

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Proses pembelajaran adalah salah satu perolehan ilmu pengetahuan yang dilakukan oleh siswa dengan seorang guru dengan cara berinteraksi menggunakan sumber belajar dengan tujuan agar proses perolehan ilmu pengetahuan yang diberikan guru kepada siswa membuahkan hasil belajar yang baik (Dikjar, 2019). Selain itu, belajar merupakan hasil yang terjadi akibat dari adanya interaksi dalam proses pembelajaran, hal tersebut terjadi akibat adanya stimulus dan respon dalam proses belajar tersebut (Septiyani, 2018). Dengan adanya stimulus atau respon yang baik dari siswa tersebut akan menghasilkan suatu keberhasilan dalam proses belajar. Keberhasilan belajar ini ialah suatu bentuk perubahan pada siswa saat belajar, perubahan yang terjadi tersebut tidak hanya mengenai pengetahuan siswa, tetapi mengenai perubahan yang terjadi pada diri siswa untuk membentuk beberapa hal, baik dari kebiasaan, sikap, penguasaan, kecakapan, dan sebagainya yang ada dalam diri siswa yang belajar (Nasution, 2017). Oleh karena itu, proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila pada prosesnya mengalami perubahan.

Selain itu, keberhasilan belajar siswa didapatkan jika prestasi atau hasil belajar siswa yang tinggi (Suryansyah, dkk, 2016). Tingkat penguasaan dari suatu hasil belajar berupa pengetahuan yang melingkupi penetapan suatu fakta, pola proses belajar, dan konsep dalam peningkatan kemampuan adalah hasil dari belajar kognitif (Erina, dkk, 2015). Kennedy (Yuliani, dkk, 2020) mengatakan hasil belajar kognitif ialah kemampuan siswa pada suatu teori atau pengetahuan dalam proses belajar mengajar agar dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan dengan aturan, konsep, dan fakta-fakta yang telah siswa peroleh.

Pembelajaran di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) berfungsi sebagai pintu gerbang menuju kesempatan belajar di masa depan. Sepanjang sejarah dan hingga saat ini, salah satu mata pelajaran yang secara konsisten krusial dalam kehidupan sehari-hari adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA

wajib diajarkan di SD/MI karena tidak hanya memberikan pengetahuan yang penting, tetapi juga mendidik tentang alam semesta dan benda-benda yang ada di bumi. Ini mencakup segala sesuatu mulai dari permukaan bumi, hingga kedalamannya, hingga luar angkasa (Kurnia, 2019). IPA dapat dipandang sebagai disiplin ilmu yang dipelajari secara sistematis, dengan proses pembelajaran tidak terbatas pada fakta atau konsep belaka, tetapi melibatkan penemuan (Yogi, 2021).

Pentingnya mata pelajaran IPA di SD/MI yaitu agar dapat membuat siswa mengembangkan kemampuannya dalam berpikir secara positif, baik dalam memecahkan masalah, melatih kemampuan siswa, dan dalam melatih bersifat objektif agar memberikan dampak yang baik, sehingga pembelajaran IPA dapat menghasilkan hasil belajar yang baik pula (Yogi, 2021). Hasil belajar dapat dikatakan sebagai keterampilan yang diperoleh siswa setelah menyelesaikan proses pembelajaran, karena hasil belajar merupakan salah satu tujuan dari sistem pembelajaran di sekolah. Indikator kualitas dan pengetahuan yang dimiliki siswa adalah hasil belajar. Setelah hasil belajar selesai hasil belajar dapat dilihat melalui tingkat pemahaman siswa. Tinggi rendahnya hasil belajar dapat dijadikan sebagai indeks seberapa besar pemahaman yang dikuasai dalam suatu bidang pembelajaran tertentu (Nasution, 2017).

