

MODEL PEMBELAJARAN *PREDICT OBSERVE EXPLAIN* (POE) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA SEKOLAH DASAR

Rima Rikmasari^{1*}, Kori Sundari², Halimah Nuraini³

^{1,2,3}Universitas Islam “45” Bekasi

¹rima_rikmasari@unismabekasi.ac.id

Abstract

This research is based on the many solutions carried out by previous researchers in overcoming the problem of science learning outcomes in elementary schools, because the achievement of student learning outcomes has not reached the Minimum Completion Criteria (KKM). Based on the results of the Predict Observe Explain (POE) model analysis, it can be a solution in overcoming the problem. This study aims to determine the description of the Predict Observe Explain (POE) learning model on the science learning outcomes of elementary school students. The research method used in this study is systematic literature review (SLR) from 15 journals derived from the Google Scholar and OneSearch databases in accordance with the inclusion criteria, namely, the Predict Observe Explain model on science learning outcomes, elementary school student subjects, research journals published in the last 8 years (2013-2021) and using Indonesian. The application of the Predict Observe Explain model in learning starts from the presentation of the problem, where students are invited to give a temporary prediction of the possibility that will occur, followed by direct observation of the problem and then proven by conducting an experiment to find the truth of the student's initial prediction in the form of an explanation. To overcome students who tend to memorize material, through the POE learning model students can find their own concepts through direct experiments carried out, so that students will feel the learning process is more meaningful.

Keywords: elementary school students; predict observe explain (POE) learning model; science learning outcomes

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh masalah rendahnya hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar, dikarenakan pencapaian hasil belajar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan hasil kajian dari beberapa jurnal, model *Predict Observe Explain* (POE) dapat menjadi solusi dalam mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran model *Predict Observe Explain* (POE) terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan yaitu *Systematic Literatur Review* (SLR) dari 15 jurnal yang berasal dari database *Google Scholar* dan *OneSearch* sesuai dengan kriteria inklusi yaitu, variabel X dan Y (model *predict observe explain* dan hasil belajar), mata pelajaran IPA, subjek siswa sekolah dasar, jurnal penelitian dipublikasikan 8 tahun terakhir (2013-2021) dan menggunakan Bahasa Indonesia. Penerapan model *Predict Observe Explain* dalam pembelajaran dimulai dari penyajian masalah, dimana siswa diajak untuk memberikan prediksi sementara terhadap kemungkinan yang akan terjadi, dilanjutkan dengan pengamatan secara langsung terhadap masalah dan kemudian dibuktikan dengan melakukan percobaan untuk menemukan kebenaran dari prediksi awal siswa dalam bentuk penjelasan. Untuk mengatasi siswa yang cenderung menghafal materi, melalui model pembelajaran POE siswa dapat menemukan sendiri konsep melalui percobaan langsung yang dilakukan, sehingga siswa akan merasakan proses belajarnya lebih bermakna.

Kata Kunci: hasil belajar IPA; model pembelajaran *predict observe explain* (POE); siswa sekolah dasar

Received : 2022-08-25

Approved : 2022-10-30

Revised : 2022-10-29

Published : 2022-10-31



Jurnal Cakrawala Pendas is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang sering disebut juga dengan istilah pendidikan sains, merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang memiliki peran untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan peserta didik tentang alam semesta serta teknologi yang bisa didapatkan melalui pengalaman. Menurut Depdiknas dalam Budiharto et al., (2017:11) menyatakan bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses temuan. Untuk itu proses pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat dilakukan melalui pemberian pengalaman langsung agar peserta didik dapat mengaplikasikannya di kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan itu menurut Samatowa dalam Wiguna et al., (2017:2) Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam pengembangan dan melatih anak berfikir kritis dan objektif. Menurut Samatowa dalam Ardian dan Mintohari (2017:557) terdapat empat tujuan mata pelajaran IPA untuk siswa sekolah dasar yaitu IPA berguna bagi suatu bangsa, IPA melatih siswa dalam berfikir kritis, IPA bukan hanya hafalan melainkan mengajak siswa untuk melakukan percobaan secara langsung, dan IPA sebagai pembentuk kepribadian anak secara menyeluruh.

Hasil belajar ialah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mendapatkan pengalaman belajarnya. Dimiyati dan Mudjiono dalam Sumaimi (2019:52) hasil belajar adalah hasil suatu interaksi tindak belajar dan mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar sedangkan dari sisi peserta didik hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Sejalan dengan itu menurut Nawawi dalam Susanto (2013:5) hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi tertentu. Menurut Sudjana dalam Widiantono dan Harjono (2017:200) hasil belajar meliputi tiga aspek, yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Aspek kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan, ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, dan evaluasi. Aspek afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Terdapat enam aspek ranah psikomotorik, yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif atau interaktif.

