

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN POE (*PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN*)
BERBASIS MEDIA *EDUCATIVE GAMES* UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA**

Muhammad Kharis¹, Sekar Dwi Ardianti², F.Shoufika Hilyana³
^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Muria Kudus
1202033359@std.umk.ac.id, [2sekar.dwi.ardianti@umk.ac.id](mailto:sekar.dwi.ardianti@umk.ac.id),
[3farah.hilyana@umk.ac.id](mailto:farah.hilyana@umk.ac.id)

ABSTRACT

The problem in this research is the low critical thinking ability of 4th grade students at Jambeyan Elementary School as shown by the results of the initial data acquisition test from 12 students, only 25% which exceeds the KKTP with an average of 72 and from these results the results of interviews with class teachers stated that the students were classified as passive during learning. The objectives of this research are (1) Analyze the difference in the average score of students' critical thinking abilities before and after learning using the POE (Predict-Observe-Explain) learning model based on educative games media (2) Analyze the increase in students' critical thinking abilities after learning using the POE (Predict-Observe-Explain) learning model based on educative games media. The form of this research is quantitative research using pre-experimental methods using a one-group pretest-posttest design. This research was carried out at SDN Jambeyan using a saturated sampling technique and the sample used was 12 grade 4 students at SDN Jambeyan. The instrument used was a test instrument (pretest-posttest), while the data analysis techniques used were the t test and Ngain. The research results were obtained as follows. (1) There is a difference shown in the results, namely 52.0833 for the pretest value and 80.1667 for the posttest result. Apart from that, the Sig (2-tailed) value is 0.000 < 0.05, so Ho is rejected and Ha is accepted. So, it can be interpreted that there are differences. (2) There is an increase in students' critical thinking abilities with an n-gain test value of 0.6021, which means that the criteria for increasing students' critical thinking abilities are medium criteria.

Keywords: POE (Predict-Observe-Explain), Educative Games, Critical Thinking.

ABSTRAK

Permasalahan pada penelitian ini yaitu rendahnya kemampuan berfikir kritis siswa kelas 4 SDN Jambeyan ditunjukkan dari hasil tes pemerolehan data awal dari 12 siswa hanya 25% yang melampaui KKTP dengan rata-rata 72 serta dari hasil wawancara kepada guru kelas yang menyatakan bahwa siswa tergolong pasif pada saat pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini yaitu (1) Menganalisis perbedaan rata-rata skor kemampuan berfikir kritis siswa sebelum dan sesudah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) berbasis media *educative games* (2) Menganalisis peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) berbasis media *educative games*. Bentuk penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *pre-experimental* dengan menggunakan desain penelitian *one-group pretest-posttest design*. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Jambeyan

dengan menggunakan teknik *sampling jenuh* dan sampel yang digunakan siswa kelas 4 SDN Jambeyan yang berjumlah 12 siswa. Instrumen yang digunakan instrumen tes (*pretest-posttest*), sedangkan teknik analisis data yang digunakan yaitu *uji paired sample t-test* dan Ngain. Hasil penelitian diperoleh sebagai berikut. (1) Terdapat perbedaan yang ditunjukkan dari hasil yaitu 52,0833 untuk nilai *pretest*-nya dan 80,1667 untuk hasil *posttest*-nya selain itu nilai Sig.(2-tailed) yaitu $0,000 < 0.05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan. (2) Terdapat peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa dengan nilai Ngain sebesar 0,6021 yang artinya kriteria peningkatan kemampuan *berfikir* kritis siswa termasuk kriteria sedang.