Hal ini memungkinkan guru untuk mengukur hasil belajar siswa dengan menentukan seberapa baik siswa telah menguasai dan memahami mata pelajaran tertentu (Hamalik, 2009). Selain itu, terdapat hasil belajar kognitif siswa, yaitu suatu proses belajar yang berkaitan erat dengan daya ingat siswa, kemampuan berpikir, atau kemampuan intelektual siswa. Dalam hasil belajar kognitif ini terdapat enam tingkatan yang meliputi: (1) mengingat, (2) memahami, (3) mengaplikasikan, (4) menganalisis, (5) mengevaluasi, dan (6) mencipta (Anderson & Krathwohl, 2015). Berdasarkan tingkatan tersebut ranah kognitif bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa hingga mencapai kemampuan intelektual sederhana mulai dari hafalan hingga pemecahan masalah.

Permasalahan yang sering ditemui yaitu pada hasil belajar siswa. Hal tersebut karena adanya faktor-faktor yang memengaruhi, sehingga pada hasil belajar

kognitifnya selalu mengalami penurunan. Berdasarkan sebuah penelitian yang dilakukan oleh Agustin & Supriyanto (2020), faktor-faktor yang mempengaruhi adanya permasalahan pendidikan di Indonesia, selain karena kurangnya minat siswa dalam belajar juga dikarenakan masih lemahnya pada segi pengajaran yang dilakukan, baik dari segi pembelajaran maupun dari proses belajar siswa.

Hasil wawancara pada tanggal 28 Februari 2023 di MI Muhammadiyah Rancaekek dengan kepala sekolah dan wali kelas V terdapat permasalahan hasil belajar IPA yaitu selama pembelajaran berlangsung ditemukannya kesulitan untuk menyampaikan materi IPA, dan masih ditemukan siswa yang kurang fokus selama pembelajaran berlangsung. Selain dilakukan wawancara, peneliti pun melakukan test awal untuk mengetahui hasil belajar siswa di kelas, dan dicocokkan dengan nilai-nilai harian serta nilai-nilai ujian dari guru kelas, dan setelah dicocokkan ternyata masih terdapat siswa yang hasil belajarnya masih rendah.

Mengingat tantangan yang dihadapi, peneliti menunjuk isu-isu dalam domain prestasi belajar kognitif siswa. Setelah mencermati situasi di MI Muhammadiyah Rancaekek, peneliti menemukan bahwa prestasi belajar kognitif siswa masih di bawah standar. Dalam kaitannya dengan pendidikan IPA, prestasi akademik harian siswa menunjukkan beberapa nilai yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan nilai rata-rata 71 untuk kelas V A, namun terdapat 9 dari 26 siswa yang memperoleh nilai lebih rendah dari KKM. Demikian pula, kelas V B memiliki nilai rata-rata 72, namun 8 dari 24 siswa memperoleh nilai di bawah KKM.

Berdasarkan penelaahan terhadap keadaan tersebut, terdapat beberapa faktor yang menghambat terwujudnya hasil belajar kognitif siswa secara utuh, meliputi aspek siswa dan aspek guru. Akibatnya, pendidik sering memberikan tugas tambahan untuk meningkatkan nilai siswa dan mengukur pemahaman mereka tentang materi pelajaran. Mempertimbangkan kesulitan yang disebutkan di atas, sangat penting untuk menggunakan langkah-langkah alternatif untuk mengatasi hasil belajar kognitif siswa yang tidak memadai. Maka dari itu, diusulkan sebuah model pembelajaran yang menarik sebagai solusi, dengan tujuan utama untuk meningkatkan hasil belajar kognitif, khususnya di ranah sains. Model

pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) digunakan dalam penelitian ini sebagai pendekatan pembelajaran (Andi, 2019).

Menurut Anggi (2018), bahwa model pembelajaran POE menawarkan banyak manfaat, antara lain: 1) mendorong kreativitas siswa dalam membuat prediksi atau asumsi; 2) memicu minat dan keingintahuan siswa untuk menyelidiki dan memvalidasi prediksi mereka; 3) memfasilitasi eksperimen dan mengurangi verbalisme; 4) menciptakan pengalaman belajar yang menarik melalui pengamatan langsung; dan 5) memungkinkan siswa untuk membandingkan teori dan prediksi mereka dengan kenyataan, sehingga meningkatkan kepercayaan diri mereka terhadap keakuratan materi pelajaran. Berdasarkan hal tersebut, peneliti memilih model pembelajaran POE sebagai solusi yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Peneliti mengamati tantangan yang dihadapi guru selama pengajaran di kelas, yang menjadi pendorong untuk melakukan penelitian tentang model pembelajaran POE dengan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa di Kelas V pada Mata Pelajaran IPA”.