Berdasarkan hasil kajian analisis jurnal, terdapat permasalahan yang menyebabkan rendahnya hasil belajar dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, yaitu pada pembelajaran IPA siswa cenderung menghafal informasi atau konsep. Banyak siswa yang tidak mau bertanya, menyampaikan pendapat atau gagasan mereka, malas berpartisipasi baik dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan dari guru atau temannya, sehingga komunikasi yang berjalan kurang maksimal. Selain itu siswa kurang memperlihatkan ketertarikan terhadap materi pembelajaran IPA karena tidak melihat secara nyata konsep-konsep yang diajarkan. Siswa kurang melihat hubungan antara materi IPA dengan kehidupan sehari-hari, sehingga membuat siswa kurang tertarik dalam mempelajari IPA. Sehingga membuat hasil belajar siswa menurun dan pencapaian hasil belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diharapkan.

Seperti pada hasil belajar siswa dilihat dari daftar kolektif hasil ujian (DKHUS) SD/MI di Kabupaten Gresik berdasarkan jurnal Ardian dan Mintohari (2017:558), berada di peringkat 8 dengan nilai 233,86. Secara umum hasil ujian sekolah tahun 2016 mengalami penurunan dari tahun sebelumnya. Pada tahun sebelumnya rata-rata 77,35 namun turun menjadi 72,68. Hasil

belajar siswa yang masih rendah dapat dilihat berdasarkan Jurnal Pendidikan dalam penelitian Yusrizal (2020:85) bahwa pembelajaran IPA di kelas IV SDN 006 Sencano Jaya untuk nilai rata-ratanya masih rendah, terlihat dari hasil ujian IPA dimana terdapat 27 siswa namun hanya 13 siswa (48,14%) yang mencapai KKM 75. Hal ini diperkuat juga dengan hasil penelitian Minarta dan Mintohari (2015:381), yaitu KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 2,6. Namun rata-rata nilai kelas saat Ulangan Tengah Semester (UTS) adalah 2,28. Hal itu ditandai dengan jumlah siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM ($< 2,6$) adalah 21 anak dari 25 anak. Sedangkan yang memperoleh nilai diatas KKM ($> 2,6$) adalah 4 anak. Artinya, hanya 16% siswa di kelas tersebut yang sudah mencapai KKM diatas minimal atau sama dengan 2,6 ($> 2,6$).

Untuk itu salah satu model yang digunakan untuk mengatasi rendahnya hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA yaitu dengan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE). Model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) ini berasal dari teori belajar konstruktivisme. Menurut White dan Gustone dalam Udayani et al., (2016:4) memperkenalkan POE (*Predict-Observe-Explain*) sebagai model pembelajaran yang efisien untuk menimbulkan idea atau gagasan siswa dan melakukan diskusi dari ide mereka. Melalui model POE pembelajaran akan lebih variatif dan inovatif serta dapat mengkonstruksi wawasan pengetahuan dan implementasi sehingga dapat meningkatkan kreativitas peserta didik. Menurut Indrawati dan Setiawan dalam Fahrinnisak (2018:10) bahwa model POE merupakan model pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen yang dimulai dengan penyajian masalah, dimana peserta didik diajak untuk memberikan dugaan sementara terhadap kemungkinan yang akan terjadi, dilanjutkan dengan observasi atau pengamatan langsung terhadap masalah dan kemudian dibuktikan dengan melakukan percobaan untuk menemukan kebenaran dari prediksi awal dalam bentuk penjelasan. Model tersebut membantu peserta didik dalam belajar secara konkret, sehingga peserta didik memiliki pemahaman yang benar dan kuat terhadap materi yang dipelajari. Menurut pendapat Astuti, Sulianto, dan Purnamasari dalam Wahyudi dan Fitria (2020:578) kelebihan dari model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) ini adalah keaktifan peserta didik dalam mencari tahu informasi dan interaksi yang baik antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru.

Dalam jurnal Udayani et al., (2016:8) yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA, dari hasil penelitian yang dilakukan telah terjadi peningkatan hasil belajar IPA dari refleksi awal ke siklus I meningkat sebesar 4,35% dan dari siklus I ke II meningkat sebesar 19,8%. Selain itu tingkat ketuntasan belajar IPA terjadi peningkatan 25% yaitu dari 65% pada siklus I menjadi 90% pada siklus II. Sejalan dengan itu dalam jurnal Fahrinnisak (2018:21) yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V di SDN Pangarangan III Sumenep, dari hasil penelitian yang telah dilakukan mendapatkan hasil pada siklus I sebesar 2,50 dan siklus II sebesar 3,21. Hasil belajar kognitif siswa juga meningkat pada siklus satu sebesar 68,00 sedangkan pada siklus II sebesar 75,33.

