



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK, TALK, WRITE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS

Silvana Damayanti¹; Dadan F Ramdhan²; Muhammad Sofyan³

PGMI, UIN Sunan Gunung Djati Bandung¹; PGMI, UIN Sunan Gunung Djati Bandung²; PGMI, UIN Sunan Gunung Djati Bandung³

silvanadamayanti28@gmail.com¹, dadanramdhan@uinsgd.ac.id², msofyan@uinsgd.ac.id³

Penelitian ini didasari rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pembelajaran IPAS di MI Darussalam, Kota Bandung. Observasi menunjukkan siswa masih ragu menyampaikan pendapat dan menjawab pertanyaan guru. Tujuan penelitian ini adalah membandingkan peningkatan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang diajar dengan model Think, Talk, Write (TTW) dan Direct Instruction, serta mendeskripsikan proses pembelajaran pada kedua kelas. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen non-equivalent control group design. Data diperoleh melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan TTW meningkatkan hasil tes berpikir kritis dan membuat interaksi siswa lebih aktif, kolaboratif, dan percaya diri. Nilai rata-rata pre-test dan post-test kelas eksperimen naik dari 66,33 menjadi 82,58, sedangkan kelas kontrol dari 62,61 menjadi 69,91. Keterlaksanaan model di kelas eksperimen mencapai 93% dan di kelas kontrol 89% (keduanya kategori “Sangat Baik”). Uji N-Gain menunjukkan perbedaan peningkatan signifikan ($p < 0,001$): kelas eksperimen 50,29% (kategori sedang) dan kelas kontrol 21,39% (kategori rendah). Temuan ini membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif TTW efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah

Kata kunci: Think Talk Write, kemampuan berpikir kritis, IPAS, quasi eksperimen

Abstract

This study was based on the low critical thinking skills of fifth-grade students in IPAS learning at MI Darussalam, Bandung City. Observations showed that students were still hesitant to share their opinions and answer the teacher's questions. The research aimed to compare the improvement of critical thinking skills between students taught using the Think, Talk, Write (TTW) model and those taught with Direct Instruction, as well as to describe the learning process in both classes. A quantitative approach with a quasi-experimental non-equivalent control group design was used. Data were collected through observations, tests, and documentation. The results showed that applying TTW improved critical thinking test scores and made classroom interactions more active, collaborative, and confident. The experimental class's mean scores increased from 66.33 (pre-test) to 82.58 (post-test), while the control class improved from 62.61 to 69.91. The implementation level in the experimental class reached 93%, and the control class reached 89% (both in the “Very Good” category). The N-Gain test showed a significant improvement difference ($p < 0.001$): the experimental class achieved 50.29% (moderate category), while the control class achieved 21.39% (low category). These findings confirm



that the cooperative learning model TTW is effective in improving students' critical thinking skills in IPAS learning at the Madrasah Ibtidaiyah level.

Keywords: *Think Talk Write, critical thinking skills, IPAS, quasi-experiment*



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting dalam kehidupan setiap individu karena berperan dalam pembentukan karakter, pola pikir kritis, dan kualitas hidup generasi penerus (Alpian, Anggraeni, Wiharti, & Soleha, 2019). Pendidikan juga membantu pembentukan pola pikir bijak dan kritis untuk menghadapi berbagai permasalahan nyata (BP, Munandar, Fitriyani, Karlina, & Yumriani, 2022). Melalui pendidikan berkualitas, bangsa dapat berkembang secara berkelanjutan dalam aspek sosial, ekonomi, dan budaya.

Seiring perkembangan zaman, pendidikan di Indonesia mengalami perubahan kurikulum. Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56 Tahun 2022, Kurikulum 2013 disempurnakan menjadi Kurikulum Merdeka untuk memperkuat karakter dan kompetensi peserta didik melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (Purnawanto, 2022). Salah satu implementasinya adalah penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Perubahan ini menuntut guru merancang pembelajaran inovatif yang dapat mendorong keterampilan berpikir kritis siswa.

Di era abad ke-21, peserta didik tidak cukup hanya menguasai pengetahuan faktual, tetapi juga harus mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi. Data PISA menunjukkan bahwa literasi dan numerasi siswa Indonesia berada di peringkat bawah, mencerminkan lemahnya kemampuan analisis dan penalaran kritis. Observasi awal pada tempat penelitian menunjukan bahwasanya guru cenderung menggunakan model *Direct Instruction* sehingga siswa lebih pasif dan kemampuan berpikir kritis belum berkembang optimal.

Menurut Ennis (1996), berpikir kritis adalah proses mengevaluasi informasi, menarik kesimpulan, dan membuat keputusan berdasarkan bukti yang logis, rasional, dan sistematis. Facione (dalam Novitasari, 2023) menambahkan bahwa berpikir kritis melibatkan pemikiran reflektif dan produktif untuk menilai situasi dan membuat keputusan tepat. Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis meliputi: (1) Memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), (2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*), (3) Memberikan penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), (4) Menyusun kesimpulan (*inference/conclusion*), dan (5) Membuat strategi dan taktik (*strategies and tactics*).

Salah satu model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan tersebut adalah *Think, Talk, Write (TTW)*. Huinker dan Laughlin menjelaskan bahwa TTW dimulai dengan kegiatan *think* di mana siswa membaca dan memahami materi, dilanjutkan dengan *talk* untuk berdiskusi dan bertukar pikiran, dan diakhiri dengan *write* untuk menuliskan pemahaman yang diperoleh. Model ini berbasis kerja sama (kooperatif), yang menurut John & Johnson (dalam Aziz, 2012) mendorong siswa saling membantu mempelajari materi melalui interaksi kelompok kecil.

Kajian literatur terdahulu menunjukkan efektivitas TTW dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan aktivitas belajar. Idham Miftahul Fariz (2023) menemukan TTW berpengaruh signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V SD. Suci Rohana Putri (2023) melaporkan peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui TTW pada materi larutan penyangga.