B. Rumusan Masalah

Bersumber pada permasalahan di atas, maka rumusan masalah yang diuraikan pada penelitian ini terbagi menjadi beberapa poin, diantaranya:

1. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa kelas V dalam Mata Pelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE)?
2. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa kelas V dalam Mata Pelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* (LC)?
3. Apakah terdapat perbedaan rata-rata peningkatan hasil belajar kognitif siswa kelas V pada pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) dengan model pembelajaran *Learning Cycle* (LC)?

C. Tujuan Penelitian

Bersumber pada rumusan masalah di atas, maka terdapat beberapa tujuan penelitian yaitu diantaranya untuk mengetahui:

1. Hasil belajar kognitif siswa kelas V pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE).
2. Hasil belajar kognitif siswa kelas V pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* (LC).
3. Perbedaan rata-rata hasil belajar kognitif siswa kelas V pada pembelajaran IPA dengan model *Predict Observe Explain* (POE) dengan model *Learning Cycle* (LC).

D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Secara Teoretis, Penelitian ini diharapkan dapat memperkuat pandangan mengenai efektivitas penggunaan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.
2. Secara Praktis
 - a. Bagi siswa, penulis berharap siswa dapat mengoptimalkan penggunaan model pembelajaran POE sehingga hasil belajar kognitif siswa meningkat.
 - b. Bagi guru, penulis berharap tulisan ini dapat menjadi panduan bagi para guru di MI Muhammadiyah Rancaekek dalam meningkatkan prestasi belajar kognitif siswa dengan memanfaatkan model pembelajaran POE.

E. Kerangka Berpikir

Penggunaan model pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk menciptakan aktivitas siswa dalam belajar, dengan tujuan akhir tercapainya hasil belajar yang baik. Mata pelajaran IPA sangat penting untuk dikuasai siswa SD/MI, karena dapat membantu perkembangan pola pikir mereka dan berguna dalam mengejar bidang keilmuan lain di masa depan. Namun, mata pelajaran IPA sering dianggap menantang oleh siswa sehingga mengakibatkan hasil belajar yang kurang memuaskan. Hal ini sebagian besar disebabkan kurangnya minat pada bidang tersebut, serta kurangnya kemampuan dan keterlibatan dalam proses pembelajaran. Masalah umum yang muncul selama proses pembelajaran antara lain kurangnya pemahaman konsep-konsep ilmiah, yang dapat mengakibatkan hasil belajar kognitif yang kurang baik. Hasil belajar kognitif mengacu pada hasil

belajar yang terkait erat dengan ingatan, pemikiran, dan kecerdasan intelektual siswa. (Deni, 2019).

Hasil belajar kognitif adalah hasil tes siswa terkait erat dengan pengetahuan mata pelajaran siswa. Hasil belajar kognitif siswa mendemonstrasikan pencapaian kompetensi pengetahuan murid. Pada aspek kognitif dalam (Anderson & Krathwohl, 2015) tinggi rendahnya proses berpikir memiliki 6 jenjang yaitu sebagai berikut:

1. Mengingat

Pada tahap ini diartikan sebagai prosedur mengingat kembali hal-hal tertentu atau mengingat kembali informasi seperti menyampaikan fakta, gagasan, dasar, dan fase yang telah diperoleh.

2. Memahami

Pada proses memahami yaitu bersangkutan dengan suatu pemahaman yang akan menuntut siswa untuk memahami dan menangkap apa yang sedang di ajarkan, tujuannya yaitu agar memiliki kemampuan menangkap materi serta mampu untuk menjelaskan.

