

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *EIA-TEACH* BERBANTUAN METODE FEYNMAN TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI SEPERTI APAKAH BUDAYA DAERAH KU

Faridah Diana Azzahra<sup>\*1</sup>, Nandang Kusnandar<sup>2</sup>, Fajar Kusumah Solihin<sup>3</sup>  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)<sup>1,2,3</sup>  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sebelas April

## Article Info

### Article history:

Received July 22, 2024  
Revised July 25, 2024  
Accepted July 31, 2024

### Keywords:

Model Pembelajaran *Everyone is a Teacher Here (EIA-TEACH)*  
Metode Belajar Feynman  
Kemampuan Berpikir Kritis

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *EIA-TEACH* terhadap kemampuan berpikir kritis IPAS. Metode yang digunakan yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif bersama dengan jenis penelitian *pre-eksperimen* yaitu *one group pretest-posttest design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu menggunakan teknik tes uraian dengan instrumen yang berupa soal tes kemampuan berpikir kritis IPAS. Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, uji normalitas, dan uji t. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama satu hari yaitu dengan tahapan penelitian melakukan *pretest*, pemberian *treatment*, dan melakukan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada analisis data dengan uji t diperoleh nilai sebesar  $t_{hitung} (6,366) > (1,771) t_{tabel}$ , yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga, terdapat pengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *EIA-TEACH*. Hal ini juga didukung berdasarkan hasil rata-rata *pretest* yaitu 51,42 sedangkan nilai rata-rata *posttest* yaitu 77,85. Mengerucuti hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *posttest* lebih baik yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *EIA-TEACH* berbantuan metode Feynman terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS.



Copyright © 2024 Universitas Sebelas April.  
All rights reserved.

## Corresponding Author:

Faridah Diana Azzahra,  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD),  
Universitas Sebelas April,  
Jl. Angkrek Situ No. 19 Tlp. (0261) 202911 Fax. (0261) 210223 Sumedang  
Email: [faridahdianaaa@gmail.com](mailto:faridahdianaaa@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Runtutan proses kehidupan membentuk siklus pembelajaran yang matang sehingga secara alamiah dapat dikatakan bahwa manusia tidak akan pernah lepas dari ilmu. Kata ilmu sendiri diciptakan secara sadar dengan tujuan membantu manusia untuk tumbuh dengan gagasan dan tindakannya sebagaimana cerminan kualitas diri. Pendidikan di Indonesia memperlihatkan peran penting bagi tujuan bangsa yang cerdas. Mengikuti patokan yang ada, Sistem Pendidikan Nasional dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 13 ayat 1 mengemukakan, bagaimana perwujudan dalam mengembangkan masyarakat menjadi manusia berkualitas seiring perkembangan zaman yaitu memiliki andil dalam memberi tantangan perubahan. Berjalannya kurikulum hingga bagaimana kompetensi pendidikan masih terikat pada sistematika yang sama. Sehingga, seiring

dengan perkembangan zaman guru diantisipasi khusus agar mampu merancang kegiatan pembelajaran dengan mengusung berbagai proses belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat berjalan maksimal.

Sejalan dengan hal tersebut, dilihat dari masa perkembangannya pendidikan telah banyak mengantongi perubahan yang progresif dan dinamis sesuai dengan kebutuhan siswa. Adanya pendidikan abad 21 mengharuskan kegiatan pembelajaran berorientasi pada siswa (*student centered*) dengan memfokuskan pada sepuluh keterampilan dasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar yaitu, keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kreatif, keterampilan berpikir metakognisi, komunikasi, kolaborasi, literasi informasi, literasi komputer, berkewarganegaraan, bekerja dan berkarir, dan keterampilan tanggungjawab.

Salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah dasar (SD) pada kurikulum merdeka saat ini adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang merupakan gabungan dari IPA dan IPS. IPAS merupakan salah satu mata pelajaran yang mewadahi siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Dalam lingkungannya terdapat program pembelajaran yang memiliki tujuan untuk mengembangkan siswa dalam kemampuannya mengenal serta menganalisis suatu permasalahan dari berbagai sudut pandang. Dengan demikian, terlepas dari tujuan IPAS itu sendiri dalam kemampuan berpikir kritis akan mengajak siswa lebih berani dalam bernalar dan memecahkan masalah secara lebih mandiri.

Berdasarkan hasil observasi pada kelas V SDN Gudangkopi I terdapat beberapa permasalahan yang kerap hadir di setiap pembelajarannya. Pertama, pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat, sumber belajar masih belum memumpuni, dan pembelajaran berpusat pada guru. Sehingga, proses pembelajaran IPAS menjadi kurang efektif juga berdampak pada kompetensi siswa. Kedua, kurang bervariasinya metode pembelajaran yang sama dari hari ke hari yaitu dengan metode ceramah sehingga pembelajaran cenderung membosankan dan kurang keaktifannya. Ketiga, keaktifan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran masih seringkali terlihat pasif dan hanya menerima saja, sehingga keterampilan dasar seperti halnya kemampuan dalam berpikir kritis yang seharusnya dikembangkan belum berjalan dengan baik.

Usaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan menjadi tantangan bagi para pendidik terutama lahirnya keterampilan yang menjadi tuntutan pada abad 21 yang artinya siswa belajar untuk memberanikan diri, mengeksplor, dan mengkolaborasi kemampuan yang dimiliki. Demikian menurut pandangan Zamroni dan Mahfudz (Saputra, 2020: 3) mengemukakan bahwa, ada enam alasan yang melatar belakangi keterampilan berpikir kritis oleh siswa yaitu: 1) perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, 2) siswa merupakan salah satu kekuatan yang berdaya tekan tinggi, 3) siswa adalah warga masyarakat yang kelak akan menjalani kehidupan yang kompleks, 4) berpikir kritis adalah kunci menuju berkembangnya kreativitas, 5) keterampilan berpikir kritis dibutuhkan di banyak bidang pekerjaan, dan 6) pada dasarnya manusia akan selalu memerlukan keterampilan berpikir kritis.

Berdasarkan pendapat di atas, maka kemampuan berpikir kritis siswa sangat perlu dikembangkan demi keberhasilan pendidikan dan pengabdianannya dalam bermasyarakat dengan melalui adanya proses pembelajaran. Alternatif yang dapat mengoptimalkan kegiatan pembelajaran dan meningkatkan keterampilan siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran *everyone is a teacher* (EIA-TEACH). Sejalan dengan ini, Ratnadi (Riadi, 2022: 1) berpendapat bahwa, model *everyone is a teacher here* merupakan pembelajaran yang diusung untuk memotivasi siswa dalam mempelajari pelajaran sebaik mungkin.

Selain dalam menggunakan model pembelajaran, diperlukan bantuan metode pembelajaran yang sesuai untuk menyempurnakan pemahaman siswa dalam mengasah materi. Salah satu metode pembelajaran yang dapat dimanfaatkan adalah metode pembelajaran Feynman. Dalam penerapannya, metode pembelajaran Feynman tidak tertutup hanya pada bidang sains, dengan artian metode ini dapat digunakan di berbagai mata pelajaran umum namun disesuaikan kembali dengan karakteristik materi yang akan dirancang. Sebagaimana kegiatan belajar dengan mengajarkan suatu hal kepada orang lain, dengan teknis penyampaian sederhana dari hasil catatan yang sudah dimiliki oleh siswa.

Didukung dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Diva Kamila (2023) dengan judul “Pengaruh Penerapan Metode *Everyone is a Teacher Here* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Memahami Teks Nonfiksi Berbasis Video Scribe Kelas V SDN Sukabumi Selatan 06 Pagi Jakarta Barat”. dari penelitian ini menunjukkan bahwa, nilai rata-rata yang diperoleh siswa dengan metode EIA-TEACH pada kelas eksperimen adalah 72,57. Sedangkan nilai rata-rata pada metode konvensional pada kelas kontrol yaitu sekitar 54,11. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa, rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai kelas kontrol, dengan artian bahwa terbukti metode EIA-TEACH berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Sukabumi Selatan 06 Pagi Jakarta Barat.

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka penulis tertarik mengkaji dan meneliti masalah tersebut dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* (EIA-TEACH) Berbantuan Metode Feynman Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPAS Materi Seperti Apakah Budaya Daerahku (Penelitian Pre-Eksperimen pada Siswa Kelas V SDN Gudang Kopi I Kecamatan Sumedang Selatan Kabupaten Sumedang Tahun Pelajaran 2023/2024).”

Berpikir kritis adalah seperti tarian intelektual, kita memiliki keraguan dan menggulung fakta-fakta seperti kain yang mengajarkan kita bermain dengan kata-kata serta melihat dunia dari sudut pandang yang berbeda. Berpikir kritis merupakan kemampuan individu dalam menganalisis fakta, merumuskan gagasan, mempertahankan pendapat, membuat perbandingan, menarik kesimpulan, mengevaluasi, serta memecahkan masalah. Sehingga, berpikir kritis bukan sekedar menari di permukaan, tetapi menggali ke dalam dan menemukan harmoni di antara lapisan-lapisan pemikiran. Sebagaimana dengan pandangan Beyer dalam Filsaime (Saputra, 2020: 2) yang berpendapat bahwa, “Berpikir kritis adalah sebuah cara berpikir disiplin yang digunakan seseorang untuk mengevaluasi validitas sesuatu (pernyataan-pernyataan, ide-ide, argumen, dan penelitian).” Selain itu, menurut Ennis (Nuraini, 2023: 9) menyatakan bahwa, “Berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan.”