Aprilia Wahyuni (2023) menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis IPA siswa MI dari 47% pra-siklus menjadi 87% pada siklus akhir setelah penerapan TTW..

Berdasarkan kajian tersebut, kebaruan ilmiah (novelty) penelitian ini terletak pada penerapan TTW dalam pembelajaran IPAS berbasis Kurikulum Merdeka di Madrasah Ibtidaiyah, yang jarang dikaji sebelumnya. Penelitian ini juga menganalisis aktivitas siswa selain kemampuan berpikir kritis, sehingga memberikan kontribusi baru dalam literatur TTW.

Selain itu, pada tempat penelitian yang diletiti oleh peneliti menunjukkan bahwasanya sebagian besar siswa belum memiliki kemampuan berpikir kritis dalam memahami materi Pelajaran IPS. Peserta didik belum mampu mengidentifikasi permasalahan yang ada, mengolah informasi, serta menarik kesimpulan dari fenomena yang didapatkan. Hal ini menunjukkan perlunya upaya pembelajaran yang lebih inovatif dan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, salah satu upaya yang dapat digunakan ialah penerapan model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar yang aktif yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Think, Talk, Write (TTW). Melalui pendekatan model pembelajaran ini diharapkan peserta didik mampu berpikir secara mandiri dan dapat saling bertukar pikiran secara kolaboratif. Berdasarkan permasalahan yang muncul di atas, studi ini akan mengkaji lebih dalam mengenai “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Think Talk Write (TTW) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS”. Sejalan dengan permasalahan tersebut, tujuan penelitian ini ialah:

1. Untuk mengetahui Kemampuan Berpikir Kritis siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif learning tipe Think Talk Write (TTW) pada kelas eksperimen.
2. Untuk mengetahui Kemampuan Berpikir Kritis siswa menggunakan model pembelajaran Direct Instruction pada kelas kontrol.
3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran Direct Instruction dan siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif learning tipe Think Talk Write (TTW).
4. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berfiikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran Direct Instruction dan siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif learning tipe Think Talk Write (TTW)

TINJAUAN PUSTAKA

Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think, Talk, Write*

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk, Write* (TTW), menurut Huinker & Laughlin (1996), adalah strategi belajar melalui tiga tahap berpikir, berbicara, dan menulis yang memberi siswa kesempatan untuk mengorganisasi ide sebelum menuangkannya ke dalam tulisan. Setyaningsih (dalam Wibowo & Setyaningtyas, 2023) menegaskan bahwa TTW dimulai dari proses berpikir melalui bacaan guru, dilanjutkan kritik dan pencarian alternatif pemecahan masalah, lalu berbicara untuk mendiskusikan ide, dan menulis untuk mempresentasikan kesimpulan. Suryanto (dalam Mulyani & R, 2019) mendefinisikan TTW sebagai model kooperatif yang dimulai dari

pemahaman individu melalui bacaan, dikomunikasikan dalam diskusi, lalu ditulis dan dipresentasikan.

Zarkasyi (2015) menyatakan bahwa TTW menekankan kegiatan berpikir, berbicara, dan menulis sebagai proses belajar utama, ia menambahkan bahwa *think* berarti proses kognitif menarik kesimpulan, *talk* adalah menyampaikan pendapat secara lisan, dan *write* adalah menuangkan ide ke dalam tulisan. Dalman (dalam Wati & Sudigdo, 2019) memperkuat bahwa menulis adalah proses menuangkan ide dan perasaan ke bentuk tulisan yang bermakna. Ansari (2016) menyoroti karakteristik TTW sebagai rangkaian membaca, berdiskusi, dan menulis, sedangkan Putri (2017) menyusun langkah-langkah TTW berupa pemberian bacaan, pencatatan individu, diskusi kelompok, dan penulisan kesimpulan.

Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah proses berpikir reflektif dan masuk akal untuk menentukan apa yang harus dipercayai atau dilakukan (Ennis, 1996). Kartini (dalam Hamdani et al., 2019) memandangnya sebagai analisis argumen untuk memperoleh wawasan, sedangkan Krulik & Rudnik (dalam Nugraha, 2018) menekankan pengujian, penghubungan, dan evaluasi informasi. De Porter (dalam Egok, 2016) serta Mawardi (2019) menegaskan berpikir kritis melibatkan penilaian logis, analisis, dan pemecahan masalah yang tepat.

Ennis & Arthur (Costa, 1985) merangkum lima indikator utama: memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, serta mengatur strategi dan taktik. Dalam konteks IPS, berpikir kritis ditandai kemampuan mengidentifikasi masalah sosial, mengelola informasi, menarik kesimpulan berbasis bukti, dan merumuskan solusi realistis (Sapriya, 2017; Yusnaldi et al., 2023).

Ciri-cirinya mencakup membedakan fakta dan opini, mengajukan pertanyaan mendalam, memberi alasan logis, menganalisis sebab-akibat, dan menghubungkan materi dengan kehidupan nyata (Sapriya, 2017). Keterampilan ini penting untuk membantu peserta didik memahami konsep IPAS secara mendalam serta mengambil keputusan berbasis data dalam kehidupan sehari-hari.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen *non-equivalent control group design*, sesuai pendapat Sugiyono (2018) bahwa desain ini tepat digunakan ketika peneliti tidak dapat sepenuhnya mengontrol variabel luar namun tetap memerlukan perbandingan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Subjek penelitian adalah siswa kelas V MI Darussalam, Kota Bandung, yang terdiri dari dua kelas VC (24 siswa) sebagai kelas eksperimen menggunakan model *Think Talk Write* (TTW) dan VA (23 siswa) sebagai kelas kontrol menggunakan *Direct Instruction*.

Teknik pengumpulan data meliputi tes kemampuan berpikir kritis, observasi (keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas belajar), serta dokumentasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial menggunakan uji-t serta perhitungan N-Gain untuk mengetahui



efektivitas model pembelajaran.