Kata Kunci: *POE (Predict-Observe-Explain)*, *Educative Games*, Berfikir Kritis

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan tempat untuk meningkatkan ketrampilan atau kemampuan yang dimiliki siswa melalui aktifitas dalam pembelajaran. Menurut Masithohsari et al. (2020) Kegiatan belajar tidak dapat dipisahkan dari tindakan dan aktivitas peserta didik. Aktivitas siswa merupakan tindakan yang harus ada dalam proses pembelajaran. Aktivitas siswa dapat bersifat fisik maupun mental dan dapat diamati selama proses pembelajaran. Salah satu kemampuan yang dapat diperoleh dan harus dimiliki siswa yaitu kemampuan berfikir kritis. Seperti yang tercantum pada Permendiknas 81 A tahun 2013 tentang implementasi kurikulum yang menyatakan bahwa seorang siswa harus memiliki kemampuan berkomunikasi, berfikir kritis, dan kreatif. Selain itu fungsi dan peran guru juga penting baik dalam pendidikan formal, nonformal maupun

informal, guru memegang peranan penting dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu kompetensi utama guru adalah kemampuan merencanakan, mengelola, dan melakukan penilaian/evaluasi pembelajaran (Juliyanto et al., 2023). Dengan memiliki kemampuan tersebut guru dapat membantu peserta didik untuk memperoleh kemampuan berpikir kritis.

Menurut Mustika Sari et al. (2020) berpikir kritis adalah sebuah proses berfikir dari suatu ide ataupun pendapat yang berkaitan dengan rencana dan masalah yang perlu ditingkatkan karena dapat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. didukung pendapat dari Lina rosidah et al. (2020) berpikir kritis adalah pemikiran logis dan bijaksana yang berfokus pada pengambilan keputusan tentang

apa yang telah diyakini. Berpikir kritis dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa dengan mengumpulkan informasi sebanyak mungkin dan memungkinkan mereka menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, dan menggeneralisasi pengetahuan tersebut. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa yang diperlukan untuk kehidupannya di masa depan.

Menurut Afra (2023) berpikir kritis adalah suatu proses kegiatan interpretasi dan evaluasi yang berorientasi pada masalah, jelas, kompeten dan aktif, meliputi observasi, perumusan masalah, pengambilan keputusan, analisis, dan penelitian ilmiah yang pada akhirnya mengarah pada suatu konsep, termasuk implementasi. Berpikir kritis dapat digunakan untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi atau konsep dan untuk memastikan bahwa pemikiran siswa tentang suatu konsep tertentu itu valid dan benar. Selain itu pentingnya berfikir kritis/bernalarnya juga terdapat dalam implementasi kurikulum merdeka yang dikemukakan pada salah satu dimensi profil pelajar Pancasila yaitu Pelajar

Pancasila harus mampu dan memiliki kemampuan berpikir kritis, menganalisis sebuah informasi, dan mengambil keputusan dengan tepat. Siswa harus mampu menilai situasi dan permasalahan secara objektif, dengan pedoman prinsip-prinsip Pancasila. Sangat penting bagi siswa untuk menguasai kemampuan berfikir kritis sehingga dapat menyusun sebuah argumen dengan baik, memeriksa keabsahan sumber informasi yang didapat, dan mengambil sebuah keputusan (Sulistiani & Masrukan, 2016).

Menurut Kurniawan et al. (2021) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sekolah belum berkembang atau masih tergolong rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa antara lain disebabkan oleh pembelajaran di sekolah yang masih didominasi oleh guru, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Dari & Ahmad, 2020) pada saat ini kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar khususnya di Indonesia tergolong rendah. Fakta tersebut berdasarkan penelusuran penulis pada beberapa artikel penelitian di Indonesia yang menyatakan bahwa

banyak sekali penelitian yang mencoba meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di tingkat sekolah dasar.