Kebaharuan dari penulis yaitu dalam pembentukan kelompok untuk melakukan tahap *observe* dapat melalui sebuah permainan mencari teman. Pembentukan kelompok dengan sistem permainan ini dapat menguji konsentrasi siswa sebelum dimulainya pembelajaran. Adapun langkah-langkah dalam membentuk kelompok dengan permainan mencari teman yaitu : a) Guru meminta siswa untuk membentuk lingkaran, b) Setelah itu siswa diminta berjalan ke arah kanan sambil memegang pundak temannya dengan tetap membentuk lingkaran. c) Siswa dan guru bersama menyanyikan lagu "Mencari Teman" dengan irama lagu ampar-ampar pisang. d) Saat

diakhir lagu, guru bisa menyebutkan angka sesuai kelompok yang akan dibentuk. Adapun lirik lagu mencari teman :

Mencari Teman

Ayo kawan-kawan
Berjalan dilingkaran
Sambil tepuk tangan
Suasana riang
Awat hati-hati
Lingkaran kan berubah
Siapa tidak dengar
Tidak punya teman
Lingkaran kan berubah
Berubah jadi

Berdasarkan permasalahan di atas yang menyebabkan rendahnya hasil belajar IPA, didapatkan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana gambaran model pembelajaran *Predict Observe Explain* terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Adapun tujuannya yaitu untuk mengetahui gambaran model pembelajaran *Predict Observe Explain* terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Maka peneliti menarik kesimpulan untuk melakukan studi literatur lebih lanjut mengenai judul “Model Pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar”.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literatur Review* (SLR). Metode penelitian yang digunakan ini untuk memperoleh informasi dan data dengan cara menelaah sumber-sumber tertulis yaitu jurnal ilmiah sesuai dengan judul yang diteliti. Menurut Kitchenham dan Charters dalam jurnal Aliyah dan Mulawarman (2020:2011) *Systematic Literatur Review* (SLR-Tinjauan Pustaka Sistematis) merupakan metode literatur review yang mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasi temuan-temuan pada suatu topik penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian (research question) yang telah ditetapkan sebelumnya.

Adapun kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut : a) Artikel penelitian dipublikasikan 8 tahun terakhir; b) Studi penelitian membahas tentang model pembelajaran *Predict Observe Explain* terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar; c) Subject yang digunakan dalam artikel penelitian yaitu siswa sekolah dasar; d) Artikel telah dipublikasikan dalam jurnal; e) Artikel penelitian menggunakan Bahasa Indonesia.

Adapun kriteria eksklusi yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut : a) Jurnal penelitian dipublikasikan dibawah 8 tahun terakhir; b) Jurnal tidak sesuai dengan topik pembahasan; c) Sumber penelitian bukan termasuk dalam jurnal.

Alat yang digunakan dalam melakukan penelitian ini berupa alat elektronik (laptop dan handphone) dan bahan pada saat penelitian yaitu jurnal ilmiah dan buku-buku yang terkait dengan judul yang diteliti. Adapun untuk penelusuran artikel ilmiah melalui *Google Scholar* dan *OneSearch* dengan menggunakan kata kunci yang dipilih yaitu “Model *Predict Observe Explain* (POE)” dan “Hasil Belajar IPA” dan “Siswa Sekolah Dasar”.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu : a) Identifikasi data dengan melakukan pencarian literatur sesuai kata kunci yang ditentukan, b) Penyaringan (*screening*) berdasarkan

kriteria inklusi, c) Kelayakan (*eligibility*) merupakan berpikir kritis peneliti terhadap kualitas jurnal yang didapatkan berdasarkan inklusi yang telah ditentukan sehingga ditemukan beberapa jurnal yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi, d) Termasuk (*included*) yaitu ditetapkan jurnal yang dianggap relevan sebagai sumber data dalam penelitian ini.