Karakteristik berpikir kritis harus mencakup beberapa komponen yang sering kali dilakukan secara berulang seperti: (1) dapat mendeteksi permasalahan, ide, fakta, fiksi, kritik, dan mengidentifikasi segala atribut yang ada dalam diri manusia, (2) dapat mendaftarkan segala akibat terhadap pemecahan masalah maupun ide, sehingga terjadinya hubungan dan terbentuk kesimpulan, (3) dapat membuat penilaian maupun konklusi dari sebuah permasalahan hingga memprediksi informasi yang ada, (4) dapat membuat keputusan. Sebagaimana dengan Ennis (Nuraini, 2023: 10) menyatakan bahwa, terdapat 12 indikator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima kelompok keterampilan berpikir kritis, yaitu: (1) fokus, yaitu bagaimana Siswa mampu menentukan konsep-konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan, (2) alasan, yaitu Siswa mampu memberikan alasan tentang jawaban yang dikemukakan, (3) menarik kesimpulan, yaitu

Siswa mampu membuat kesimpulan dari informasi yang tersedia dengan cara membuat langkah-langkah dalam penyelesaian, (4) situasi, yaitu Siswa mampu menjawab soal sesuai konteks permasalahan, dapat mengungkapkan situasi atau permasalahan dengan menggunakan bahasa yang baik, (5) kejelasan, yaitu Siswa mampu memberikan kejelasan lebih lanjut baik definisi atau keterkaitan konsep, dan (6) peninjauan, yaitu Siswa mampu mengecek apa yang telah ditemukan, diputuskan, dipertimbangkan, dipelajari, dan disimpulkan.

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa komponen utamanya terhadap berpikir kritis itu sendiri seperti diantaranya, mengenal permasalahan yang akan dikaji, fokus pada pertimbangan pembentukan dari pemahaman nyata, dapat memberikan penjelasan dengan jelas menggunakan bahasa yang baik dan sopan, menganalisis data ataupun informasi dengan keabsahan, dapat memberikan kesimpulan dengan mempertimbangkan dan menentukan dari hasil analisis, serta dapat memberi penilaian dengan ditinjau dari kejelasan yang dapat diyakini kebenarannya.

Model pembelajaran *EIA-TEACH* adalah model pembelajaran yang menginginkan keaktifan siswa terlihat secara maksimal. Sehingga, fokus utamanya adalah memusatkan perkembangan proses interaksi siswa dengan siswa lainnya, menulis pernyataan pada kertas selembur, dan berkomunikasi sebagai hubungan antar individu dan sumber belajar sebagai orientasi kemampuan individu dan sumber belajar. Sebagaimana dengan Arisawan (Alqadar, 2018: 20) yang berpendapat bahwa, “Model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* berasal dari istilah bahasa Inggris yaitu dengan artian semua orang adalah guru.” Model ini memperkenalkan bagaimana pendidik akan memberikan sebuah kesempatan kepada siswa untuk melakukan pembelajaran yang jauh lebih menarik dan menantang dengan bertindak sebagai guru di depan seluruh teman sebayanya. Sehingga, dengan ini proses pembelajaran tidak memusatkan hanya pada fungsi pendengaran yang aktif namun akan memberikan pengalaman belajar baru yaitu siswa akan belajar dari saling berbagi pengetahuannya kepada teman sebaya.

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan yang tidak bisa terlepas. Model pembelajaran *EIA-TEACH* memiliki kelebihan maupun kekurangan sebagaimana Silberman (Alqadar, 2018: 38) menjelaskan bahwa “Kelebihan dari adanya model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* yaitu mendukung pengajaran sesama siswa di kelas, serta menempatkan seluruh tanggung jawab pengajaran kepada seluruh anggota kelas.” Secara umum model ini dapat meningkatkan seluruh tanggung jawab pengajaran kepada seluruh anak maupun anggota kelas, mendorong anak untuk memiliki sikap keberanian, serta anak akan mendapatkan kesempatan baik untuk dapat merasakan pengalaman baru kegiatan belajar yang menyenangkan. Namun, kekurangannya yang perlu dipertimbangkan adalah model pembelajaran *EIA-TEACH* memerlukan penjelasan materi yang harus disampaikan oleh guru lebih awal agar dapat membatasi tujuan pembelajaran yang semestinya. Adapun model *EIA-TEACH* juga memerlukan waktu yang penuh untuk menghabiskan seluruh pertanyaan jika dilakukan di kelas besar. Sehingga, ada banyak hal yang perlu juga dipertimbangkan untuk mengaplikasikan model ini ke dalam kelas. Fokusnya siswa untuk memahami materi menjadi pertimbangan awal dan kunci dalam model pembelajaran ini sebagaimana tujuan pembelajaran yang ingin diselenggarakan.