Berdasarkan hasil tes pemerolehan data awal, dari 12 siswa yang diuji untuk pemerolehan data awal kemampuan berfikir kritis siswa, dengan KKTP yang digunakan di SDN Jambeyan yaitu 70 maka rincian hasil tes siswa yang dapat melampaui nilai tersebut hanya 25% dengan rata-rata nilai 72 sedangkan siswa yang belum memenuhi KKTP sebanyak 75% dengan nilai rata-rata 50. Selain itu didukung juga dengan hasil wawancara dengan salah satu guru kelas, beliau mengatakan bahwa anak-anak tergolong pasif pada saat pembelajaran dan beliau juga mengatakan bahwa anak-anak jarang sekali melontarkan pertanyaan apalagi pada mata pelajaran IPA siswa-siswi sangat pasif pada saat pembelajaran. Selain itu dari hasil observasi guru pada saat pelaksanaan pembelajaran guru cenderung memakai pembelajaran dengan metode ceramah sehingga anak-anak menjadi bosan dan asik sendiri pada saat pembelajaran berlangsung, dan dari hasil wawancara dengan siswa banyak

yang kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru serta menyebutkan bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru cenderung monoton dan kurang menarik.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat diberikan solusi yaitu dengan penerapan model pembelajaran *POE (Predict-Observe-Explain)* berbasis media *educative games*. Didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fitrianingsih et al., 2021) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Predict-Observe-Explain (POE)* terhadap kemampuan berpikir kritis. Selain itu menurut Ulpa et al. (2019) keterampilan atau kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menerapkan model pembelajaran *POE* tergolong tinggi, sedangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang tidak menerapkan model pembelajaran *POE* termasuk ke dalam kategori rendah.

Pendapat lain dari Saputra (2021) menjelaskan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media *educative games* juga dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa menjadi lebih baik. Menurut (Sari et al., 2023) Media pembelajaran merupakan alat

komunikasi yang memudahkan untuk penyampaian pesan. Penggunaan permainan edukatif dalam proses pembelajaran juga dapat mendorong siswa melakukan aktivitas yang menyenangkan sehingga dapat membangkitkan minat belajar. Media yang dipakai pada penelitian ini ialah media ular tangga berbantuan kartu soal, alasan menggunakan media ini, karena media ular tangga sudah tidak asing lagi dengan dunia anak-anak serta permainan ini mudah dimaikan oleh anak-anak dan kartu soal ini berisi tentang percobaan/pengamatan materi energi dan perubahannya. Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara kelas yang menerapkan media ular tanggabercerita pada konsep pencemaran lingkungan yang dengan kelas yang tidak menerapkan media ular tangga bercerita pada konsep pencemaran lingkungan (Jaelani et al., 2016).

Berdasarkan pemaparan latar belakang sebelumnya yaitu tentang rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA siswa kelas IV di SDN Jambeyan, Kecamatan Sedan, Kabupaten Rembang, peneliti tertarik melakukan

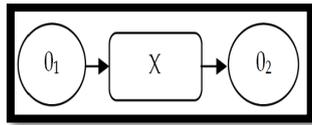
penelitian yang berjudul “**Penerapan Model Pembelajaran *POE (Predict-Observe-Explain)* Berbasis Media *Educative Games* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**”.

Tujuan dari penelitian ini yaitu (1) Menganalisis perbedaan rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *POE (Predict-Observe-Explain)* berbasis media *educative games* (2) Menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *POE (Predict-Observe-Explain)* berbasis media *educative games*

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Jambeyan yang beralamatkan Desa Jambeyan Kecamatan Sedan Kabupaten Rembang. Penelitian ini dilakukan dari bulan Agustus 2023 sampai dengan Januari 2024 dengan menggunakan populasi kelas 4 di SDN Jambeyan yang berjumlah 12 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *sampling jenuh* dikarenakan semua semua siswa kelas 4 digunakan untuk sampel.

Bentuk penelitian ini yaitu kuantitatif dengan bentuk penelitian *pre-experimental* dengan menggunakan design penelitian *one group pretest-posttest design*. Dapat dilihat dari gambar dibawah ini.



Gambar 1 Design Penelitian

Keterangan:

O1 = Nilai *Pretest*

O2 = Nilai *Posttest*

X = Perlakuan (Pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) berbasis media *Educative Games*).