Tabel 1. Desain Penelitian Quasi Eksperimen

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	<i>Think, Talk, Write</i>	O ₂
Kontrol	O ₃	<i>Direct Instruction</i>	O ₄

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian deskriptif pada kelas eksperimen dan kontrol

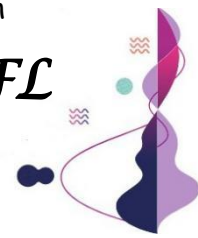
Data yang didapatkan dari hasil Pre-test dan Post-test dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur sejauh mana efektivitas penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Think, talk, write dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Think, Talk, write. Melalui perbandingan antara kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah perlakuan baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol diharapkan dapat terlihat perbedaan pencapaian kemampuan berpikir kritis peserta didik. Oleh karena itu, pada bagian ini akan disajikan deskripsi data hasil penelitian yang telah diperoleh secara sistematis, guna memberikan gambaran yang jelas mengenai dampak penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Think, Talk, Write dalam proses pembelajaran. Berikut data deskriptif kelas eksperimen dan kontrol:

Tabel 2. Hasil Deskriptif Kelas Eksperimen

Data	Pre-test Kelas Eksperimen	Post-test Kelas Eksperimen
Nilai Terendah	50	67
Nilai Tertinggi	82	100
Mean	66,33	82,58
Median	65,5	85,5
Modus	63,65,70	87
Standar Deviasi	7.625	8.027
Ragam/Varians	58.145	64.428
Jumlah Siswa	24 Siswa	24 Siswa

Hasil pre-test kelas eksperimen menunjukkan nilai terendah 50 dan tertinggi 82 dengan rata-rata (mean) 66,33. Standar deviasi 7,625 dengan varians 58,145 menunjukkan penyebaran nilai cukup lebar, artinya kemampuan berpikir kritis siswa belum merata. Hal ini menegaskan bahwa sebelum perlakuan, kemampuan berpikir kritis siswa relatif rendah dan belum stabil.

Setelah penerapan model *Think Talk Write (TTW)*, hasil *posttest* menunjukkan peningkatan signifikan. Nilai terendah naik menjadi 67 dan tertinggi mencapai 100, dengan rata-rata meningkat menjadi 82,58. Median 85,5 dan modus 87 memperlihatkan bahwa sebagian besar nilai terkonsentrasi pada kategori tinggi. Standar deviasi 8,027 dan varians 64,428 menunjukkan variasi



kemampuan masih ada, tetapi secara umum kualitas hasil belajar meningkat.

Dari perbandingan ini dapat disimpulkan bahwa penerapan TTW mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan, ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata sebesar 16,25 poin (dari 66,33 ke 82,58) serta bergesernya distribusi nilai dari kategori rendah ke kategori tinggi. Selain itu, hampir semua siswa mencapai nilai di atas KKM, menandakan efektivitas model TTW dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis di kelas eksperimen.

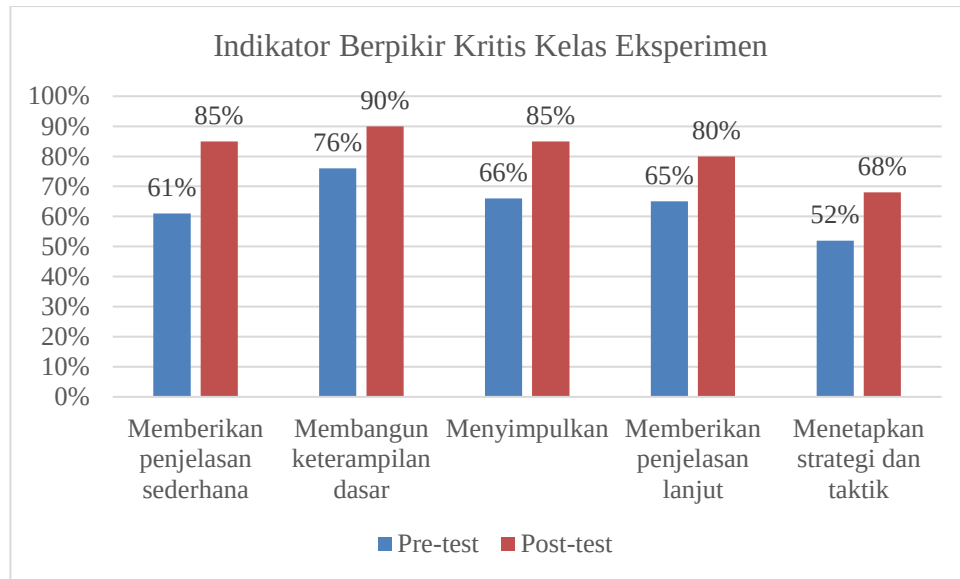
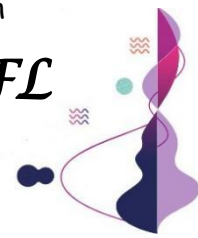
Terdapat hasil deskriptif statistic post-test siswa kelas V A sebagai kelas kontrol setelah penerapan model pembelajaran *Direct Instruction*, gambaran umum mengenai hasil *post-test* pada kelas kontrol dapat dilihat melalui hasil deskripsi statistik berikut:

Tabel 3. Hasil Deskriptif Kelas Kontrol

Data	Pre-test Kelas Kontrol	Post-test Kelas Kontrol
Nilai Terendah	50	48
Nilai Tertinggi	76	92
Mean	62.61	69.91
Median	60	67
Modus	60	67
Standar Deviasi	6.631	10.269
Ragam/Varians	43.976	105.447
Jumlah Siswa	23 Siswa	23 Siswa