3. Mengaplikasikan

Pada tingkatan ini siswa harus mampu untuk mengaplikasikan materi yang telah dipelajari.

4. Menganalisis

Pada tingkatan analisis diartikan sebagai pemecahan suatu komunikasi agar dapat menguraikan suatu situasi ke dalam unsur-unsur pembentuk agar menjadi lebih jelas sehingga dapat dipahami susunannya.

5. Mengevaluasi

Tingkatan ini bertujuan untuk melihat dan menilai kemampuan sesuatu berdasarkan maksud atau kriteria tertentu.

6. Mencipta

Tingkatan ini merupakan tingkatan tinggi menurut Taksonomi Bloom. Dilihat dari hasil akhir bahwa siswa dapat menghasilkan inovasi produk dengan memodifikasi aspek-aspek spesifik dari bentuk atau struktur yang belum pernah dijelaskan oleh pengajar sebelumnya. Pengalaman belajar

peserta didik yang sebelumnya umumnya berhubungan dengan tingkat mencipta.

Untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, perlu mengadopsi model pembelajaran yang dapat mendukung tujuan tersebut. Model pembelajaran POE dapat dikatakan sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong orientasi tujuan dan meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Model ini sangat cocok untuk mata pelajaran IPA dan tidak hanya berfungsi sebagai metode pembelajaran alternatif tetapi juga memfasilitasi pengembangan keterampilan yang baik dan meningkatkan hasil belajar. Selain itu, menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran, sehingga meningkatkan minat mereka untuk belajar dan mendorong mereka untuk menjadi peserta didik yang lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran (Andi, 2019).

Terdapat langkah-langkah dalam pembelajaran POE, diantaranya:

1. *Prediction* (Prediksi) merupakan langkah dalam membuat suatu dugaan dalam permasalahan atau fenomena. Dalam langkah pertama ini, guru memulai sebuah pembelajaran dengan cara menyajikan bahan ajar, kemudian menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan bahan ajar tersebut. Setelah itu, siswa diharuskan membuat dugaan terkait apa yang terjadi. Dalam langkah prediksi guru membebaskan siswa dalam menyampaikan gagasannya. Dengan adanya dugaan-dugaan dari siswa tersebut guru akan paham mengenai pemikiran siswa dalam permasalahan yang ada.
2. *Observe* (Observasi) pada langkah ini siswa membuktikan dugaannya melalui sebuah percobaan dan dipraktikan. Pada langkah ini siswa mengamati suatu kegiatan percobaan dengan tujuan agar mengetahui sebuah kebenaran pada prediksi yang telah dibuat. Kemudian dalam langkah ini, guru akan memberikan kebebasan untuk seluruh siswa agar terlibat aktif, sehingga dengan langkah ini siswa dapat mengalami sendiri secara langsung tentang apa yang dipelajari.
3. *Explanation* (Menjelaskan) pada langkah ketiga ini, siswa diperintahkan untuk membuat penjelasan mengenai hasil eksperimen. Jika hasil eksperimen yang dilakukan siswa berhasil, maka siswa akan semakin yakin dengan