Hasil dan Pembahasan

Pada tahap awal pengumpulan data berupa artikel ilmiah, berdasarkan variabel X dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) dan variabel Y dalam penelitian ini yaitu hasil belajar IPA. Identitas jurnal dipublikasikan 8 tahun terakhir dengan jumlah keseluruhan bahan kajian yang sudah sesuai dengan kriteria inklusi yaitu 15 jurnal. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penggunaan model pembelajaran *Predict Observe Explain* terhadap hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) yang dapat bermanfaat untuk melakukan sintesis dari berbagai hasil penelitian yang relevan, sehingga fakta yang disajikan menjadi lebih komprehensif. Berdasarkan analisis jurnal, penerapan pembelajaran IPA menggunakan model POE dilakukan pada siswa kelas atas di sekolah dasar dari tahun 2013-2021. Terdapat 4 jurnal yang menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan 10 jurnal yang menggunakan Eksperimen.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Berdasarkan analisis terhadap 15 jurnal, terdapat 5 jurnal yang menggunakan metode PTK dengan 4 jurnal menggunakan II siklus dan 1 jurnal menggunakan III siklus dalam melakukan penelitian. Hasil penelitian menggunakan III siklus dapat diketahui dari jurnal Budiharto et al., (2017) peningkatan hasil belajar siswa saat pra siklus hanya 9 siswa yang tuntas mencapai KKM 68, pada siklus I ketuntasan hasil belajar menjadi 13 siswa yang mencapai KKM dengan presentase sebesar 41%, hingga pada siklus II meningkat menjadi 21 siswa yang mencapai KKM dengan presentase sebesar 64% dan meningkat kembali pada siklus III menjadi 27 siswa yang memperoleh nilai rata-rata 74 dengan ketuntasan belajar 82%. Peneliti berhenti pada siklus III karena sudah diatas target yang diharapkan yaitu 80%.

Untuk hasil penelitian menggunakan II siklus dapat diketahui dari jurnal berikut ini: Pertama, hasil penelitian yang dilakukan oleh Fahrinnisak (2018) pada siklus I presentase antara siswa yang tuntas dan tidak tuntas yaitu 67% dan 33% dengan nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 68,00 dan meningkat pada siklus II dengan presentase siswa yang tuntas dan tidak tuntas yaitu 80% dan 20% dan nilai rata-rata meningkat menjadi 75,33. Peneliti berhenti pada siklus II karena sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditentukan yaitu 70. Kedua, hasil penelitian yang dilakukan oleh Lismarni (2018) pada siklus I presentase ketuntasan belajar hanya mencapai 64,28% dan meningkat pada siklus II menjadi 78,5%. Peneliti berhenti pada siklus II karena sudah memenuhi standar ketuntasan belajar yaitu 75%. Ketiga, hasil penelitian yang dilakukan oleh Udayani et al., (2016) pada siklus I peningkatan hasil belajar sebesar 62,5% dan meningkat pada siklus II menjadi 82,3%. Berdasarkan hasil tersebut, terdapat peningkatan presentase hasil belajar sebesar 19,8%. Keempat, hasil penelitian yang dilakukan oleh Yusrizal (2020), dimana saat kondisi awal sebanyak 12 siswa belum mencapai KKM yaitu 75. Saat ulangan harian I dan II menurun menjadi 4 siswa dan semua nilai diatas KKM. Sebaliknya pada siswa yang mencapai KKM mengalami peningkatan dari 14 orang dengan presentase 51,85%. Pada siklus I menjadi 23 siswa dengan presentase sebesar 85,18% dan meningkat pada siklus II menjadi 27 siswa dengan presentase 100%.

Dari hasil analisis jurnal ditemukan perbedaan penggunaan metode PTK yang pelaksanaannya menggunakan III siklus. Dalam pelaksanaan siklus I terdapat kendala yaitu

proses pembelajaran belum maksimal, dikarenakan siswa masih nyaman dengan pola belajar di kelas yang hanya duduk dan mendengarkan guru menjelaskan dan keaktifan siswa yang masih didominasi oleh siswa tertentu. Dalam pelaksanaan siklus II peneliti masih menemukan adanya kelemahan yaitu masih ditemukan siswa yang kurang aktif atau kurang berkonsentrasi dalam pembelajaran. Salah satu kelebihan model POE menurut Astuti, Sulianto, dan Purnamasari dalam Wahyudi dan Fitria (2020:578) yaitu keaktifan siswa dalam mencari tahu informasi dan interaksi yang baik antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru. Maka dari itu pada siklus III penggunaan model pembelajaran *Predict Observe Explain* untuk hasil belajar IPA berjalan dengan efektif dan mengalami peningkatan ketuntasan belajar pada siklus III.

Eksperimen

Berdasarkan 15 jurnal yang telah analisis, terdapat 10 jurnal yang menggunakan metode eksperimen dengan 1 jurnal menggunakan jenis *pre-experimental design* dan 9 jurnal menggunakan jenis *quasi eksperimental design*. Pada metode penelitian *pre-experimental design* sampel yang diambil adalah siswa kelas IV dan pada metode penelitian *quasi eksperimental design* sampel yang diambil adalah siswa kelas IV dan V.