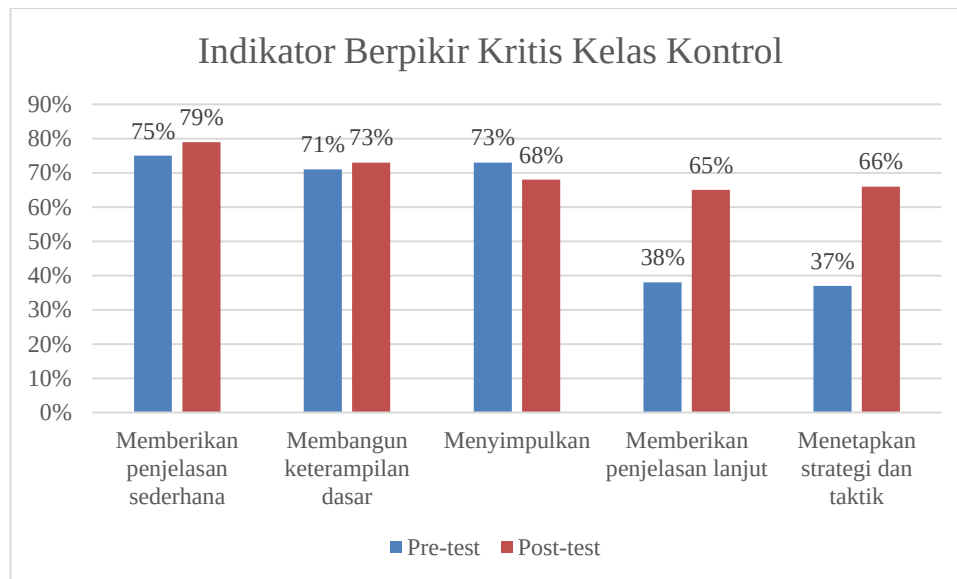
Berdasarkan data hasil pre-test dan post-test kelas kontrol, terlihat adanya perubahan nilai siswa setelah pembelajaran. Nilai terendah pada saat pre-test adalah 50, sedangkan pada post-test sedikit menurun menjadi 48. Namun, nilai tertinggi meningkat cukup signifikan dari 76 pada pre-test menjadi 92 pada post-test. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar secara optimal. Rata-rata (*mean*) nilai siswa juga mengalami peningkatan dari 62,61 menjadi 69,91, yang menandakan adanya perbaikan capaian akademik secara keseluruhan. Standar deviasi meningkat dari 6,631 menjadi 10,269, sedangkan varians juga naik dari 43,976 menjadi 105,447. Kenaikan standar deviasi dan varians ini menunjukkan bahwa sebaran nilai siswa setelah pembelajaran lebih bervariasi dibandingkan sebelum pembelajaran. Dengan jumlah siswa tetap 23 orang, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada kelas kontrol memberikan peningkatan hasil belajar, meskipun variasi capaian antar siswa menjadi lebih besar.

Untuk mendapatkan gambaran lebih rinci mengenai peningkatan kemampuan berpikir kritis setiap indikator pada kelas eskperimen sebelum dan setelah mendapat perlakuan disajikan data sebagai berikut:



Gambar 1. Indikator Berpikir Kritis Kelas Eksperimen

Berdasarkan data yang disajikan di atas, terlihat bahwasanya rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah mendapatkan perlakuan pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yang cukup tinggi. Pada sebelum perlakuan mendapatkan rata-rata 64,09% dan tergolong dalam kategori cukup kritis, namun setelah mendapat perlakuan presentase rata-rata kelas eksperimen meningkat menjadi 81,55%. Data hasil temuan ini menunjukkan bahwasanya setelah mendapatkan perlakuan pembelajaran kemampuan berpikir kritis siswa meningkat. 84 Berdasarkan hasil analisis kemampuan berpikir kritis pada setiap indikator, kemampuan membangun keterampilan dasar dalam pelaksanaan pre test ataupun post test menjadi aspek dengan capaian rata-rata tertinggi sedangkan kemampuan menetapkan strategi dan taktik menjadi aspek dengan capaian rata-rata terendah.



Gambar 2. Indikator Berpikir Kritis Kelas Kontrol

Berdasarkan data yang disajikan di atas, terlihat bahwasanya rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah mendapatkan perlakuan pada kelas kontrol mengalami peningkatan. Pada sebelum perlakuan mendapatkan rata-rata 58,78% dan tergolong dalam kategori cukup kritis, namun setelah mendapat perlakuan presentase rata-rata kelas kontrol meningkat menjadi 70,46% dan termasuk ke dalam kategori kritis. Data hasil temuan ini menunjukkan bahwasanya setelah mendapatkan perlakuan pembelajaran kemampuan berpikir kritis siswa meningkat. Walaupun peningkatan pada kelas kontrol berbeda dengan kelas eksperimen namun ditinjau dari hasil perhitungan data kelas kontrol mengalami peningkatan juga.

Berdasarkan hasil analisis kemampuan berpikir kritis pada setiap indikator, kemampuan membangun keterampilan dasar dalam pelaksanaan pre test ataupun post test menjadi aspek dengan capaian rata-rata tertinggi sedangkan kemampuan menetapkan strategi dan taktik menjadi aspek dengan capaian rata-rata terendah.

Hasil Uji Statistik Data Pre-test dan Post-test

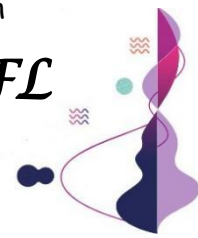
Setelah data pre-test dan post-test diperoleh maka tahap selanjutnya yaitu melakukan uji normalitas Shapiro-Wilk karena sampel kurang dari 50 orang, kemudian uji homogenitas, dan tahap terakhir yaitu uji hipotesis atau Uji-t.

1. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Hasil uji normalitas data pre-test dan post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Uji Normalitas Data Pre-test

Kelas	Shapiro Wilk	Kesimpulan	Keterangan
-------	--------------	------------	------------



	N	Z	Sig.		
Eksperimen	24	0,976	0,803	H ₀ diterima	Data berdistribusi normal
Kontrol	23	0,965	0,573	H ₀ diterima	Data berdistribusi normal

Ditinjau dari hasil pengolahan data normalitas Shapiro-wilk hasil pre-test pada kelas eksperimen nilai signifikansinya (Sig.) sebesar 0,803, dan pada kelas kontrol nilai signifikansinya (Sig.) sebesar 0,573. Pada pengujian ini signifikansi yang digunakan untuk kedua kelas nya adalah $\alpha = 0,05$, maka nilai sig. yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kontrol lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol (H₀) diterima, hal ini berarti data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Normalitas Data Post-test

Kelas	Shapiro Wilk			Kesimpulan	Keterangan
	N	Z	Sig.		
Eksperimen	24	0,963	0,510	H ₀ diterima	Data berdistribusi normal
Kontrol	23	0,974	0,774	H ₀ diterima	Data berdistribusi normal

Ditinjau dari hasil pengolahan data normalitas Shapiro-wilk hasil posttest pada kelas eksperimen nilai signifikansinya (Sig.) sebesar 0,510 dan pada kelas kontrol nilai signifikansinya (Sig.) sebesar 0,774. Pada pengujian ini signifikansi yang digunakan untuk kedua kelas nya adalah $\alpha = 0,05$, maka nilai sig. yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kontrol lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol (H₀) diterima, hal ini berarti data nilai rata-rata post test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Setelah mendapatkan data nilai yang berdistribusi normal, maka pengujian selanjutnya yang harus dilaksanakan yaitu uji homogenitas.

Tabel 3. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji Levene's		
		Sig.
Nilai pre-test	Based on Mean	0,860
	Based on Median	0,799
Nilai post-test	Based on Mean	0,465
	Based on Median	0,498

Berdasarkan hasil uji Levene's, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi (Sig.) pada pre-test baik berdasarkan mean (0,860) maupun median (0,799) lebih besar daripada nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data pre-test memiliki varians yang homogen, sehingga kelompok data dianggap memiliki keragaman yang sama. Demikian juga pada hasil post-test, nilai signifikansi baik



berdasarkan mean (0,465) maupun median (0,498) juga lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data post-test juga bersifat homogen. Secara keseluruhan, hasil uji Levene's ini menegaskan bahwa baik pada pre-test maupun post-test, data kelas kontrol memiliki varians yang sama atau homogen, sehingga memenuhi salah satu prasyarat untuk melakukan uji statistik parametrik lebih lanjut.

3. Uji-t

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas sebagai uji prasyarat, maka pengujian dapat dilanjutkan dengan uji-t bebas (*Independent test*).

Tabel 4. Uji-T Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji Levene's		T	Df	Sig. (2-tailed)
Nilai pre-test	Equal variances assumed	1.784	45	0.081
Nilai post-test	Equal variances assumed	4.724	45	0.000

Berdasarkan hasil uji Levene's yang dilanjutkan dengan uji t, diketahui bahwa pada nilai pre-test dengan asumsi varians sama diperoleh nilai $t = 1,784$ dengan $df = 45$ dan signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,081. Karena nilai Sig. lebih besar dari $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok pada saat pre-test, sehingga kemampuan awal siswa relatif sama. Sementara itu, pada nilai post-test diperoleh $t = 4,724$ dengan $df = 45$ dan signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Nilai Sig. yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok pada hasil post-test. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa setelah perlakuan pembelajaran, terdapat peningkatan hasil belajar yang berbeda secara signifikan pada kelompok siswa.

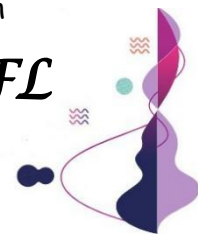
4. N-Gain

Gambaran umum mengenai data hasil peningkatan nilai post-test dan pre-test melalui perhitungan data N-gain pada kelas eksperimen dan kontrol ialah sebagai berikut:

Tabel 5. Uji N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Rata-rata nilai pre-test	Rata-rata nilai post-test	N-Gain	Kategori
Kelas Eksperimen	66.33	82.58	50.29	Sedang
Kelas Kontrol	62.61	69.91	21.39	Rendah

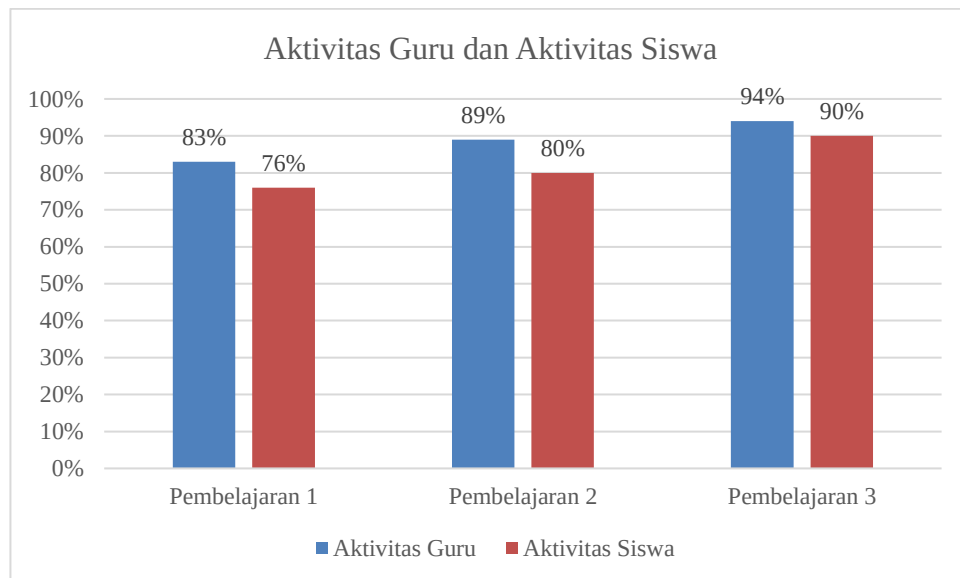
Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen yang menggunakan model *Think, Talk, Write* (TTW), nilai rata-rata meningkat dari 66,33 menjadi 82,58 dengan N-Gain 50,29 (kategori sedang). Sementara itu, kelas kontrol dengan model *direct instruction* hanya meningkat dari 62,61 menjadi 69,91 dengan N-Gain 21,39 (kategori rendah). Hal ini membuktikan bahwa model TTW lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan pembelajaran konvensional.