Data yang diperoleh pada penelitian ini yaitu data hasil wawancara, obsevasi, angket, dokumentasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji t dan Ngain. uji t yang digunakan yaitu *uji paired sample t-test* uji ini digunakan untuk menguji perbedaan skor rata-rata hasil kemampuan berfikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) Berbasis media *educative games*. Berikut rumus dari *uji paired sample t-test*.

$$t_{hit} = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}} \quad (\text{sugiono, 2022})$$

Gambar 2 Rumus *Paired Sample T-Test*

t : nilai t hitung

\bar{D} : rata-rata selisih pengukuran 1 dan 2

SD : standar deviasi selisih pengukuran 1 dan 2

n : jumlah sample

Sedangkan Ngain digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa setelah penerapan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) Berbasis media *educative games*. Berikut rumus dari Ngain.

Ngain

$$= \frac{\text{Nilai posttest} - \text{Nilai Pretest}}{\text{Nilai Max ideal} - \text{Nilai pretest}}$$

Gambar 3 Rumus *Ngain*

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian ini meliputi (1) perbedaan skor rata-rata kemampuan berfikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) Berbasis media *educative games*. (2) peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa setelah penerapan model pembelajaran POE (*Predict-*

Observe-Explain) Berbasis media *educative games*.

1. Perbedaan skor rata-rata kemampuan berfikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) Berbasis media *educative games*.

Analisis perbedaan kemampuan berfikir kritis menggunakan uji *paired sample t-test*. hasil analisis pernedaan dapat dilihat dari hasil tabel berikut ini.

Tabel 1 *Paired Samples Statistics*

	Mean	N
Pretest	52,0833	12
Posttest	80,1667	12

Tabel 2 *Paired Sample T-test*

	Mean	Sig.(2-tailed)
Pretest-Posttest	-28,08333	,000

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat nilai perbedaan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* yaitu 52,0833 untuk nilai *pretestnya* dan 80,1667 untuk hasil *posttestnya*. Pernyataan tersebut didukung dari hasil yang ditunjukkan pada Tabel 2, yang menunjukkan nilai *Sig.(2-tailed)* yaitu $0,000 < 0.05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor *pretest* dan *posttest* pada

pembelajaran menggunakan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) berbasis media *educative games* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Jambeyan.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Shoimah & Listiana (2019) dari hasil pada uji t yaitu nilai signifikansi $< 0,05$. Skor totalnya sebesar 0,00 yang berarti penelitian yang dilakukan membuktikan bahwa model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) memberikan dampak terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Pendapat lain mengungkapkan bahwa berdasarkan perhitungan hasil tes, perbedaan kedua rata-rata skor kemampuan berpikir sebelum dan sesudah tes kelas eksperimen adalah sebesar 0,000. Karena nilai ini lebih kecil dari signifikansi yang telah ditentukan sebelumnya, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata skor kemampuan sebelum dan sesudah pembelajaran (Ai Linda Nurmalasari, Asep Kurnia Jayadinata, 2022).

Hasil penelitian ini selarah dengan penelitian yang dilakukan oleh Amaliah et al. (2023) ketrampilan berfikir kritis siswa setelah melakukan pembelajaran menggunakan model

pembelajaran POE termasuk dalam kategori baik dengan skor rata-rata posttest 85. Oleh karena itu penggunaan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) memberikan dampak yang besar terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran POE (*Predict-observe-explain*) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran. Model ini membuat siswa merasa senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran karena terlibat secara langsung dalam pada proses observasi dan eksperimen, selain itu model ini juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan idenya kepada teman-temannya sehingga membantu mereka merasa lebih percaya diri pada saat menyampaikan idenya (Amirullah, Suciati, Susilo, et al., 2019).

Penelitian lainnya dari Parafia & Pare Rombe (2022) kemampuan berpikir kritis perlu melakukan pembelajaran dengan materi yang nyata. Hal ini dapat memudahkan serta membantu siswa dapat berimajinasi dan juga menunjang peningkatan cara berpikir siswa.