Metode *Pre-Experimental Design* merupakan jenis penelitian yang dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol atau pembanding. Berdasarkan hasil penelitian Minarta dan Mintohari (2015) rancangan yang digunakan yaitu *one group pre-test and post-test design*. Dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa kelas IV SDN Lidah Kulon IV/467 Surabaya. Pada kelas IV sebelum dan sesudah menggunakan model *Predict Observe Explain* (POE) mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata yang diperoleh saat pretest sebesar 59,36 sedangkan nilai rata-rata posttest sebesar 78,95 sudah memenuhi KKM yang ditetapkan yaitu 60. Adanya kenaikan pada posttest menunjukkan bahwa model *Predict Observe Explain* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA.

Metode *Quasi Experimental Design* merupakan jenis penelitian yang memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dalam melakukan penelitian. Hasil penelitian menggunakan metode *quasi eksperimental design* dapat dilihat dari jurnal yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya, sebagai berikut:

Pertama, hasil penelitian Ardian dan Mintohari (2017) dalam pelaksanaannya dilakukan dengan dua kelas yang berbeda, pada kelas V-A sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran langsung sedangkan kelas V-B sebagai kelas eksperimen menggunakan model POE. Hasil belajar kelas V-A pada *pretest* sebesar 40%, sedangkan pada *posttest* sebesar 81%. Hasil belajar kelas V-B pada *pretest* sebesar 22%, sedangkan pada *posttest* sebesar 81%. Adanya kenaikan pada *posttest* menunjukkan bahwa model *Predict Observe Explain* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA.

Kedua, jurnal Prabawa et al., (2014) rancangan yang digunakan yaitu *nonequivalent control group design*. Dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa kelas V SDN Gulomantung Gresik dengan rata-rata skor hasil belajar yang dibelajarkan dengan model pembelajaran POE adalah 23,83 dan rata-rata skor hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional adalah 16,67. Adanya kenaikan skor pada kelas yang diajarkan dengan model POE, hal ini menunjukkan bahwa model *Predict Observe Explain* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA.

Ketiga, jurnal Yupani et al., (2013) rancangan yang digunakan yaitu *non-equivalen posttest only control group design*. Dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa kelas IV SDN Budeng dan SDN 4 Dauharu. Rata-rata skor *posttest* yang dibelajarkan dengan model POE berbantuan

materi bermuatan kearifan lokal adalah 21,4 dan rata-rata *posttest* siswa dengan model pembelajaran konvensional adalah 17,3. Adanya kenaikan pada rata-rata skor *posttest* menunjukkan bahwa model Predict Observe Explain berpengaruh terhadap hasil belajar IPA.

Keempat, jurnal Juniari et al., (2014) rancangan yang digunakan yaitu *non-equivalen posttest only control group design*. Dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa kelas V di SDN 3 Kaliuntu dan di SDN 4 Kaliuntu. Rata-rata skor *posttest* siswa yang menggunakan model POE adalah 23,83 sedangkan rata-rata *posttest* yang menggunakan model konvensional adalah 19,22. Adanya kenaikan rata-rata pada *posttest* menggunakan model POE menunjukkan bahwa model Predict Observe Explain berpengaruh terhadap hasil belajar IPA.

Kelima, jurnal Gayatri et al., (2016) rancangan yang digunakan yaitu *posttest only control group design*. Perhitungan dengan uji Tukey menunjukkan nilai Q_{hitung} lebih besar daripada nilai Q_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Skor rata-rata hasil belajar IPA pada kelompok siswa yang mempunyai motivasi tinggi menggunakan model pembelajaran POE lebih besar daripada hasil belajar yang mempunyai motivasi tinggi menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional hasil belajarnya akan lebih rendah daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran POE.

Keenam, jurnal Muliawati et al., (2013) rancangan yang digunakan yaitu *non-equivalen posttest only control group design*. Dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa kelas V SD N 5 Ubud dan SDN 3 Ubud. Rata-rata nilai siswa pada kelompok eksperimen sebesar 76,80 sedangkan nilai rata-rata siswa pada kelompok kontrol sebesar 70,00. Adanya kenaikan pada nilai rata-rata kelompok eksperimen menunjukkan bahwa model Predict Observe Explain berpengaruh terhadap hasil belajar IPA.

Ketujuh, jurnal Cahyani et al., (2014) rancangan yang digunakan yaitu *posttest only control group design*. Dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa kelas V di SD 1 Keliki dan SD 2 Keliki yang menjadi kelas eksperimen sedangkan SD 3 Keliki dan SD 2 Tegallalang yang menjadi kelas kontrol. Rata-rata skor hasil belajar IPA yang mengikuti pembelajaran dengan model POE adalah 29,5 dan rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional adalah 24,66. Hal ini menunjukkan bahwa model Predict Observe Explain berpengaruh terhadap hasil belajar IPA.