Adapun sintaks atau tahapan model pembelajaran *EIA-TEACH* menurut Zaini (Mabrur, 2018: 60) sintaks dalam model ini terdiri atas: 1) bagikan secarik kertas/kartu indeks kepada seluruh siswa, sehingga siswa diharapkan dapat untuk menuliskan satu pertanyaan tentang materi pelajaran yang sedang dipelajari di kelas, 2) kumpulkan kertas, acak kertas tersebut kemudian bagikan kepada setiap siswa, pastikan bahwa tidak ada siswa yang menerima soal yang ditulisnya sendiri. instruksikan siswa untuk membaca

dalam hati pertanyaan-pertanyaan dalam kertas tersebut kemudian memikirkan jawabannya, 3) meminta siswa secara sukarela untuk membacakan pertanyaan tersebut dan menjawabnya, 4) setelah jawaban diberikan, mintalah peserta didik lainnya untuk menambahkan, 5) lanjutkan dengan sukarelawan berikutnya, dan 6) menginstruksikan siswa untuk menuliskan dalam kertas tersebut pendapat dan hasil pengamatan mereka tentang materi pelajaran yang diberikan.

Selain menjadi ilmuwan di bidang fisika, Feynman merupakan seorang yang dijuluki "*The Great Explainer*" karena kemampuannya yang dalam menjelaskan sesuatu yang bersifat rumit menjadi sederhana dan mudah dipahami sehingga orang awam pun dapat dengan mudah paham melalui penjelasan yang diberikan. Karena kemampuannya dalam belajar dan menjelaskan dengan metode sederhana ini lahirlah teknik belajar yang dinamakan metode pembelajaran Feynman. Metode pembelajaran Feynman tidak hanya dilakukan satu atau dua mata pelajaran saja, melainkan dapat digunakan pula pada materi dari mata pelajaran lainnya bahkan jika itu memungkinkan untuk digunakan oleh pekerja dalam membantunya memahami konsep. Karena metode ini dapat mengarahkan seseorang untuk memahami materi pelajaran bukan hanya untuk mempermudah menghafal. Memahami materi dan mengingat materi dalam jangka panjang adalah hal utama yang sangat ditekankan dalam metode pembelajaran Feynman.

Metode pembelajaran Feynman dapat digunakan untuk belajar di berbagai mata pelajaran maupun materi yang sedang dipelajari. Menurut Dhuhaini (2023: 27) menyatakan bahwa metode pembelajaran Feynman merupakan cara belajar yang menyederhanakan suatu materi kemudian mengajarkan materi pelajaran kepada orang lain dengan teknis seperti: 1) menentukan materi yang akan dipelajari, membacanya dari berbagai sumber, kemudian menuliskan poin-poin penting dan memahaminya materi tersebut hingga paham, 2) materi yang telah ditulis menjadi poin-poin penting kemudian coba jelaskan kepada orang lain dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami, jika tidak ada orang yang bisa memungkinkan maka berpura-pura untuk mencoba menjelaskan kepada orang lain, dan 3) setelah mencatat materi yang belum dipahami, maka hendaknya membuka sumber lain yang berkaitan dengan materi yang belum dipahami tersebut hingga dapat dikatakan menguasai materi tersebut atau paham dan mampu menjelaskan kepada orang lain.

Sehingga berdasarkan penjelasan di atas, metode pembelajaran Feynman merupakan salah satu metode belajar yang titik fokusnya ada pada pemahaman materi yang dipelajari. Kemudian mengarahkan kepada tingkatnya pemahaman akan mengiringi kepada semakin sering dalam menjelaskan materi ke orang lain maka tingkat pemahaman dalam materi tersebut akan semakin luas.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SDN Gudangkopi I Kecamatan Sumedang Selatan Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2023/2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *pre-eksperimen* dengan bentuk desain penelitian *one group pretest-posttest design* yakni penelitian yang memerlukan adanya pretest sebelum diberi perlakuan dan memerlukan adanya posttest setelah diberi perlakuan. Dengan demikian, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena adanya perbandingan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Adapun desain penelitian *one group pretest-posttest design* dapat dilihat dengan skema sebagai berikut.

$O_1 \times O_2$

**Gambar 1.** *One Group Pretest-Posttest Design* (Emzir, 2019: 97)

Keterangan:

- X : Perlakuan (perlakuan menggunakan model pembelajaran *EIA-TEACH* berbantuan metode Feynman)  
 $O_1$  : *Pretest* (sebelum diberi perlakuan)  
 $O_2$  : *Posttest* (sesudah diberi perlakuan)

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Gudangkopi I Kecamatan Sumedang Selatan Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2023/2024 dengan jumlah 14 siswa. Penelitian ini menggunakan total sampling yakni dengan artian bahwa seluruh populasi dijadikan sampel utuh. Sehingga, berdasarkan hal tersebut, kelas V di SDN Gudangkopi I ditetapkan menjadi kelas sampel dengan jumlah siswa keseluruhan yaitu 14 siswa.

