpd.v3i2.1419>

- Sudana, I. P. A., & Wesnawa, I. G. A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 1-8. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i1.10128>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Yupani, N. P. E., Garminah, N. N., & Mahadewi, L. P. P. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Predict-Observe-Explain (POE) Berbantuan Materi Bermuatan Kearifan Lokal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1).<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jjpsgd/article/download/1363/1224>