

Pengaruh Model Guided Discovery Learning Berorientasi Tri Pramana terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD



Ayu Nanda Septiana^{1✉}, I Gede Suwindia², I Nyoman Raka³

¹Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja, Indonesia

²Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja, Indonesia

³Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa dan hasil belajar yang mengikuti model guided discovery learning berorientasi Tri Pramana dan model pembelajaran langsung; (2) menganalisis perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa yang mengikuti model guided discovery learning berorientasi Tri Pramana dan model pembelajaran langsung; dan (3) menganalisis perbedaan hasil belajar siswa yang mengikuti model guided discovery learning berorientasi Tri Pramana dan model pembelajaran langsung. Untuk mencapai tujuan tersebut, dilakukan eksperimen semu pada siswa kelas IV SD di Gugus 7 Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2024/2025. Rancangan penelitian ini menggunakan kuasi eksperimen dengan desain pretest-posttest control group. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD di Gugus 7 Kecamatan Buleleng dengan jumlah 320 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik random sampling sehingga diperoleh siswa kelas IV SD Negeri 6 Banyuning sebagai kelompok eksperimen dan siswa kelas IV SD Negeri 3 Banyuning sebagai kelas kontrol. Instrumen pada penelitian ini berupa tes keterampilan berpikir kritis dan tes hasil belajar IPAS. Data yang diperoleh dianalisis dengan MANOVA. Hasil analisis, menunjukkan; (1) terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang belajar melalui model guided discovery learning berorientasi Tri Pramana dan model pembelajaran langsung ($F = 12,156$; $p < 0,05$); (2) terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar melalui model guided discovery learning berorientasi Tri Pramana dan model pembelajaran langsung ($F = 15,677$; $p < 0,05$); dan (3) terdapat perbedaan hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang belajar melalui model guided discovery learning berorientasi Tri Pramana dan model pembelajaran langsung ($F = 14,619$; $p < 0,05$).

Kata Kunci: *guided discovery learning; tri pramana; keterampilan berpikir kritis; hasil belajar IPAS*

Abstract

This study aims to: (1) analyze the differences in students' critical thinking skills and learning outcomes following the Tri Pramana-oriented guided discovery learning model and the direct learning model; (2) analyze the differences in students' critical thinking skills following the Tri Pramana-oriented guided discovery learning model and the direct learning model; and (3) analyze the differences in students' learning outcomes following the Tri Pramana-oriented guided discovery learning model and the direct learning model. To achieve these objectives, a quasi-experiment was conducted on grade IV elementary school students in Cluster 7, Buleleng District in the 2024/2025 academic year. This research design used a quasi-experiment with a pretest-posttest control group design. The population of this study was all grade IV elementary school students in Cluster 7, Buleleng District with a total of 320 students.

Sampling in this study used a random sampling technique so that grade IV students of SD Negeri 6 Banyuning were obtained as the experimental group and grade IV students of SD Negeri 3 Banyuning as the control class. The instruments in this study were critical thinking skills tests and science learning outcome tests. The data obtained were analyzed using MANOVA. The results of the analysis showed; (1) there is a difference in critical thinking skills and science learning outcomes between groups of students who learn through the Tri Pramana-oriented guided discovery learning model and the direct learning model ($F = 12.156$; $p < 0.05$); (2) there is a difference in critical thinking skills between groups of students who learn through the Tri Pramana-oriented guided discovery learning model and the direct learning model ($F = 15.677$; $p < 0.05$); and (3) there is a difference in science learning outcomes between groups of students who learn through the Tri Pramana-oriented guided discovery learning model and the direct learning model ($F = 14.619$; $p < 0.05$).

Keywords: *guided discovery learning; tri pramana; critical thinking skills; science learning outcomes*

Copyright (c) 2024 Ayu Nanda Septiana

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license

✉ Corresponding author: Ayu Nanda Septiana

Email Address : ayundaseptiana02@gmail.com

Received 6 August 2024, Accepted 27 August 2024, Published 30 September 2024

DOI: <https://doi.org/10.55115/edukasi.v5i2.77>

Publisher: Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja



PENDAHULUAN

Pendidikan pada anak usia sekolah dasar menekankan pada kemampuan dasar yang harus dimiliki seorang anak guna melanjutkan pendidikan pada jenjang berikutnya. Kemampuan tersebut terkait dengan kemampuan berpikir kritis, membaca, menulis, berhitung, penguasaan dasar-dasar untuk mempelajari sains, dan kemampuan berkomunikasi yang merupakan tuntutan kemampuan minimal dalam kehidupan bermasyarakat (Ali, 2009). Agar mampu menghantarkan materi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, maka tugas guru adalah mengobservasi karakteristik siswa untuk mengetahui kekurangan, kelebihan, serta kompetensi khusus yang dimiliki peserta didik.