Penggunaan model pembelajaran POE dapat membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep dan berfikir kritis. Hasil signifikan $< 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan nyata. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran POE berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (Astuti et al., 2023).

Penelitian lain yang serupa dari Amirullah et al. (2019) Kemampuan berpikir kritis memerlukan sebuah pendekatan pembelajaran dengan materi nyata dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini akan memudahkan siswa memperoleh imajinasi dan membantu meningkatkan daya pikir kritis siswa. Strategi POE memberikan kesempatan bagi siswa untuk memprediksi dan menjelaskan kegiatan yang dirancang dengan baik yang memiliki prinsip yang sama. Oleh karena itu, kemampuan penalaran mereka dapat diterapkan untuk mengatasi masalah pencemaran lingkungan. Lebih penting lagi, siswa dapat secara aktif mempelajari aturan atau prinsip yang sesuai, jika kegiatan dirancang sedemikian rupa sehingga keteraturan fenomena spesifik dapat ditemukan melalui proses POE.

Berdasarkan uraian diatas, dapat diambil kesimpulannya bahwa dalam penerapan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) berbasis media *educative games* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan ditunjukkan adanya perbedaan rata-rata antara skor *pretest* dan *posttest* siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) berbasis media *educative games*.

2. Peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa setelah penerapan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) Berbasis media *educative games*.

Analisis peningkar dengan menggunakan Ngain. Berikut hasil dari Ngain.

Tabel 3 Hasil Uji N-Gain

	N	Min	Max	Mean	Std.Dev
Ngain	12	,49	,72	,6021	,08053
Valid N (listwise)	12				

Tabel 3 menunjukkan nilai Ngain sebesar 0,6021 yang artinya kriteria peningkatan kemampuan berpikir

kritis siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) berbasis media *educative games* mendapat peningkatan dengan kriteria sedang.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulianto et al. (2014) yang mengatakan bahwa berdasarkan perhitungan diperoleh nilai gain kemampuan berpikir kritis sebesar 0.55 yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode POE dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu penelitian juga dilakukan oleh Parafia & Pare Rombe (2022) hasil yang diperoleh dengan sub indikator berfikir kritis yaitu N-Gain 0,7921. Sehingga ditarik kesimpulan bahwa model POE mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penerapan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa hal ini terlihat dari rata-rata hasil Ngain kedua kelas. yaitu kelas eksperimen kategori tinggi sebesar 0,77, dan kelas kontrol kategori sedang sebesar 0,61 (Erviana, 2019).

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Ponna Afra et al. (2022) Hasil Tes Awal didapatkan rata-rata sebesar 44,4, selanjutnya pada Tes Akhir Siklus I didapatkan rata-rata sebesar 59,12, dan pada Tes Akhir Siklus II terlihat adanya peningkatan dengan hasil rata-rata sebesar 75. Pernyataan tersebut di perkuat oleh Fernanda et al. (2019) Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pembahasan mengenai analisis kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) dapat disimpulkan bahwa pencapaian indikator keterampilan berpikir kritis untuk siswa kelompok tinggi hampir semuanya baik dengan rata-rata pencapaian indikator sebanyak 79,60%.

Penelitian lainnya Qomariah & Supardi (2021) mengatakan bahwa Berdasarkan data penelitian yang didapatkan, nilai rata-rata pretest sebesar 34,31 dan *posttest* sebesar 62,05, dengan nilai uji N-gain sebesar 0,52 yang termasuk dalam klasifikasi sedang. Pendapat ini didukung oleh Delita Dede, Rasyid Abdur (2021) dengan model POE peserta didik akan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat

mengembangkan berpikir kritis peserta didik. Langkah-langkah model POE dapat memberikan peluang bagi siswa untuk mengembangkan pengetahuan awalnya, mulai dari memprediksi dugaannya kemudian membuktikan dugaannya dengan percobaan (observasi) lalu menjelaskan (*explain*).