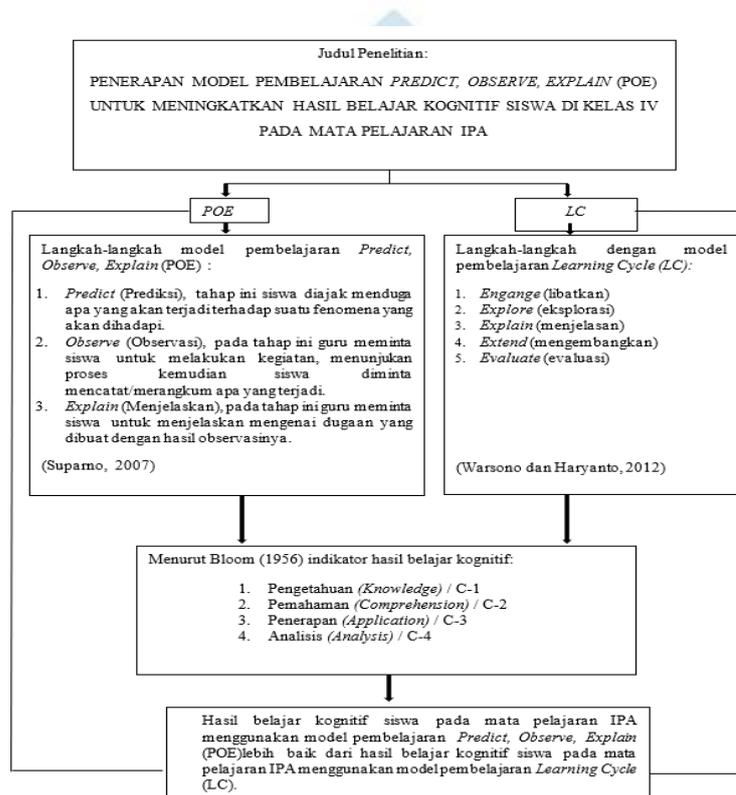
konsep yang dibuatnya. Kemudian setelah itu, siswa diharuskan untuk merangkum dari hasil yang telah didapatkannya serta menguraikan dengan lebih lengkap dan jelas. Namun yang terjadi sebaliknya, jika tebakan siswa salah, maka guru perlu membantu siswa dengan menjelaskan ketidaktepatan prediksinya. Hal ini memungkinkan siswa mengubah tebakannya dan membuktikan konsep yang salah sehingga siswa tidak mudah melupakan apa yang telah dipelajarinya (Warsono dan Hariyanto, 2017).

Dengan demikian dapat diartikan bahwa model pembelajaran POE mengutamakan pada pemahaman dan inisiatif peserta didik untuk menggali lebih dalam pengetahuan mereka tentang materi yang akan dibahas selama proses pembelajaran. Berdasarkan gambaran tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran POE dapat berdampak positif terhadap hasil belajar, khususnya dalam hal perkembangan kognitif. Selain itu, penggunaan hasil belajar kognitif siswa sebagai variabel dependen dan pola belajar menggunakan model pembelajaran POE sebagai faktor independen.

Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kelas kontrol ini menggunakan model *Learning Cycle* (LC). Model LC dimanfaatkan untuk merangsang rasa ingin tahu siswa dalam belajar, memfasilitasi eksplorasi, dan mendorong penjelasan melalui evaluasi materi pembelajaran, sehingga menumbuhkan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa (Warsono dan Haryanto, 2012). Model LC merupakan alat yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dan mendorong kemampuannya untuk menerapkan fakta, konsep, prinsip, dan teori dalam pembelajaran (Faudilla, 2019). Selain itu, model LC terdiri dari beberapa tahapan dalam proses pembelajaran. Menurut Warsono dan Haryanto (2012), tahapan tersebut meliputi: 1) *engage* (keterlibatan), dimana siswa pada awalnya terlibat dalam tugas kemudian diberi kesempatan untuk mengidentifikasi hubungan antara pengalaman belajar masa lalu dan masa kini. 2) *explore* (eksplorasi), dimana kegiatan pembelajaran melibatkan siswa dalam materi pelajaran dan memungkinkan mereka mengkonstruksi sendiri pemahamannya. 3) *explain* (menjelaskan), dimana siswa

diberi kesempatan untuk mengartikulasikan apa yang telah mereka pelajari selama proses pembelajaran dan berkomunikasi dengan guru dan teman sebayanya. 4) *extend* (pengembangan), dimana siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan materi yang telah dipelajarinya dan menerapkan pemahamannya dalam konteks praktis. 5) *evaluasi* (evaluation), dimana baik siswa maupun guru diberikan kesempatan untuk menilai sejauh mana siswa memahami materi pelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir Model POE untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa

F. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah, hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif siswa yang menerima pembelajaran IPA dengan model

pembelajaran POE lebih baik dari siswa yang menerima pembelajaran LC. Adapun hipotesis statistiknya adalah :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan rata-rata peningkatan hasil belajar kognitif siswa yang menerima pembelajaran IPA dengan model pembelajaran POE dan siswa yang menerima pembelajaran LC.