PEMBAHASAN

Pada bagian ini, peneliti akan membahas mengenai hasil penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hasil penelitian secara rinci dan sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan. Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yaitu kelas VA dan VC dimana setiap kelas menerapkan model pembelajaran yang berbeda. Kelas VA berperan sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*, sedangkan kelas VC berperan sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe Think, Talk, Write.

Dalam hal ini, aktivitas guru dan aktivitas siswa menjadi salah satu indikator penting untuk menilai keterlaksanaan kedua model pembelajaran tersebut. Aktivitas guru mencerminkan sejauh mana guru mampu mengelola dan memfasilitasi pembelajaran, sedangkan aktivitas siswa menunjukkan tingkat keterlibatan, partisipasi, dan keaktifan dalam mengikuti proses belajar. Dengan demikian, melalui pengamatan aktivitas guru dan siswa, dapat diketahui efektivitas masing-masing model pembelajaran dalam menciptakan suasana belajar yang interaktif serta meningkatkan hasil belajar siswa.

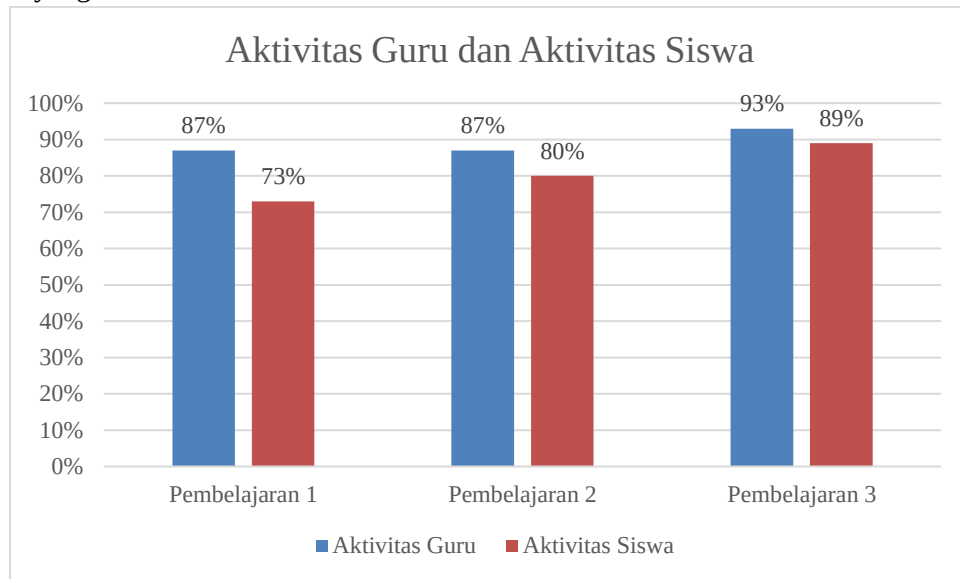


Gambar 3. Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen

Grafik menunjukkan bahwa aktivitas guru dan siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan konsisten selama tiga kali pertemuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW). Pada pembelajaran pertama, aktivitas guru sebesar 83% dan siswa 76% masih dalam tahap adaptasi, kemudian meningkat pada pertemuan kedua menjadi 89% untuk guru dan 80% untuk siswa. Puncaknya pada pertemuan ketiga, aktivitas guru mencapai 94% dan siswa 90% yang keduanya termasuk kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model TTW semakin optimal, siswa semakin terbiasa terlibat aktif dalam berpikir, berdiskusi, dan menuliskan hasil analisis, serta keterlaksanaan pembelajaran berjalan efektif dengan peran guru sebagai



fasilitator yang semakin baik.



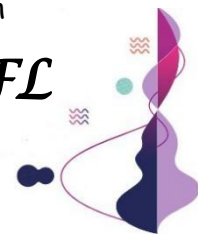
Gambar 4. Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa Kelas Kontrol

Grafik aktivitas guru dan siswa pada kelas kontrol menunjukkan adanya peningkatan dari pertemuan pertama hingga ketiga dalam penerapan model pembelajaran Direct Instruction (DI). Pada pertemuan pertama, aktivitas guru mencapai 87% sedangkan aktivitas siswa 73%, lalu pada pertemuan kedua aktivitas guru tetap 87% namun aktivitas siswa meningkat menjadi 80%. Pada pertemuan ketiga, aktivitas guru meningkat menjadi 93% dan aktivitas siswa mencapai 89%. Data ini memperlihatkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran DI berjalan cukup baik, dengan guru yang konsisten aktif dalam menyampaikan materi, serta siswa yang menunjukkan peningkatan keterlibatan dari waktu ke waktu. Namun, meskipun terjadi peningkatan aktivitas siswa, kecenderungan pembelajaran masih lebih didominasi oleh peran guru dibandingkan siswa.

Kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif learning tipe *Think Talk Write* (TTW) pada kelas eksperimen

Sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think, Talk, Write (TTW), hasil pre-test kelas eksperimen menunjukkan rata-rata 66,33 dengan mayoritas siswa belum mencapai KKTP sebesar 70. Kondisi ini menggambarkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, sejalan dengan pendapat Ennis (1996) yang menegaskan bahwa berpikir kritis tidak berkembang optimal tanpa keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Model TTW kemudian diterapkan melalui tiga tahapan, yaitu Think (menganalisis informasi secara individu), Talk (berdiskusi dalam kelompok), dan Write (menyusun hasil pemikiran secara tertulis), dengan guru berperan sebagai fasilitator.

Hasil observasi menunjukkan keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa mengalami



peningkatan pada setiap pertemuan, menandakan siswa semakin terbiasa dan aktif dalam proses pembelajaran. Dampaknya terlihat pada hasil post-test yang meningkat signifikan, dengan rata-rata 82,58, nilai tertinggi 100, dan nilai terendah 67. Temuan ini membuktikan bahwa penerapan TTW mampu meningkatkan hasil belajar dan melatih siswa berpikir logis, reflektif, serta kritis dalam memahami materi.