Karakteristik siswa sekolah dasar adalah senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan atau melakukan atau memperagakan sesuatu secara langsung (Nursidik, 2011). Karakteristik siswa sekolah dasar yang suka merasakan atau melakukan atau memperagakan sesuatu secara langsung sesuai dengan teori belajar konstruktivisme menurut pandangan Jean Piaget dan Lev Vygotsky yaitu pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran guru ke pikiran siswa, namun pengetahuan lebih diutamakan pada proses mengonstruksi sendiri pengetahuan mereka melalui asimilasi dan akomodasi. Artinya, siswa harus aktif secara mental membangun struktur pengetahuannya sendiri berdasarkan kematangan kognitif yang dimilikinya. Pandangan ini tidak memosisikan siswa sebagai botol-botol kecil yang siap diisi dengan berbagai ilmu pengetahuan sesuai dengan kehendak guru. Berdasarkan hal di atas, seorang guru di sekolah dasar sudah seharusnya menentukan metode belajar yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Metode pembelajaran tersebut juga semestinya mampu mengarahkan peserta didik untuk memantik pemikiran kritis peserta didik terhadap materi yang akan disampaikan. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan mengemas teori pembelajaran konstruktivisme secara lebih apik dan terarah sehingga tercapai tujuan pendidikan dan pembelajaran dalam bentuk kurikulum yang berpihak kepada siswa.

Kurikulum merupakan suatu perangkat yang didalamnya memuat berbagai perencanaan kegiatan pembelajaran yang berbentuk suatu proses dalam memperoleh pengetahuan dan pengalaman melalui kegiatan di sekolah (Mudlofir, 2012). Rancangan kurikulum menjadi sangat penting karena didalamnya mengatur terkait tujuan, isi, bahan pelajaran atau materi ajar serta cara pengaplikasiannya sehingga tujuan pembelajaran tercapai (UU Sisdiknas Bab 1 Pasal 1 No. 19). Dasar dilaksanakannya pengembangan kurikulum dari awal hingga saat ini menjadi kurikulum merdeka adalah peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

Kurikulum merdeka cukup unik dan berbeda dari kurikulum lainnya terutama dalam hal pelaksanaan pembelajarannya. Menariknya lagi, kurikulum merdeka ini ditetapkan untuk menjadi opsi bagi lembaga pendidikan dan pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang merdeka atau lebih dikenal dengan merdeka belajar. Kurikulum merdeka lahir dikarenakan mudarnya orientasi dari pendidikan itu sendiri sehingga perlu untuk mengimplementasikan kurikulum merdeka dengan harapan berkembangnya keberanian dan kemandirian berpikir secara mandiri, semangat belajar (berkorelasi dengan sikap yang menunjukkan keingintahuan yang tinggi), percaya diri dan optimis, menumbuhkan kebebasan berpikir serta mampu dan menerima keberhasilan maupun kesalahan (Priyatma, 2020; Daga, 2020).

Meskipun demikian, ternyata terdapat beberapa problematik yang terjadi dalam proses pembelajaran khususnya di sekolah dasar seperti *mindset* dan zona nyaman guru dalam mengajar, kendala dalam mencermati karakteristik peserta didik, keterbatasan sarana dan prasarana, serta minimnya ketersediaan sumber belajar (Winangun, 2022). Selain itu, penerapan kurikulum merdeka pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar juga mengalami beberapa kendala seperti, asesmen diagnostik pada pembelajaran IPAS di kelas IV belum terlaksana secara maksimal, penyusunan modul ajar yang terkendala oleh waktu, kemampuan guru untuk mengimplementasikan kurikulum merdeka secara efektif dengan pembelajaran berdiferensiasi juga menjadi problematik dalam proses pembelajaran IPAS.