Kedelapan, jurnal Wahyudi dan Fitria (2020) rancangan yang digunakan yaitu *control group pretest dan posttest design*. Dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa kelas V di SD Gugus 1 Kec. Tilatang dan SDN 22 Koto Tengah. Nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 55,56 dengan nilai tertinggi 80 dan terendah 25, sedangkan rata-rata *pretest* kelas kontrol sebesar 55,88 dengan nilai tertinggi 85 dan terendah 30. Dengan demikian rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen lebih rendah sebesar 0,32 daripada rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol. Setelah diadakan *posttest* dengan menggunakan model POE pada kelas eksperimen diketahui nilai rata-rata sebesar 79,44 dengan nilai tertinggi 95 dan terendah 55, sedangkan rata-rata *posttest* dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol diketahui sebesar 69,41 dengan nilai tertinggi 95 dan terendah 35. Adanya kenaikan pada *posttest* pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa model Predict Observe Explain berpengaruh terhadap hasil belajar IPA.

Kesembilan, jurnal Wiguna et al., (2017) rancangan yang digunakan yaitu *non-equivalen posttest only control group design*. Dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa kelas V SDN 3 Kintamani sebagai kelas eksperimen dan SDN 4 Kintamani sebagai kelas kontrol. Terdapat perbedaan hasil belajar antara pembelajaran dengan model POE bermuatan konsep Tri Hita Karana dengan model pembelajaran konvensional. Hasil ini dilihat dari rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar 31,00 dan 22,64. Adanya perbedaan yang signifikan

menunjukkan bahwa model *Predict Observe Explain* bermuatan konsep Tri Hita Karana berpengaruh terhadap hasil belajar IPA.

Berdasarkan analisis jurnal, pemberian *pretest* dan *posttest* dapat mengukur hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE). Pemberian *pretest* yang dilaksanakan akan meningkatkan frekuensi latihan terhadap materi yang diberikan sehingga persiapan siswa terhadap materi dan tes akhir akan lebih baik. Pada *pretest* dan *posttest* dapat dilihat keefektifan dalam pembelajaran dan hasil dari *pretest* dapat dibandingkan dengan hasil *posttest*, sehingga dapat diketahui apakah terdapat pengaruh pada hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE).

Penerapan Model *Predict Observe Explain* (POE)

Model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) merupakan model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah dasar khususnya di kelas atas, karena melalui model pembelajaran POE siswa diibaratkan seperti seorang ilmuwan yang diberi kebebasan untuk mengeksplorasi atau mengembangkan segala ide dan kemampuannya untuk menemukan sendiri pengetahuannya. Menurut Liew dalam Wahyudi dan Fitria (2020:577) menyatakan terdapat tiga langkah utama dalam pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE), yaitu : a) *Predict*, dimana peserta didik memberikan hipotesis berdasarkan permasalahan yang diambil dari pengalaman peserta didik, atau buku panduan yang memuat suatu fenomena terkait materi yang akan dibahas, b) *Observe*, dimana peserta didik mengobservasi dengan melakukan eksperimen atau demonstrasi berdasarkan permasalahan yang dikaji dan mencatat hasil pengamatan untuk direfleksikan satu sama lain, dan c) *Explain*, dimana peserta didik mendiskusikan fenomena yang telah diamati secara konseptual-matematis, serta membandingkan hasil observasi dengan hipotesis sebelumnya bersama kelompok masing-masing.

Langkah-langkah dalam model pembelajaran *Predict Observe Explain* selaras dengan karakteristik siswa kelas atas di sekolah dasar, hal ini dikarenakan karakteristik siswa merupakan ciri khusus yang dapat menentukan keberhasilan dalam tercapainya tujuan pembelajaran. Menurut Piaget dalam Sintha Setyastuti et al., (2022:36) pada tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun) anak sudah mulai memahami aspek-aspek kumulatif materi, mempunyai kemampuan memahami cara mengkombinasikan beberapa golongan benda yang bervariasi tingkatannya, selain itu anak sudah mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa konkret. Berdasarkan analisis jurnal, penelitian menggunakan kelas IV dan kelas V yang berusia antara 10 dan 11 tahun. Maka dari itu pada tahap operasional konkret menurut Rustaman dalam Fauziah (2011:99), pembelajaran tidak semestinya hanya terpaku pada mempelajari konsep melainkan siswa harus terlibat dalam kegiatan yang langsung berinteraksi dengan objek yang dipelajari. Untuk itu model pembelajaran *Predict Observe Explain* dapat membantu guru dalam proses pembelajaran, karena dengan model tersebut siswa diajarkan untuk belajar mandiri dalam menemukan konsep melalui pengalaman langsung dengan melakukan sebuah percobaan atau eksperimen.