$H_1 : \mu_{A1} \neq \mu_2$: Terdapat perbedaan rata-rata peningkatan hasil belajar kognitif siswa yang menerima pembelajaran IPA dengan model pembelajaran POE dan siswa yang menerima pembelajaran LC.

Keterangan:

μ_1 = Rata-rata hasil belajar kognitif siswa yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran POE.

μ_2 = Rata-rata hasil belajar kognitif siswa yang menerima pembelajaran dengan pembelajaran LC.

G. Penelitian Terdahulu

Penelitian pendahuluan merupakan upaya peneliti untuk mencari bahan perbandingan yang dapat diterapkan sebagai sumber untuk penelitian selanjutnya. Penelitian yang relevan mengenai “Penerapan Model Pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa di Kelas V pada Mata Pelajaran IPA”, maka peneliti mencantumkan sebagian hasil penelitian terdahulu berikut ini.

1. Berdasarkan Syamsudin (2018), dalam karya tulisnya yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Prediction, Observation, Explanation* (POE) terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas VI SD Negeri 119 Belalang Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang ”.

Menurut temuan peneliti, pemanfaatan model pembelajaran POE menghasilkan peningkatan hasil belajar yang signifikan, dengan peningkatan drastis sebesar 46,67%. Persentase sisanya dibagikan sebagai berikut: tinggi 20%, sedang 26,67%, rendah 6,67%, dan sangat rendah 0,00%.

Metode desain pra-eksperimen digunakan oleh peneliti sebelumnya untuk melakukan penelitian yang berfokus pada peningkatan hasil belajar bahasa

Indonesia siswa kelas VI MI. Meskipun judul penelitian tersebut mengisyaratkan penekanan pada peningkatan hasil belajar, tetapi pembahasannya berkisar pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Studi dan penelitian yang akan datang memiliki kesamaan dan perbedaan, dengan keduanya menerapkan metode penelitian *Predict Observe Explain* (POE). Perbedaan utama dari keduanya adalah bahwa penelitian ini menerapkan model pembelajaran POE untuk meningkatkan hasil belajar bahasa Indonesia dengan menggunakan metode pre-experimental design, sedangkan penelitian yang akan datang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA Sekolah Dasar dengan menggunakan metode kuasi-metode eksperimen.

2. Berdasarkan Ali (2017), dalam karya tulisnya yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Prediction, Observation, Explanation* (POE) Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas IV SD Inpres Panggetungan Utara Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa”.

Menyampaikan bahwa pada studi penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan hasil penelitian. Tujuannya adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPS bagi siswa kelas IV. Peneliti menggunakan metode penelitian eksperimental komparatif, dimana variabel tidak dapat dimanipulasi. Penelitian ini sama-sama memanfaatkan model pembelajaran POE, studi penelitian yang akan datang menerapkan pada mata pelajaran IPA untuk peningkatan hasil belajar kognitif siswa sekolah dasar. Namun pada penelitian ini model pembelajaran POE diimplementasikan pada mata pelajaran IPS untuk meningkatkan hasil belajar.

3. Berdasarkan Fathana (2018), dalam karya tulisnya yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 Ujung Basiang Kecamatan Ponrang Selatan Kabupaten Luwu SDN 309”.

Dalam studi penelitian ini, model pembelajaran POE memimpin dalam penyelidikan ini, yang menggabungkan antara argumentasi dan pengaruh. Dari 20 siswa kelas VB SDN 309 Ujung Basiang Kabupaten Luwu, 17 siswa mencapai 85% pelaksanaan KKM, hanya 3 atau 15% yang tidak berhasil.

Peneliti menggunakan metode penelitian pra-eksperimental. Model pembelajaran POE yang diterapkan dalam penelitian ini sebanding dengan yang akan digunakan dalam penelitian yang akan datang, kecuali pada materi pelajaran. Sementara pada penelitian sebelumnya berfokus pada matematika, sedangkan penelitian yang akan datang ini dilakukan di bidang sains.