Problematic sesuai uraian tersebut memiliki korelasi dengan beberapa studi tentang pendidikan. Hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) tentang perkembangan matematika dan ilmu pengetahuan alam (IPA) yang diselenggarakan tiap 4 tahun sekali pada tahun 2015 memperlihatkan bahwa siswa Indonesia belum menunjukkan prestasi memuaskan. Literasi matematika siswa Indonesia hanya mampu menempati peringkat 44 dari 49 negara, dengan pencapaian skor 397 dan masih di bawah skor rata-rata internasional yaitu 500. Literasi sains berada di urutan ke 45 dari 48 negara dengan pencapaian skor 397 dan masih di bawah skor rata-rata internasional yaitu 500 (TIMSS, 2015). Selain itu, hasil PISA tahun 2022 menunjukkan bahwa rata-rata skor membaca siswa Indonesia sebesar 359 yang turun dibandingkan hasil PISA 2018 sebesar 371 yang berada di bawah rata-rata internasional 476, rata-rata skor matematika siswa Indonesia sebesar 366 yang turun dibandingkan hasil PISA 2018 sebesar 379 yang berada di bawah rata-rata internasional 472, dan rata-rata skor IPA siswa Indonesia sebesar 383 yang turun dibandingkan hasil PISA 2018 sebesar 396 yang berada di bawah rata-rata internasional 485. Hasil ini menempatkan Indonesia pada peringkat ke 63 dari 73 negara partisipan PISA Tahun 2022 (OECD, 2023).

Permasalahan ini dipertegas kembali sesuai dengan hasil observasi dan wawancara yang telah dilaksanakan kepada 3 guru di Gugus 7 Kecamatan Buleleng. Hasil observasi dan wawancara ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPAS masih cenderung berjalan dengan *teacher centered*, masih terbatasnya sarana dan prasarana pembelajaran, peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran hanya itu-itu saja, masih minimnya inovasi pembelajaran yang dilakukan, serta kebingungan guru dan siswa dalam proses pembelajaran IPAS dengan kurikulum merdeka. Keadaan ini menyebabkan belum maksimalnya hasil belajar peserta didik. Hal ini juga didukung dengan rerata presentase ketuntasan tujuan

pembelajaran sebesar 39,13% pada tiga sekolah dasar yang ada di Gugus 7 Kecamatan Buleleng.

Berdasarkan uraian problematik tersebut, guru dipandang perlu untuk melakukan inovasi pembelajaran yang dapat menunjang optimalisasi penerapan kurikulum merdeka. Salah satu bentuk upaya ini dapat dilakukan dengan implementasi model *guided discovery learning*. *Guided discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan siswa sebagai objek dalam pembelajaran. Pada pembelajaran ini, siswa yang berperan aktif untuk berpikir dan mengolah informasi untuk dapat dikaitkan dengan pembelajaran. Guru bertugas sebagai fasilitator, mengarahkan atau *guiding* siswa untuk berpikir secara kritis. Roestiyah (2012) menyebutkan bahwa "*guided discovery learning* ialah suatu cara mengajar yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri agar anak dapat belajar sendiri".

Agar proses pembelajaran berjalan dengan variatif, *guided discovery learning* dapat dilaksanakan dengan integrasi salah satu kearifan lokal Bali, yaitu *Tri Pramana* yang berarti tiga kekuatan hidup untuk meyakini sesuatu (Seken & Badra, 2019). *Tri Pramana* dalam konsep Hindu sangat sesuai jika diintegrasikan ke dalam model *guided discovery learning* karena tiga fase dalam *Tri Pramana* yaitu *Pratyaksa Pramana*, *Anumana Pramana*, dan *Agama Pramana* memiliki karakteristik yang relevan dalam proses pembelajaran IPAS. *Guided discovery learning* yang terdiri atas fase *stimulation*, *problem statement*, *data collection*, *data processing*, *verification*, dan *generalization* secara prosesnya pada setiap fase dapat diintegrasikan dengan muatan *Tri Pramana*, yaitu *Pratyaksa Pramana*, *Anumana Pramana*, dan *Agama Pramana* (*Sabda Pramana*). Melalui proses pembelajaran ini, diyakini peserta didik akan mampu mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis dan bermuara pada hasil belajar yang lebih baik.

Berikut diuraikan beberapa bukti empiris keberhasilan *guided discovery learning* dan orientasi kearifan lokal *Tri Pramana* dalam proses pembelajaran. Christy, et al. (2019) menunjukkan bahwa *guided discovery learning* mampu meningkatkan hasil belajar dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Muntari, et al. (2019) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*) berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Priadi, et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *guided discovery learning berbasis e-learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Samudera, et al. (2022) menunjukkan bahwa hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis peserta didik lebih optimal dalam penerapan model *guided discovery learning* dibandingkan dengan model ekspositori. Octavia, et al. (2022) menunjukkan bahwa model *guided discovery learning berbasis indigenous knowledge* efektif digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa.