Selain itu, model TTW memberikan ruang bagi siswa untuk mengemukakan gagasan, membangun argumen, dan menghargai sudut pandang orang lain. Hal ini sesuai dengan pendapat Huinker & Laughlin (1996) yang menekankan bahwa strategi TTW dapat mendorong siswa berpikir secara bertahap dari individu, kolaboratif, hingga mampu mengekspresikan pemahamannya secara tertulis. Dengan demikian, penerapan TTW bukan hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga menumbuhkan keterampilan kolaborasi, komunikasi, dan berpikir kritis yang lebih mendalam.

Lebih jauh, TTW juga melatih siswa untuk mengorganisasikan ide secara sistematis, mengasah kemampuan literasi melalui kegiatan menulis, dan memperkuat keterampilan sosial melalui diskusi kelompok. Aktivitas ini sejalan dengan pandangan Vygotsky mengenai pentingnya interaksi sosial dalam membangun pengetahuan. Dengan adanya proses berpikir, berdialog, dan menulis, siswa tidak hanya menerima pengetahuan, tetapi juga mengkonstruksi pemahamannya sendiri. Oleh karena itu, dapat ditegaskan bahwa penerapan model TTW memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis sekaligus keterampilan belajar abad 21 yang meliputi *critical thinking*, *collaboration*, *communication*, dan *creativity*.

Kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* pada kelas kontrol

Sebelum penerapan model *Direct Instruction* di kelas kontrol, hasil pre-test menunjukkan rata-rata 62,61 dengan nilai tertinggi 76 (kategori “Baik”) dan terendah 50 (kategori “Cukup”). Sebagian siswa mengalami kesulitan karena materi belum dipelajari secara rinci, sehingga diperlukan usaha lebih dalam mengikuti pembelajaran (Sukma, Lestari, & Nur, 2021). Model *Direct Instruction* sendiri berfokus pada penyampaian materi langsung dari guru, atau dikenal dengan istilah *chalk and talk* (Sanjaya dalam Sudarmanto, et al., 2021).

Hasil observasi menunjukkan aktivitas guru pada pertemuan pertama hingga ketiga relatif tinggi (87%–93%), sedangkan aktivitas siswa meningkat dari 73% menjadi 89%. Meskipun keterlaksanaan pembelajaran cukup baik, siswa masih kurang diberi ruang untuk berpendapat dan berinteraksi, sehingga rasa percaya diri mereka dalam mengemukakan gagasan belum berkembang optimal. Hal ini sesuai dengan temuan Sudarmanto, et al. (2021) bahwa *Direct Instruction* cenderung membatasi kesempatan siswa untuk mengeksplorasi informasi secara mandiri.

Pada hasil post-test, kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi 92 dan terendah 48. Jika dibandingkan dengan KKTP IPS sebesar 70, sebagian besar siswa telah mencapai ketuntasan, meskipun masih ada yang belum memenuhi standar. Secara umum, model *Direct Instruction* mampu meningkatkan hasil belajar, tetapi tidak seoptimal model TTW yang terbukti lebih signifikan dalam



mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui keterlibatan kognitif, sosial, dan reflektif siswa.

Selain itu, Direct Instruction cenderung menempatkan siswa sebagai penerima pasif informasi. Menurut Joyce & Weil (2009), model ini lebih menekankan pada penguasaan materi faktual daripada pengembangan kemampuan analitis atau berpikir kritis. Dengan demikian, meskipun siswa memperoleh pemahaman dasar yang memadai, mereka kurang terlatih dalam mengaitkan konsep, mengembangkan argumen, atau memecahkan masalah secara mandiri. Kondisi ini menjelaskan mengapa peningkatan skor pada kelas kontrol tidak sebesar kelas eksperimen.

Dari sisi pedagogis, pembelajaran berbasis ceramah memang efektif untuk menyampaikan informasi secara cepat dan terstruktur, namun kurang mendorong siswa dalam mengembangkan *higher order thinking skills (HOTS)*. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme Vygotsky yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan kolaborasi dalam membangun pengetahuan. Tanpa adanya kesempatan untuk berdiskusi, mengeksplorasi, dan menulis hasil pemikiran, siswa pada kelas kontrol cenderung terbatas dalam mengembangkan keterampilan abad 21 seperti *critical thinking*, *collaboration*, *communication*, dan *creativity*.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Think, Talk, Write* dan siswa yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Think Talk Write (TTW) mengalami peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir kritis. Rata-rata nilai pre-test meningkat dari 66,33 menjadi 82,58 dengan selisih 16,25 poin, serta nilai N-Gain sebesar 50,29 yang tergolong kategori “sedang”. Hal ini menegaskan bahwa TTW cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPS, khususnya pada materi bab 8 *Daerah Tempat Tinggalku*. Model TTW melibatkan siswa secara aktif melalui tahapan *think* (berpikir mandiri), *talk* (diskusi), dan *write* (menulis), sehingga memberi ruang bagi mereka untuk memahami konsep, bertukar ide, sekaligus melatih keterampilan komunikasi dan berpikir kritis (Huinker & Laughlin, 1996). Indikator berpikir kritis menurut Ennis (1996)—mulai dari keterampilan dasar, penjelasan lanjut, menyimpulkan, hingga mengatur strategi—terlihat terfasilitasi dalam setiap tahap pembelajaran.

Sebaliknya, pada kelas kontrol yang menggunakan model Direct Instruction (DI), peningkatan hasil belajar lebih rendah. Rata-rata nilai pre-test sebesar 62,61 hanya naik menjadi 69,91 pada post-test dengan selisih 7,3 poin, serta nilai N-Gain sebesar 21,39 yang termasuk kategori “rendah”. Model DI yang berpusat pada guru lebih efektif untuk penyampaian materi faktual dan prosedural, namun kurang memberi ruang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis karena interaksi minim dan kegiatan belajar cenderung satu arah (Sanjaya dalam Sudarmanto, et al., 2021). Kondisi ini sejalan dengan pandangan Joyce & Weil (2009) bahwa pembelajaran yang bersifat *teacher-centered* hanya mendorong penguasaan materi dasar, tetapi kurang mendukung pengembangan *higher order thinking skills (HOTS)*.