Pengumpulan data dilakukan dengan tes. Dalam instrumen tes, maka data yang diperoleh berkaitan dengan fakta, pendapat, dan kemampuan. Tes yang digunakan bersifat buatan, artinya sebuah tes yang disusun sesuai dengan prosedur tertentu tetapi belum mengalami uji coba secara berkala. Tes yang diberikan oleh penulis dalam bentuk tes uraian. Penulis melakukan teknik pengumpulan data melalui tes sebanyak dua kali, yaitu tes awal (*pretest*) yang dilakukan sebelum objek yang diteliti (siswa) diberikan perlakuan (*treatment*) dalam proses pembelajaran dan tes akhir setelah diberikan perlakuan dalam proses pembelajaran (*posttest*).

Teknik pengumpulan data untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menggunakan tes uraian sebanyak 5 soal. Data yang didapati yaitu dari hasil *pretest* yang menggunakan model pembelajaran konvensional kemudian dibandingkan dengan hasil *posttest* yang telah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *EIA-TEACH* berbantuan metode Feynman pada pembelajaran IPAS.

Sebelum melakukan pengolahan data, peneliti terlebih dahulu melakukan uji prasyarat analisis dengan menggunakan uji instrumen pada sampel yang terdiri dari uji validitas, uji reliabilitas, dan uji tingkat kesukaran soal. Data yang diperoleh dari sampel akan digunakan untuk perumusan soal *pretest* dan *posttest* pada penelitian. Uji instrumen dalam penelitian dilakukan untuk mengetahui kelayakan sebuah instrumen penelitian. Adapun menurut Sukardi (2017: 121) menyatakan bahwa, "Dalam bidang pendidikan dan tingkah laku, instrumen pada umumnya perlu mempunyai dua syarat penting yaitu valid dan reliabel." Uji validitas butir soal uraian yang digunakan yaitu menggunakan rumus pengujian Arikunto (2015: 40) sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Perhitungan Rumus Uji Validitas  
 (Sumber: Arikunto: 2015: 43)

Keterangan:

- $r_{xy}$  : Koefesien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan  
X : Skor butir setiap soal  
Y : Skor total  
N : Jumlah siswa

Kemudian, pengujian validitas butir soal diukur berdasarkan tingkat signifikansi dengan perhitungan melalui tabel r dengan derajat kepercayaan 5%, sehingga didapatkan nilai r tabel adalah 0,632. Setelah diperoleh nilai koefesien korelasi, maka langkah selanjutnya adalah menentukan kriteria validitas butir soal dengan menggunakan kriteria validitas pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 2.** Kriteria Validitas Menurut Arikunto

Koefesien Korelasi	Kategori Validitas
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dengan menggunakan *microsoft excel 365*. Bahwa seluruh soal uraian dengan jumlah 10 dinyatakan 5 soal valid dan 5 soal tidak valid. Dengan demikian, 5 soal dapat dinyatakan valid dan sah untuk dipakai sebagai instrumen penelitian dengan item soal instrumen terdiri dari soal nomor 1, 2, 6, 7, dan 10.

Setelah melakukan uji validitas, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas dengan ketentuan nilai *cronbach's alpha*. Suatu tes dikatakan mempunyai tingkat kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Hasil perhitungan pengujian reliabilitas instrumen kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

<i>Cronbach's Alpha</i>	N
0,812	10

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas yang dilakukan pada soal valid, diperoleh nilai soal sebesar 0,812 yang artinya angka reliabilitas sangat tinggi atau reliabel. Adapun setelah perhitungan uji validitas dan uji reliabilitas, langkah selanjutnya adalah melakukan uji tingkat kesukaran untuk mengetahui kriteria sukar dan mudah dalam suatu soal. Ketentuan besaran indeks kesukaran terbilang antara 0,00 sampai dengan 1,00. Hasil perhitungan pengujian tingkat kesukaran instrumen kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

Tingkat Kesukaran (TK)	Keterangan
0,15	
0,15	
0,14	Sukar
0,13	
0,17	

Berdasarkan hasil perhitungan uji tingkat kesukaran yang dilakukan pada 5 soal valid diperoleh angka tingkat kesukaran sebesar 0,15, 0,15, 0,14, 0,13, dan 0,17. Dengan demikian, angka tingkat kesukaran pada setiap soal sangat tinggi karena sesuai dengan ketentuan kriteria indeks taraf kesukaran yang telah ditetapkan.

Kemudian setelah melakukan perhitungan uji instrumen, maka langkah selanjutnya adalah pengujian prasyarat dengan menggunakan uji normalitas data liliefors untuk mengetahui data berdistribusi dengan normal atau tidak, dan melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji “t” untuk melihat adakah perbedaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *EIA-TEACH* berbantuan metode Feynman terhadap kemampuan berpikir kritis. Dengan hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$H_0$  : Sampel berdistribusi normal

$H_1$  : Sampel tidak berdistribusi normal

Setelah menguji normalitas data dengan menggunakan uji liliefors dan data yang didapatkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji statistik parametrik yaitu dengan uji t menggunakan langkah-langkah yang telah ditentukan sebelumnya. Hipotesis yang digunakan pada uji t adalah sebagai berikut.