Selain beberapa temuan empiris tersebut, Prasedari et al. (2019) memaparkan temuan bahwa siswa yang dibelajarkan dengan model *problem based learning* berorientasi *Tri Pramana* memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional. Suparya (2021) memaparkan hasil penelitiannya bahwa kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V sekolah dasar yang mengikuti siklus belajar *Tri Pramana* lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Islam, et al. (2023) menunjukkan bahwa siklus belajar *Tri Pramana* mampu meningkatkan hasil belajar siswa MI. Linawati, et al. (2023) menunjukkan bahwa *problem based learning* berorientasi *Tri Pramana* memberikan capaian motivasi dan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian tersebut, model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* merupakan suatu upaya yang diharapkan dapat mengatasi rendahnya keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Hal inilah yang menjadi dasar diperlukan verifikasi melalui pengaruh model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS di kelas IV SD.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu (*quasi experiment*) dengan desain *pretest-posttest control group* sesuai dengan Gambar 1. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di kelas IV SD di Gugus 7 Kecamatan Buleleng yang berjumlah 320 orang. Sampel dipilih secara acak sehingga diperoleh siswa kelas IV di SD Negeri 6 Banyuning berjumlah 30 orang sebagai kelompok eksperimen dan SD Negeri 3 Banyuning berjumlah 20 orang sebagai kelompok kontrol. Instrumen pada penelitian ini adalah tes keterampilan berpikir kritis yang terdiri atas lima komponen, yaitu interpretasi (*interpretation*), analisis (*analysis*), evaluasi (*evaluation*), inferensi (*inference*), dan eksplanasi (*explanation*) (Facione, 2011) serta tes hasil belajar IPAS siswa pada ranah kognitif dengan level C1 sampai dengan C6 (Anderson, *et al.*, 2001). Teknik analisis data dilaksanakan secara deskriptif dan *MANOVA* (*Multivariate Analysis of Variance*) untuk menguji hipotesis penelitian yang didahului dengan uji asumsi berupa normalitas sebaran data, homogenitas varians kelompok data, homogenitas matriks varians, dan kolinieritas variabel terikat.

Kelompok Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kelompok Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

Diadaptasi dari Creswell (2012)

Gambar 1. Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group*

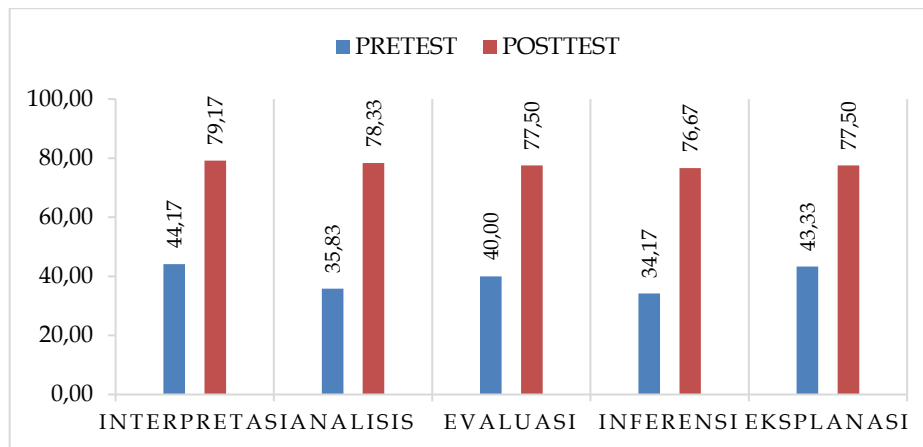
HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis baik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdiri atas data jumlah siswa, rata-rata, standar deviasi, nilai maksimum, nilai minimum, rentangan, dan total. Secara rinci data tersebut disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Deskripsi *Pretest* dan *Posttest* Keterampilan Berpikir Kritis