Berdasarkan uraian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) berbasis media *eductive games* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SDN Jambeyan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) Berbasis Media *Educative Games* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa” dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan skor rata-rata kemampuan berfikir kritis setelah penerapan model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*) berbasis media *eductive games* yang ditunjukkan dari hasil rata-rata skor pretest siswa yaitu 52,08 dan

hasil posttestnya 80,16. Selain itu nilai Sig.(2-tailed) pada uji paired sample t-test menunjukkan hasil $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi terdapat perbedaan rata-rata skor pretest dan posttest pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) berbasis media educative games terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Jambeyan.

2. Terdapat peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa setelah model pembelajaran POE (predict-observe-explain) berbasis media educative games yang ditunjukkan dari hasil uji n-gain diperoleh hasil peningkatan sebesar 0,6021 yang artinya kriteria peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) berbasis media educative games mendapat peningkatan dengan kriteria sedang.

Untuk penelitian yang sejenis di masa yang akan datang jangan hanya berfokus pada satu mata pelajaran saja kalau bisa semua mata pelajaran dan juga untuk hasil penelitiannya

jangan hanya dilihat dari aspek tes atau pengetahuan saja tetapi aspek-aspek lainnya juga. Terima kasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Afra, Putri; Hilyana, F. Shoufika Hilyana; Fardani, M. A. (2023). *PENERAPAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V SD 1 KANDANGMAS*. 24(1), 111–120.
- Ai Linda Nurmalasari, Asep Kurnia Jayadinata, M. (2022). Pengaruh Strategi Predict Observe Explain Berbantuan Permainan Tradisional Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Gaya. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 181–190.
- Amaliah, L., Ayatusa'adah, A., & Lestariningsih, N. (2023). Penerapan Model Predict Observe Explain (POE) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 3(2), 150–

157.
<https://doi.org/10.23971/jpsp.v3i2.6473>
- Amirullah, G., Suciati, R., & Handayani, D. (2019). The Impact of Predict Observe Explain (POE) strategy against student ' s critical thinking ability Pengaruh Strategi Predict Observe Explain (POE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 5(2), 173–180.
- Amirullah, G., Suciati, R., Susilo, S., & Handayani, D. (2019). Pengaruh Strategi Predict Observe Explain (POE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Biodik*, 5(2), 173–180.
<https://doi.org/10.22437/bio.v5i2.7165>
- Astuti, T. W., Ariyanto, J., & Dwiastuti, S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 3(1), 1–14.
<https://doi.org/10.23971/jpsp.v3i1.4482>
- Dari, F. W., & Ahmad, S. (2020). Model *Discovery Learning* sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1469–1479.
- Delita Dede, Rasyid Abdur, S. M. K. (2021). *Predict Observe Explain (Poe) Terhadap*. 93–97.
- Erviana, L. (2019). *Pengaruh model pembelajaran POE (predict-observe-explain) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas XII pada materi fotosintesis di MAN 2 Palembang*.
- Fernanda, A., Haryani, S., Tri Prasetya, A., & Hilmi, M. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI pada Materi Larutan Penyangga dengan Model Pembelajaran Predict Observe Explain. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2326–2336.
- Fitrianingsih, E., Mulyani, H., & Lepiyanto, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Poe (Predict-Observe-Explain) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Di Sman Rawajitu Selatan. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 12(2), 147.
<https://doi.org/10.24127/bioeduc>