Kriteria pengujian hipotesis:

Jika:

- $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima
- $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_1$  diterima

Keterangan:

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *EIA-TEACH* berbantuan metode Feynman pada pembelajaran IPAS materi seperti apakah budaya daerahku siswa kelas V.

$H_1$  : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *EIA-TEACH* berbantuan metode Feynman pada pembelajaran IPAS materi seperti apakah budaya daerahku siswa kelas V.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil

Data yang telah diperoleh yaitu berasal dari hasil *pretest* dan *posttest* siswa untuk mengetahui pengaruh hasil kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Perlakuan yang diberikan oleh peneliti adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *EIA-TEACH* berbantuan metode belajar Feynman. Analisis data ini dilakukan menggunakan uji statistik untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh model pembelajaran *EIA-TEACH* dengan berbantuan metode belajar Feynman terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun data hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas V SDN Gudangkopi I pada materi seperti apakah budaya daerahku dapat dilihat sebagai berikut.

**Tabel 5.** Data Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis IPAS Materi Seperti Apakah Budaya Daerahku

<b>Statistik</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b><i>Posttest</i></b>
Jumlah Skor	720	1090
Maksimum	100	100
Minimum	0	0
Rata-Rata	51,42	77,85

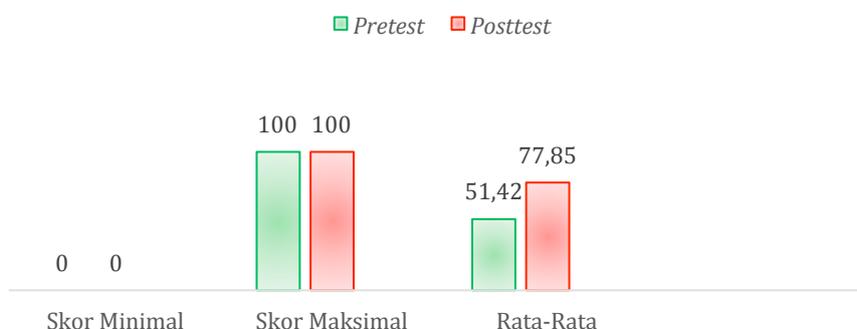
Data perbandingan nilai hasil kemampuan berpikir kritis juga dapat divisualisasikan dengan diagram sebagai berikut.



**Diagram 1.** Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan diagram di atas, diketahui terdapat 14 siswa yang melaksanakan tes dan nilai yang diperoleh oleh siswa sebelum dilakukan *pretest* pada kelas V yaitu 3 siswa memperoleh nilai di atas KKM, sementara 11 siswa lainnya memperoleh nilai di bawah KKM karena kriteria nilai KKM pada mata muatan IPAS kelas V SDN Gudangkopi I yaitu 70. Selain itu, nilai *pretest* terendah diketahui yaitu 0 dan nilai tertinggi yaitu 100 dengan

rata-rata *pretest* adalah 51,42. Adapun dari hasil data *posttest* yang mengalami peningkatan yaitu hanya 3 siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM dan 11 siswa memperoleh nilai di atas KKM, dengan nilai KKM pada mata pelajaran IPAS kelas V SDN Gudangkopi I yaitu 70. Selain itu, nilai *posttest* terendah yang didapati adalah 0 dan nilai *posttest* tertinggi adalah 100, dengan rata-rata nilai *posttest* juga terdapat peningkatan yaitu menjadi 77,85. Adapun perbandingan data hasil nilai *pretest* dan *posttest* dapat digambarkan dengan diagram sebagai berikut.



**Diagram 2.** Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan diagram di atas, diketahui nilai terendah (skor minimal) sebelum diberikan perlakuan yaitu dilakukan (*treatment*) pada pelaksanaan *pretest* adalah 0 dan nilai terendah (skor minimal) setelah diberikan perlakuan (*treatment*) adalah 0. Adapun nilai tertinggi (skor maksimal) sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) pada pelaksanaan *pretest* adalah 100. Sedangkan, nilai tertinggi setelah diberikan perlakuan (*treatment*) adalah 100. Adapun nilai rata-rata sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) yaitu pada pelaksanaan *pretest* yaitu 51,42, sedangkan nilai rata-rata setelah diberikan perlakuan (*treatment*) pada pelaksanaan *posttest* yaitu 77,85. Dengan demikian, diperoleh hasil data *pretest* dan *posttest* yaitu untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh maupun perbedaan penerapan model pembelajaran *EIA-TEACH* dengan berbantuan metode belajar Feynman terhadap kemampuan berpikir kritis IPAS materi seperti apakah budaya daerahku kelas V SDN Gudangkopi I Kecamatan Sumedang Selatan Kabupaten Sumedang.