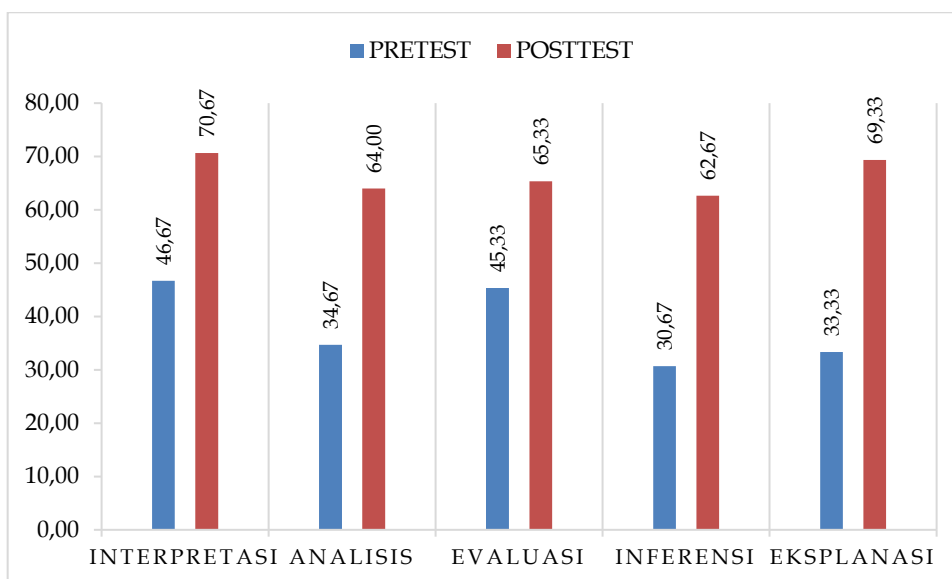
Deskriptor	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah siswa	30	30	20	20
Rata-rata	39,50	77,83	35,75	62,25
Standar deviasi	19,36	13,37	18,01	17,36
Nilai maksimum	85,00	95,00	75,00	85,00
Nilai minimum	20,00	55,00	5,00	35,00
Rentangan	65,00	40,00	70,00	50,00
Total	1185,00	2335,00	715,00	1245,00

Selain deskripsi data di atas, disajikan juga deskripsi data *pretest* dan *posttest* setiap komponen keterampilan berpikir kritis pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun visualisasi data ini disajikan pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Rata-rata Capaian Setiap Komponen Keterampilan Berpikir Kritis sesuai data *Pretest* dan *Posttest* pada Kelompok Eksperimen

Pada Gambar 2, kelima komponen keterampilan berpikir kritis mengalami peningkatan yang dicermati dari perbandingan skor *pretest* dan *posttest*. Komponen eksplanasi mengalami peningkatan yang paling kecil dibandingkan komponen lainnya, yaitu dari 43,33 (kualifikasi rendah) menjadi 77,50 (kualifikasi sedang) atau dengan kata lain naik 34,17. Komponen analisis dan inferensi mengalami peningkatan yang paling besar dibandingkan komponen lainnya, yaitu dari 35,83 (kualifikasi sangat rendah) menjadi 78,33 (kualifikasi sedang) untuk komponen analisis dan 34,17 (kualifikasi sangat rendah) menjadi 76,67 (kualifikasi sedang) untuk komponen inferensi atau dengan kata lain kedua komponen ini naik sebesar 42,50.



Gambar 3. Rata-rata Capaian Setiap Komponen Keterampilan Berpikir Kritis sesuai data *Pretest* dan *Posttest* pada Kelompok Kontrol

Pada Gambar 3, kelima komponen keterampilan berpikir kritis mengalami peningkatan yang dicermati dari perbandingan skor *pretest* dan *posttest*. Komponen evaluasi mengalami peningkatan yang paling kecil dibandingkan komponen lainnya, yaitu dari 45,33 (kualifikasi rendah) menjadi 65,33 (kualifikasi sedang) atau dengan kata lain naik 20,00. Komponen eksplanasi mengalami peningkatan yang paling besar dibandingkan komponen

lainnya, yaitu dari 33,33 (kualifikasi sangat rendah) menjadi 69,33 (kualifikasi sedang) atau dengan kata lain naik sebesar 36,00.

Pada analisis ini juga disajikan peningkatan skor *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis yang didasarkan pada skor *n-gain* baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Adapun perinciannya dapat dicermati pada tabel berikut.

Tabel 2. Deskripsi *Pretest* dan *Posttest* Keterampilan Berpikir Kritis

No	Kelompok	Skor <i>N-gain</i>	N Gain (%)	Kualifikasi
1	Eksperimen	0,63	63,11	Sedang
2	Kontrol	0,38	38,17	Sedang

Deskripsi data *pretest* dan *posttest* hasil belajar IPAS baik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdiri atas data jumlah siswa, rata-rata, standar deviasi, nilai maksimum, nilai minimum, rentangan, dan total. Secara rinci data tersebut disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Deskripsi *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar IPAS

Deskriptor	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah siswa	30	30	20	20
Rata-rata	44,00	76,50	34,50	59,25
Standar deviasi	16,00	13,27	13,37	18,37
Nilai maksimum	70,00	95,00	70,00	90,00
Nilai minimum	5,00	50,00	15,00	25,00
Rentangan	65,00	45,00	55,00	65,00
Total	1320,00	2295,00	690,00	11850,00

Pada analisis ini juga disajikan peningkatan skor *pretest* dan *posttest* hasil belajar IPAS yang didasarkan pada skor *n-gain* baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Adapun perinciannya dapat dicermati pada tabel berikut.