Dalam penerapan model pembelajaran *Predict Observe Explain* di sekolah dasar berdasarkan jurnal Minarta dan Mintohari (2015) yaitu : 1) Guru membagi siswa kedalam kelompok belajar, 2) Guru memberikan masalah yang dimunculkan, 3) Siswa mengidentifikasi masalah yang ada, 4) Siswa melakukan sebuah demonstrasi, 5) Siswa mengamati dan menuliskan hasil dari pengamatan mereka secara individu, 6) Siswa mempresentasikan hasil

dari diskusi kelompok yang dilakukan secara bergantian di depan kelas, 7) Guru melakukan penilaian kepada siswa dan memberikan apresiasi terhadap kelompok dan individu.

Berdasarkan langkah-langkah tersebut dapat dilihat indikator yang digunakan dalam penerapan model pembelajaran POE untuk hasil belajar IPA menggunakan tiga ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Hal ini dapat dilihat dari langkah-langkah diatas yaitu:

- 1) Pada langkah 3, 6 dan 7 termasuk dalam ranah kognitif yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman serta evaluasi. Hal itu dapat dilihat saat siswa mampu mengidentifikasi masalah yang diberikan, mampu menjelaskan dan dapat melakukan evaluasi dari hasil pengamatan.
- 2) Pada langkah 1 dan 2 termasuk dalam ranah afektif yang terdiri dari penilaian perilaku berkarakter dan keterampilan sosial. Hal itu dapat dilihat dari siswa menerima terhadap fenomena atau permasalahan yang diberikan guru dan tanggapan siswa terhadap fenomena berupa sikap jujur, berani mengemukakan pendapat, terbuka, mendengarkan penjelasan guru dan kerjasama antar kelompok.
- 3) Pada langkah 4 dan 5 termasuk dalam ranah psikomotor yang terdiri dari penilaian keterampilan siswa dalam bertindak sesuai dengan pengalaman belajar yang dimiliki. Hal itu dapat dilihat dari keterampilan siswa dalam menyiapkan alat dan bahan untuk demonstrasi, melakukan perintah sesuai dengan prosedur kerja, dan mencatat hasil pengamatan.

Setelah penulis melakukan analisis, terdapat pengaruh hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) hal ini didukung oleh pendapat Suparno dalam Cahyani et al., (2014), pembelajaran yang bermakna merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuannya. Berdasarkan hasil analisis jurnal di kelas IV, pada hasil belajar IPA memperoleh hasil rata-rata sebesar 60,53, sedangkan di kelas V memperoleh hasil rata-rata sebesar 61,20. Berdasarkan analisis, model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa dan lebih diterapkan di kelas tinggi, hal ini dikarenakan siswa yang berada di kelas tinggi akan memiliki daya pikir yang lebih matang, lebih fokus serta mampu berpikir logis, dan mampu bekerja sama dalam kelompok.

Dalam penerapan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) salah satu langkah utama yaitu melakukan observasi, namun berdasarkan analisis terhadap 15 jurnal hanya mendapatkan 2 jurnal yang menjelaskan media yang digunakan. Pada jurnal Budiharto et al., (2017) dengan materi sifat cahaya menggunakan media cermin datar, cermin cembung, dan cermin cekung dan ketuntasan hasil belajar mencapai 82%. Pada jurnal Lismarni (2018) dengan materi tekanan menggunakan media plastisin (karena keadaan kemudian diganti dengan tanah becek), bandul timbangan, balok kayu dan penggaris dan ketuntasan hasil belajar mencapai 78,5%. Sedangkan untuk jurnal yang tidak memaparkan penggunaan media salah satunya terdapat pada jurnal Ardian dan Mintohari (2017) dengan ketuntasan hasil belajar yang didapat mencapai 81%, selain itu pada jurnal Minarta dan Mintohari (2015) ketuntasan hasil belajar yang didapat mencapai 59%. Hal serupa juga terdapat pada jurnal Yusrizal (2020) dengan ketuntasan hasil belajar mencapai 100%.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan penerapan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) baik dengan tidak menggunakan media maupun dengan menggunakan media. Dalam proses pembelajaran agar pemahaman yang diberikan mudah dipahami maka dibutuhkan sesuatu yang konkret