- asi.v12i2.4440
- Jaelani, E., Wahidin, & Roviati, E. (2016). Penerapan Media Ular Tangga Bercerita Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Pada Konsep Pencemaran Lingkungan Di Mts Al-Muatawally Kuningan. *Scientiae Educatia: Jurnal Sains Dan Pendidikan Sains*, 5(1), 25–38. www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/sceducatia
- Juliyanto, D. D., Masfuah, S., Hilyana, F. S., & Artikel, S. (2023). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD Kayuapu dengan Menggunakan Model Reciprocal Teaching Berbasis Media Educative Game*. 6(1).
- Kurniawan, N. A., Hidayah, N., & Rahman, D. H. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 6(3), 334. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v6i3.14579>
- Lina rosidah, L. rosidah, Savitri Wanabuliandari, & Sekar Dwi Ardianti. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Berbantuan Media KAPINDO Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Pada Tema 6 Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(1), 50–64. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i1.14412>
- Masithohsari, A., Fakhriyah, F., Ardianti, S. D., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Keguruan, F., & Pendidikan, I. (2020). Model Student Team Achievement Divisions Berbantu Media Pop Up Book Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Student Team Achievement Divisions Model Assists Pop Up Book Media in Improving Students' Critical Thinking Ability. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 3(2), 110–117. <http://journal.unismuh.ac.id/index.php/jrpd>
- Mustika Sari, N., Masfuah, S., & Dwi Ardianti, S. (2020). Model Teams Games Tournament Berbantuan Media Permainan Pletokan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 219–224. <https://doi.org/10.31949/educatio>

- .v6i2.376
- Parafia, A., & Pare Rombe, Y. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Predict Observe Explain (Poe) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berfikir Kritis Dasar Siswa Application of the Predict Observe Explain (Poe) Learning Model To Improve Concept Understanding and Basic Critical Th. *Jurnal Zarah*, 10(1), 47–52.
- Ponna Afra Siti Annisa, Suratman Asep , Sugilar Hamdan, K. R. (2022). *Kemampuan Berpikir Kritis melalui Metode Predict-Observe-Explain Berbantuan Aplikasi Kahoot* (p. 50).
- Qomariah, Y. N., & Supardi, Z. A. I. (2021). Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Predict Observe Explain untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA dengan Metode Library Research. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1), 49–56. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.49-56>
- Saputra, I. G. E. (2021). Pengaruh Game Edukasi Adventure Berbantuan Online Hots Test Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(3), 715–736. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i3.301>
- Sari, I. N., Ardianti, S. D., & Khamdun, K. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media PSA (Panggung Siklus Air) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 302–310. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i2.539>
- Shoimah, N., & Listiana, L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe POE (Predict-Observe-Explain) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Aktivitas Belajar Siswa pada Materi Ekosistem Di MA Muhammadiyah 09 Lamongan. *Pedago Biologi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 7(2), 32–42.
- sugiono. (2022). Dasar-Dasar Statistika. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, 95–116. http://ebook.repo.mercubuana-yogya.ac.id/Kuliah/materi_20151_doc/e-learning uji beda rata-rata

1.pdf

Sulistiani, E., & Masrukan. (2016).
Pentingnya Berpikir Kritis dalam
Pembelajaran Matematika untuk
Menghadapi Tantangan MEA.
Seminar Nasional Matematika X
Universitas Semarang, 605–612.

Ulpa, S. U., Hidayat, S., & Nuraini, N.
(2019). Pemberdayaan
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa
Kelas VIII Melalui Model
Pembelajaran Predict Observe
and Explain (POE) Empowerment
of Students' Critical Thinking
Ability in Grade VIII Through POE
(Predict Observe and Explain)
Learning Model. *Jurnal Penelitian*
Pendidikan Biologi, 3(1), 43–48.
[https://jurnal.um-
palembang.ac.id/dikbio/article/vie
w/1187](https://jurnal.um-palembang.ac.id/dikbio/article/view/1187)

Yulianto, E., A.Sopyan, & Yulianto, A.
(2014). Penerapan Model
Pembelajaran POE (Predict-
Observe-Explain) untuk
Meningkatkan Kemampuan
Berpikir Kritis dan Kognitif Fisika
SMP. *UPEJ (Unnes Physics*
Education Journal), 3(3), 1–6.