Guna mendapatkan hasil penelitian yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan, maka sebelum pengujian hipotesis dilakukan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari sampel yang berdistribusi normal. Data yang berdistribusi normal dapat dilanjutkan dengan tahap perhitungan statistik. Hasil perhitungan untuk uji normalitas data kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 5.** Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Liliefors ( $\alpha = 5\%$ )  
Data *Pretest* dan *Posttest*

Kelas	Data Nilai	N	$\bar{x}$	S	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan (I)	Kesimpulan (II)
Sampel (V)	<i>Pretest</i>	14	51,42	33,24	0,153	0,227	$H_0$ diterima	Data berdistribusi normal
	<i>Posttest</i>		77,85	28,33	0,217		$H_0$ diterima	

Berdasarkan tabel 5, dapat terlihat bahwa  $L_{hitung}$  untuk *pretest* adalah 0,153, dan diketahui  $L_{tabel}$  adalah 0,227. Dengan demikian,  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Sedangkan, pada *posttest* diketahui  $L_{hitung}$  0,217 dengan diketahui  $L_{tabel}$  adalah 0,227. Dengan demikian,  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Sehingga, data sampel untuk *pretest* dan *posttest* menunjukkan data berdistribusi normal.

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan langkah-langkah yang telah ditentukan, pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  maka hasil pengujian data yang terkumpul dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6.** Rekapitulasi Hasil Uji t ( $\alpha = 5\%$ )

Data Nilai	N	D	D <sup>2</sup>	M <sub>D</sub>	SD <sub>D</sub>	SE <sub>MD</sub>	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Simpulan	Ket.
<i>Pretest</i> (Y)									H <sub>0</sub> ditolak	Terdapat perbedaan
<i>Posttest</i> (X)	1	37	1290	26,4	14,9	4,15	6,366	1,771	dan H <sub>1</sub> diterima	

Berdasarkan tabel 6, terlihat bahwa  $t_{hitung}$  yang didapatkan yaitu 6,366. Sehingga,  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan maupun pengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *EIA-TEACH* berbantuan metode belajar Feynman pada pembelajaran IPAS materi seperti apakah budaya daerahku siswa kelas V SDN Gudangkopi I.

### 3.2. Pembahasan

Setelah soal didapatkan hasil yang layak untuk diujikan, selanjutnya pada pelaksanaan pembelajaran terlebih dahulu siswa diberikan soal pretest dengan jumlah 5 butir soal yaitu materi IPAS seperti apakah budaya daerahku. Tes ini diperuntukkan untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa yang didapatkan sebelum diberikan treatment. Pada kegiatan pemberian materi menggunakan model pembelajaran dan metode belajar yang telah disesuaikan (treatment) dimana siswa akan lebih banyak aktif dalam proses pembelajaran dengan menuangkan pengetahuannya dalam bentuk lisan secara sederhana. Setelah proses pemberian materi selesai, siswa kembali diberikan soal posttest dengan jumlah soal yang sama yaitu 5 butir soal. Hasil tes ini akan dilihat perbandingannya melalui hasil pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis siswa.

Perolehan nilai pada saat pretest memiliki nilai minimum yaitu 0 sedangkan nilai maksimum yang didapatkan adalah 100. Adapun pada posttest nilai minimum yang didapatkan adalah 0 dan nilai maksimum yang didapatkan adalah 100. Walaupun kedua nilai dari hasil pretest dan posttest tidak memiliki angka perbedaan yang terlihat, namun hasil rata-rata pretest dan posttest cukup memperlihatkan angka perbandingan yang jauh. Hasil rata-rata nilai pretest adalah 51,42 dan rata-rata nilai posttest adalah 77,85. Selisih Perbandingan rata-rata pretest dan posttest diketahui yaitu sebesar 26,42.

Faktor yang mempengaruhi hasil pada nilai rata-rata hasil pretest dan posttest yaitu dilihat pada tingkat kesukaran butir soal yang valid dan reliabel sebagai bahan pengujian. Dari hasil perhitungan uji tingkat kesukaran didapatkan hasil sebesar 0,13 sd. 0,17 sehingga kriteria indeks kesukaran setiap soal berada pada angka  $0,00 < IK < 0,30$  yang berarti setiap soal berada di status sukar sesuai kriteria indeks kesukaran. Selain itu, jika dilihat dari uji t yaitu diperoleh nilai  $t_{hitung} 6,366 > 1,771 t_{tabel}$  yang artinya  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga  $H_1$  diterima  $H_0$  ditolak artinya terdapat pengaruh secara signifikan dari penggunaan model pembelajaran *EIA-TEACH* berbantuan metode Feynman terhadap kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPAS materi seperti apakah budaya daerahku siswa kelas V SDN Gudangkopi I Kecamatan Sumedang Selatan Kabupaten Sumedang.