Tabel 4. Deskripsi *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar IPAS

No	Kelompok	Skor <i>N-gain</i>	N Gain (%)	Kualifikasi
1	Eksperimen	0,60	59,76	Sedang
2	Kontrol	0,39	38,75	Sedang

Selanjutnya, pengujian hipotesis melalui *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA) dilakukan setelah memenuhi uji asumsi normalitas sebaran data, homogenitas varians, homogenitas matriks varian-kovarians, dan uji kolinearitas variabel dependen. Adapun hasil pengujian hipotesis melalui MANOVA disajikan pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. *Multivariate Tests*

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	
Intercept	Pillai's Trace	0,908	232,481 ^b	2,000	47,000	0,000
	Wilks' Lambda	0,092	232,481 ^b	2,000	47,000	0,000
	Hotelling's Trace	9,893	232,481 ^b	2,000	47,000	0,000

Kelas	Roy's Largest Root	9,893	232,481 ^b	2,000	47,000	0,000
	Pillai's Trace	0,341	12,156 ^b	2,000	47,000	0,000
	Wilks' Lambda	0,659	12,156 ^b	2,000	47,000	0,000
	Hotelling's Trace	0,517	12,156 ^b	2,000	47,000	0,000
	Roy's Largest Root	0,517	12,156 ^b	2,000	47,000	0,000

a. Design: Intercept + Kelas

b. Exact statistic

Tabel 6. Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Keterampilan Berpikir Kritis	0,745 ^a	1	0,745	15,677	0,000
	Hasil Belajar	0,534 ^b	1	0,534	14,619	0,000
Intercept	Keterampilan Berpikir Kritis	12,294	1	12,294	258,698	0,000
	Hasil Belajar	11,690	1	11,690	319,875	0,000
Kelas	Keterampilan Berpikir Kritis	0,745	1	0,745	15,677	0,000
	Hasil Belajar	0,534	1	0,534	14,619	0,000
Error	Keterampilan Berpikir Kritis	2,281	48	0,048		
	Hasil Belajar	1,754	48	0,037		
Total	Keterampilan Berpikir Kritis	17,124	50			
	Hasil Belajar	15,529	50			
Corrected Total	Keterampilan Berpikir Kritis	3,026	49			
	Hasil Belajar	2,288	49			

a. R Squared = 0,246 (Adjusted R Squared = 0,230)

b. R Squared = 0,233 (Adjusted R Squared = 0,217)

Pengujian Hipotesis 1

Berdasarkan Tabel 5, nampak bahwa nilai F hasil perhitungan MANOVA pada *Pillace Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* besarnya 12,156 dengan signifikansi $p < 0,05$, maka keputusan untuk hipotesis pertama pada penelitian ini adalah H_0 ditolak dan hipotesis alternatif H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS siswa yang belajar yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* dan model pembelajaran langsung. Jika dilihat berdasarkan analisis deskriptif, rata-rata skor *n-gain* keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS siswa pada kelompok yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* lebih besar dibandingkan dengan kelompok siswa yang belajar melalui model pembelajaran langsung.

Pengujian Hipotesis 2

Berdasarkan Tabel 6, tampak bahwa nilai F untuk keterampilan berpikir kritis adalah 15,677 dengan taraf signifikansi $p < 0,05$. Oleh karena itu, keputusan untuk hipotesis yang kedua adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* dan model pembelajaran langsung. Hasil ini dipertegas kembali sesuai hasil analisis deskriptif bahwa rata-rata skor *n-gain* keterampilan berpikir kritis siswa yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana*, yaitu 0,63 lebih

besar dibandingkan dengan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung, yaitu 0,38. Jadi, model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* memberikan capaian keterampilan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran langsung.

Pengujian Hipotesis 3

Berdasarkan Tabel 6, tampak bahwa nilai F untuk hasil belajar IPAS adalah 14,619 dengan taraf signifikansi $p < 0,05$. Oleh karena itu, keputusan untuk hipotesis yang ketiga adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* dan model pembelajaran langsung. Hasil ini dipertegas kembali sesuai hasil analisis deskriptif bahwa rata-rata skor *n-gain* hasil belajar IPAS siswa yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana*, yaitu 0,60 lebih besar dibandingkan dengan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung, yaitu 0,39. Jadi, model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* memberikan capaian hasil belajar IPAS yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran langsung.