Dengan demikian, dibandingkan DI, penerapan TTW terbukti lebih efektif dalam



meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. TTW mendorong keterlibatan aktif siswa dalam berpikir, berdiskusi, dan menulis, sehingga tidak hanya meningkatkan hasil belajar tetapi juga mengasah keterampilan berpikir tingkat tinggi. Lebih jauh lagi, TTW mendukung pengembangan keterampilan abad 21 yang meliputi *critical thinking*, *collaboration*, *communication*, dan *creativity*, sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pentingnya partisipasi aktif, kolaborasi, serta penguasaan kompetensi esensial.

Perbedaan peningkatan Kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kontrol setelah menerapkan model pembelajaran *Cooperatif learning tipe Think, Talk, Write (TTW)*

Sebelum pembelajaran dimulai, siswa pada kelas eksperimen (TTW) dan kelas kontrol (DI) terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kritis mereka. Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelas, dibuktikan dengan nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,081 > 0,05$. Hal ini berarti kemampuan awal siswa berada pada level yang relatif sama. Setelah perlakuan diberikan sesuai model masing-masing, hasil posttest menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelas dengan nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Artinya, rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Dari perhitungan N-gain, kelas eksperimen memperoleh nilai 50,29 (kategori sedang), sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 21,39 (kategori rendah). Uji independent sample t-test terhadap N-gain memperkuat hasil ini dengan nilai signifikansi $< 0,001$, yang menunjukkan adanya perbedaan peningkatan yang signifikan di antara kedua kelas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe TTW lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan model Direct Instruction.

Temuan ini sejalan dengan Slavin (2005) yang menegaskan bahwa pembelajaran kooperatif, termasuk TTW, mampu mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui kegiatan berpikir, berdiskusi, dan menulis. Dengan kata lain, TTW tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis yang menjadi tuntutan pembelajaran abad 21.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think, Talk, Write (TTW)* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran IPAS”. Peneliti memberikan beberapa Kesimpulan, diantaranya:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen dengan model *Think Talk Write (TTW)* mengalami peningkatan signifikan, dari rata-rata pre-test 66,33 menjadi 82,58 pada post-test dengan N-Gain 50,29% (kategori sedang). Peningkatan ini terlihat pada semua indikator berpikir kritis dengan keterlibatan siswa yang semakin aktif dalam membaca, berdiskusi, dan menulis.
2. Kelas kontrol dengan model *direct instruction* juga mengalami peningkatan, dari rata-rata pre-test 62,61 menjadi 69,91 dengan N-Gain 21,39% (kategori rendah). Namun, peningkatan per

indikator relatif kecil karena pembelajaran lebih berpusat pada guru dengan interaksi siswa yang terbatas.

3. Perbandingan hasil menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen jauh lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa TTW lebih mampu memfasilitasi siswa untuk mengolah informasi, berargumentasi, dan menyimpulkan secara kolaboratif.
4. Hasil uji statistik mendukung temuan ini, dengan nilai Sig. (2-tailed) $P < 0,001$ yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelas. Dengan demikian, model TTW terbukti lebih efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis dibandingkan Direct Instruction.

DAFTAR PUSTAKA

- Alpian, Y., Anggraeni, S. W., Wiharti, U., & Soleha, N. M. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia. *Jurnal Buana Pengabdian*.
- Aziz, R. (2012). Penggunaan model pembelajaran kooperatif dan kompetitif dalam mengembangkan kreativitas siswa. *Jurnal Madrasah*.
- BP, A. R., Munandar, S. A., Fitriyani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan, dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*.
- Costa, A. L. (1985). *Developing minds: A resource book for teaching thinking*. Association for Supervision and Curriculum Development. Washington : St., Alexandria.
- Egok, A. S. (2016). Kemampuan Berfikir Kritis dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Ennis, R. H. (1996). Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability . *Teaching Philosophy*, 5-25.
- Hamdani, M., Prayitno, B. A., & Karyanto, P. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen. *Proceeding Biology Education Conference*, (hal. 139-145).
- Huinker, D., & Laughlin, C. (1996). Talk Your Way Into Writing. Dalam P. C. Elliott, & M. J. Kenney, *Communication in Mathematics: K-12 and Beyond* (hal. 81-86). Amerika Serikat (USA): National Council of Teachers of Mathematics .
- Mawardi, P. A. (2019). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 1(1), 1-12.
- Mulyani, R., & R, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Think, Talk, Write (TTW) Berbantuan media Audiovisual Terhadap Keterampilan Menulis teks Persuasi siswa kelas VIII SMP Negeri Padang . *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*.

- Novitasari, K. W. (2023). Analisis Keterampilan Berfikir Kritis Menurut Indikator Facione Pada Pembelajaran Kimia Daring dan Luring. *Jurnal Sains Riset*.
- Nugraha, W. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis dan Penguasaan Konsep IPA Siswa SD Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning . *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Purnawanto, A. T. (2022). Implementasi Profil Pelajar Pancasila dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*.
- Putri, D. P. (2017). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Think Talk Write Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah. *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*.
- Sapriya. (2017). *Pendidikan IPS: Konsep dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wati, S. H., & Sudigdo, A. (2019). Keterampilan Menulis Karangan Narasi Sejarah Melalui Model Pembelajaran Mind Mapping Bagi Siswa Sekolah Dasar. *jurnal ustjogja*.
- Wibowo, A. W., & Setyaningtyas, E. W. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write dan Picture and Picture Dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Deskripsi. *Jurnal Educatio*.
- Yusnaldi, E., Wibowo, S. P., Azzahra, S., Sitorus, P. A., Hutasuhut, N. A., & Nadya, L. (2023). Strategi Guru dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran IPS di SD/MI. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol 7 No 3.
- Zakarsyi, W. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.