Selain itu, Model pembelajaran *EIA-TEACH* merupakan model pembelajaran yang mengonsepskan dimana siswa adalah guru bagi teman-temannya. Model tersebut diperuntukan untuk mendapatkan kembali keaktifan serta partisipasi siswa di dalam kelas. Model pembelajaran *EIA-TEACH* memiliki enam tahapan (sintaks) dalam kegiatan pembelajarannya yaitu terdiri atas: 1) pembagian secarik kertas oleh guru kepada seluruh siswa, 2) siswa menuliskan sebuah pertanyaan mengenai materi yang sedang dipelajari, 3) kertas yang sudah diisi pertanyaan kemudian dikumpulkan dan diacak, lalu kertas dibagikan kepada seluruh siswa, 4) siswa membaca dalam hati pertanyaan dan memahami pertanyaan yang akan dijawabnya, 5) siswa secara sukarela membacakan pertanyaan dan menjawab di depan kelas dengan pemahaman mereka terhadap materi yang sudah dipelajari, dan 6) kemudian dilanjutkan dengan siswa lainnya secara berturut-turut pada waktu yang telah ditentukan.

Selain model pembelajaran *EIA-TEACH* adapun metode Feynman yang peneliti gunakan untuk membantu keterlaksanaan model pembelajaran. Pada saat model pembelajaran sudah terlaksana, metode Feynman digunakan untuk menyempurnakan proses pembelajaran dengan membagikan secarik kertas kemudian siswa akan mengisi sebuah pertanyaan untuk dijawab oleh teman-temannya. Hal ini sejalan sebagaimana pandangan Ariviani, dkk. (2015: 15) yang menyatakan bahwa, "Metode Feynman merupakan metode belajar dengan konsep seolah-olah mengajarkan materi yang sudah dipahami kepada orang lain dengan kemampuan pemahaman bahasa yang kita inginkan." Metode Feynman tidak dilakukan oleh pada satu mata pelajaran melainkan dapat digunakan pada materi dari mata pelajaran lain yang ingin disampaikan.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh tentang penggunaan model pembelajaran *everyone is a teacher here (EIA-TEACH)* berbantuan metode Feynman, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara signifikan model pembelajaran *everyone is a teacher here (EIA-TEACH)* berbantuan metode Feynman terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS materi seperti apakah budaya daerahku pada siswa kelas V SDN Gudangkopi I Kecamatan Sumedang Selatan Kabupaten Sumedang. Hal ini dibuktikan dari hasil uji t posttest lebih tinggi dibandingkan pretest yaitu dengan angka  $t_{hitung} 6,366 > 1,771 t_{tabel}$ . Penggunaan model pembelajaran *EIA-TEACH* berbantuan metode Feynman terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan model maupun metode konvensional khususnya pada materi seperti apakah budaya daerahku di kelas V SDN Gudangkopi I Kecamatan Sumedang Selatan Kabupaten Sumedang.

## REFERENSI

- Database Peraturan JDIH IBPK. (2024). *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: JDIH IBPK.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim*. Jilid 1, No. 1, 1-7. Tersedia: <http://dx.doi.org/10.17605/OSF.IO/TJ76P>. [4 Maret 2024].
- Riadi, M. (2022). *Model Pembelajaran Everyone is a Teacher Here*. [Online]. Tersedia: <https://www.kajianpustaka.com/2022/09/model-pembelajaran-everyone-is-teacher.html>. [16 Maret 2024].
- Kamila, D. (2023). *Penerapan Metode Everyone is a Teacher Here Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Memahami Teks Nonfiksi Berbasis Video Scribe Kelas V SDN Sukabumi 06 Pagi Jakarta Barat*. Skripsi pada PPS UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: tidak diterbitkan.
- Nuraini. (2023). *Pengaruh Strategi True or False Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran PPKn di SDN Kapuk 16 Pagi*. Skripsi pada PPS UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: tidak diterbitkan.
- Alqadar, K. A. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Everyone is a Teacher Here Terhadap Hasil Belajar IPS Murid Kelas VA SD Negeri Bontoramba Kota Makassar*. Skripsi pada PPS UMM: tidak diterbitkan.
- Mabrur, A. (2018). *Pengaruh Penerapan Metode Everyone is a Teacher Here Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas V SD Negeri 7 Lanne Kabupaten Pangkep*. Skripsi pada PPS UMM: tidak diterbitkan.
- Duhaini, H. W. (2023). *Pengaruh Penerapan Metode Everyone is a Teacher Here Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas V SD Negeri 7 Lanne Kabupaten Pangkep*. Skripsi pada UMP: tidak diterbitkan.
- Arikunto, S. (2015). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Emzir. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Depok: Rajawali Pers.
- Arviani, H., Dyva C., dan Zainal A. A. (2021). Peningkatan Kualitas Belajar Siswa dengan Teknik Pomodoro, Cornell Notes, dan Feynman di Sanggar Belajar Professor Kota Madiun. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Khidmatuna*. [Online], Jilid 2, No. 1. Tersedia: <https://ejournal.iaisyarifuddin.ac.id/index.php/khidmatuna/article/view/1268>. [14 Maret 2024].