Hasil analisis MANOVA menunjukkan nilai statistik *Pillace Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* sebesar 12,156 dengan signifikansi lebih kecil 0,05. Ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS siswa yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* dan model pembelajaran langsung. Pada penelitian ini juga ditemukan bahwa secara deskriptif kelompok siswa yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* memiliki rata-rata skor *n-gain* keterampilan berpikir kritis lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang belajar melalui model pembelajaran langsung. Hasil analisis deskriptif lainnya juga menemukan bahwa kelompok siswa yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* memiliki rata-rata skor *n-gain* hasil belajar IPAS lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang belajar melalui model pembelajaran langsung. Jadi, model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* unggul dibandingkan dengan model pembelajaran langsung dalam pencapaian keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS siswa.

Hasil ini sesuai dengan teori belajar konstruktivisme yang menaungi model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana*. Teori belajar konstruktivisme merupakan pembelajaran yang berorientasi pada *student centered* dan guru sebagai fasilitator sehingga mampu mewujudkan pembelajaran yang efektif (Rahayu, 2022). Aktivitas belajar yang berpusat pada siswa ini dilakukan dengan proses pendampingan atau *guiding* sehingga mampu melaksanakan proses penemuan untuk mengonstruksi pengetahuannya. Proses ini dilakukan secara sistematis melalui 6 tahapan yaitu, dari (i) *stimulation with sabda (agama) pramana*, (ii) *problem statement with anumana pramana*, (iii) *data collection with pratyaksa pramana and sabda (agama) pramana*, (iv) *data processing with anumana pramana*, (v) *verification with anumana pramana*, dan (vi) *generalization with anumana pramana and sabda (agama) pramana*.

Model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* yang sesuai dengan teori konstruktivistik menunjukkan perbedaan capaian keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS siswa dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Hal ini dikarenakan, model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* lebih mengakomodasi keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS siswa. Pernyataan ini sesuai dengan Christy, et al. (2019) yang memaparkan bahwa model pembelajaran *guided discovery learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dikarenakan *guided discovery learning* mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses penemuan sehingga dapat mengoptimalkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, Nursidah, et al. (2019) juga memaparkan bahwa penerapan *guided discovery learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar baik pada ranah kognitif, afektif,

dan psikomotor. Begitu pula, orientasi *Tri Pramana* dalam pelaksanaan pembelajaran juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Parsedari, et al., 2019), serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan karakter siswa (Suparya, 2021).

Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dan hasil belajar IPAS pada model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* dapat ditinjau melalui proses pembelajaran pada tahapan (i) *stimulation with sabda (agama) pramana*, (ii) *problem statement with anumana pramana*, (iii) *data collection with pratyaksa pramana and sabda (agama) pramana*, (iv) *data processing with anumana pramana*, (v) *verification with anumana pramana*, dan (vi) *generalization with anumana pramana and sabda (agama) pramana*.

Tahapan *stimulation with sabda (agama) pramana* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS melalui pemberian stimulasi berupa fenomena kontekstual. Tahapan *problem statement with anumana pramana* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS melalui aktivitas identifikasi permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran dan perumusan hipotesis. Tahapan *data collection with pratyaksa pramana and sabda (agama) pramana* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS melalui aktivitas pengumpulan informasi yang relevan dengan membaca literatur, mengamati objek, dan pelaksanaan eksperimen untuk membuktikan hipotesis. Tahapan *data processing with anumana pramana* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS melalui aktivitas mengolah informasi dan data yang diperoleh dan menafsirkannya. Tahapan *verification with anumana pramana* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS melalui aktivitas penyajian data, pembuktian hipotesis, dan melaksanakan diskusi untuk memverifikasi penemuannya. Tahapan *generalization with anumana pramana and sabda (agama) pramana* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS melalui aktivitas penyimpulan penemuan dan memformulasikannya sehingga menunjukkan pemahaman terhadap materi pembelajaran.

Hasil penelitian ini mendukung beberapa penelitian sebelumnya. Samudera, et al. (2022) yang menunjukkan bahwa model *guided discovery learning* menunjukkan peningkatan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa yang lebih baik dibandingkan model ekspositori. Selain itu, Christy, et al. (2019) menunjukkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar melalui penerapan *guided discovery learning* lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional. Begitu pula Nursidah, et al. (2019) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa baik pada siklus I dan siklus II.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan dapat diambil tiga simpulan. Pertama, terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* dan model pembelajaran langsung ($F = 12,156$; $p < 0,05$). Kedua, terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* dan model pembelajaran langsung. Hasil ini dipertegas kembali sesuai hasil analisis deskriptif bahwa rata-rata skor *n-gain* keterampilan berpikir kritis siswa yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana*, yaitu 0,63 lebih besar dibandingkan dengan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung, yaitu 0,38 ($F = 15,677$; $p < 0,05$). Ketiga, terdapat perbedaan hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana* dan model pembelajaran langsung. Hasil ini dipertegas kembali sesuai hasil analisis deskriptif bahwa rata-rata skor *n-gain* hasil belajar IPAS siswa yang belajar melalui model *guided discovery learning* berorientasi *Tri Pramana*, yaitu 0,60 lebih besar