dalam menyampaikan materi. Jadi penggunaan media lebih disarankan guna menunjang proses pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan review 15 jurnal yang ditemukan sebagai bahan kajian, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) efektif dalam peningkatan hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar. Setelah diterapkannya model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) pada hasil belajar IPA siswa terdapat peningkatan jika dibandingkan sebelum menerapkan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE). Adanya peningkatan tersebut dapat membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) dapat mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar siswa, karena melalui model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) siswa diibaratkan seperti seorang ilmuwan yang diberi kebebasan untuk mengeksplorasi atau mengembangkan ide dan kemampuannya untuk menemukan sendiri pengetahuannya dengan melakukan percobaan secara langsung. Model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) cocok digunakan untuk materi yang bersifat secara langsung, karena dalam membuktikan pengetahuannya siswa akan melakukan observasi terhadap materi yang dipelajari. Melalui penemuan secara langsung dapat melekat dalam ingatan siswa akan materi yang dipelajari, hal ini dapat berpengaruh dalam peningkatan hasil belajar IPA siswa. Implikasi model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) di sekolah dasar, yaitu : 1) Guru membagi siswa ke dalam kelompok belajar dengan menggunakan sebuah permainan “Mencari Teman”, 2) Guru memberikan sebuah permasalahan, 3) Siswa membuat prediksi awal terkait permasalahan yang diberikan 4) Siswa melakukan observasi, 5) Siswa mengamati dan menuliskan hasil dari pengamatan mereka secara individu, 6) Siswa mempresentasikan hasil dari diskusi kelompok yang dilakukan secara bergantian di depan kelas, 7) Guru melakukan penilaian kepada siswa dan memberikan apresiasi terhadap kelompok dan individu.

Daftar Pustaka

- Aliyah, U., & Mulawarman. (2020). Kajian Systematic Literature Review (SLR) Untuk Mengidentifikasi Dampak Terorisme, Layanan Konseling dan Terapi Trauma Pada Anak-Anak. *ISLAMIC COUNSELING Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 4(2), 209–222. <https://doi.org/10.29240/jbk.v4i2.1759>
- Ardian, D., & Mintohari. (2017). Pengaruh Teknik Pembelajaran *Predict, Observe, Explain* (POE) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Gulomantung Gresik. *JPGSD*, 5(3), 556–565.
- Budiharto, Handayani, S., & Triyoto. (2017). Studi Deskriptif Analisis Terhadap Bimbingan Guru Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep IPA dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Pada Pembelajaran IPA Berbantuan Pendekatan Keterampilan Proses. *Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhammadiyah Semarang*, 05(01), 10–21.
- Cahyani, N. W., Agung, A. A. G., & Magunayasa, I. D. (2014). Pengaruh Model POE dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ghanesha*, 2(1).
- Fahrinnisak. (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), 10–25. <https://doi.org/10.24929/alpen.v2i1.13>

- Fauziah, Y. N. (2011). Analisis Kemampuan Guru Dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Kelas V Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Edisi Khusus*, 2, 98–106.
- Gayatri, N. M. D., Agung, A. A. G., & Murda, N. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran POE Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V Kecamatan Buleleng. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1), 1–10.
- Juniari, N. K., Kusmariyatni, N. N., & Margunayasa, I. G. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran POE Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), 2.
- Lismarni. (2018). Penerapan Model Probox Dapat Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 011 Desa Baru Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 296–304. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v7i2.6274>
- Minarta, W. O., & Mintohari. (2015). Pengaruh Teknik Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) Pada Metode Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar IPA Tema Pahlawanku Di Sekolah Dasar. *JPGSD*, 3(2), 379–390.
- Muliawati, N. P. C., Ardana, I. K., & Negara, I. G. A. O. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran *Predict-Observe-Explain* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Di Gugus Ubud. *Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 1(1).
- Prabawa, K. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran *Predict-Observe-Explain* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Di Desa Ringdikit. *Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), 1–10.
- Sintha Setyastuti, C., Budi Santoso, A., & Haryanti, U. (2022). Upaya Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Membaca Permulaan Pada Siswa Kelas I SDN 1 Munggung, Karangdowo, Klaten, Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Mitra Swara Ganesha*, 9(1), 32–42.
- Sumaimi, M. E. (2019). Optimalisasi Hasil Belajar Dengan Model *Predict-Observe-Explain* (POE) Ditinjau Dari Sikap Empati Siswa. *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 6(1), 51–59. <https://doi.org/10.30738/natural.v6i1.2920>
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Prenadamedia Group.
- Udayani, K. M., Kusmariyatni, N., & Mahadewi, L. P. P. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1), 1–10. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/7459>
- Wahyudi, N., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model *Predict Observe Explain* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD. *Journal of Basic Education Studies*, 3(2), 576–587.
- Widiantono, N., & Harjono, N. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(3), 199–213. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2017.v7.i3.p199-213>

- Wiguna, I. M. D., Sumantri, M., & Parmiti, D. P. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) Bermuatan Konsep Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *E-Journal Mimbar PGSD PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(2), 1–12.
- 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), 1–12.
- Yusrizal. (2020). Penerapan Strategi Pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran IPA SD Kelas IV SDN 006 Sencano Jaya. *Jurnal Pendidikan*, 11(2), 83–91.