dibandingkan dengan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung, yaitu 0,39 ($F = 14,619$; $p < 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. (2009). *Pendidikan untuk Pembangunan Nasional: Menuju Bangsa Indonesia yang Mandiri dan Berdaya Saing*. Bandung: INTIMA.
- Anderson, L. W., Krathwohl Peter W Airasian, D. R., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *Taxonomy for_ Assessing a Revision OF BLOOM'S TaxONOMY OF EducatiONal Objectives*
- Christy, P. I., Atmadja, N. B., & Sriartha, I. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning terhadap Hasil Belajar IPS dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 3(2), 127-136.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research*. Fourth edition. Lincoln: University of Nebraska.
- Daga, A. T. (2020). Kebijakan Pengembangan Kurikulum di Sekolah Dasar (Sebuah Tinjauan Kurikulum 2006 hingga Kebijakan Merdeka Belajar). *Jurnal Edukasi Sumba (JES)*, 4(2), 107
- Facione, P. A. (2011). *Critical Thinking: What it is and Why it Counts*. Millbrae, CA: Measured Reasons and The California Academic Press.
- Islam, M. H., Badruttamam, C. A., & Kholishah, S. N. (2023). Pengaruh Siklus Belajar Tri Pramana Guna Meningkatkan Hasil Pembelajaran IPA Bermuatan Kearifan Lokal Di MI Nahdlatul Ulama'. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(2), 2683-2689.
- Linawati, I. G. A., Yudana, I. M., & Gata, I. W. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berorientasi Tri Pramana Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Pendidikan Agama Hindu Dan Budi Pekerti di SMK Pariwisata Triatma Jaya Singaraja. *WIDYALAYA: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 340-345.
- Mudlofir, A. (2012). *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Nursidah, N., Suharto, B., & Rusmansyah, R. (2019). Penerapan Model Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar. *Vidya Karya*, 34(1), 26-38.
- Nursidik. (2011). *Karakteristik dan Kebutuhan Pendidikan Anak Usia Sekolah Dasar*. Online at <http://dgirlss.wordpress.com/karakteristik-dan-kebutuhan-pendidikan-anak-usia-sekolah-dasar-oleh-nursidik-kurniawan-a-ma-pd-sd/>-. Diakses pada tanggal 6 September 2023.
- Octavia, A., Erika F., Nurhadi, M. (2022). Guided Discovery Berbasis Indigenous Knowledge untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *SAP (susunan Artikel Pendidikan)*, 6(3), 361-368.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. PISA. OECD Publishing: Paris. Tersedia pada <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- Prasedari, L. P. E., Pudjawan, K., & Suranata, K. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berorientasi Tri Pramana Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2).
- Priadi, M. A., Riyanda, A. R., & Purwanti, D. (2021). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Berbasis E-Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *IKRA-ITH Humaniora: Jurnal Sosial dan Humaniora*, 5(2), 1-13.
- Priyatma, J. E. (2020). "Merdeka Berpikir". Kompas, hlm. 6.
- Rahayu, R. (2022). Implementasi Teori Pembelajaran Konstruktivistik di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional NBM-Arts Universitas HKBP Nommensen*, 1-8.
- Roestiyah. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Samudera, T. A., Irhasyuartha, Y., & Mahdian, M. (2022). Penggunaan Model Guided Discovery Learning (GDL) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan. *Jcae (Journal Of Chemistry And Education)*, 5(3), 123-132.

-
- Seken, I. K., & Badra, I. K. (2019). Tri Pramana sebagai Pendekatan Saintifik Berbasis Agama Hindu dalam Kegiatan Pembelajaran Pendidikan Agama Hindu di Sekolah Dasar. *Lampuhyang*, 10(1), 76-91.
- Suparya, I. K. (2021). Pengaruh Siklus Belajar Tri Pramana Pada Pembelajaran Ipa Bermuatan Kearifan Lokal Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 55-65.
- TIMSS. (2015). *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. TIMSS & PIRLS International Study Center
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 *tentang Sistem Pendidikan Nasional*
- Winangun, I. M. A. (2022). Analisis Problematika Proses Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *EDUKASI: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 37-44.