

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA PELAJARAN IPA

\*Jonari Hanafi, Annisa Komalasari

Institut Agama Islam Latifah Mubarakiyah, Tasikmalaya, Indonesia.

\*Email: jonarihanafi90@gmail.com, Annisakomalasari086@gmail.com

<http://doi.org/10.76436/>

### Abstract:

Critical thinking ability is an essential 21st century competency that is vital to be developed in the learning process, especially in Natural Sciences (IPA) subjects. Based on initial observations at MI Al-Inayah Pagerageung, it indicates that students' critical thinking abilities are still suboptimal, especially in solving problems that require high-level reasoning. This study aims to determine students' critical thinking abilities in Natural Sciences (IPA) subjects before and after using the *Think Pair Share* (TPS) learning model, as well as to determine the increase in students' critical thinking abilities in Natural Sciences (IPA) subjects between before and after using the *Think Pair Share* (TPS) learning model. The hypothesis in this study is that there is an increase in students' critical thinking abilities in Natural Sciences (IPA) subjects after the implementation of the *Think Pair Share* (TPS) learning model. This study uses a quantitative experimental method with a pre-experimental design of the one group pre-test-post-test type. The results of the study showed an increase in the average score from 28.76 in the pre-test with a low category to 58 in the post-test with a sufficient category. The t-test results showed that t count was 9.556, which was greater than t table of 1.694, which means  $H_a$  was accepted. It was concluded that there was an increase in students' critical thinking skills in Natural Science lessons after the implementation of the *Think Pair Share* (TPS) learning model.

### Abstrak:

Kemampuan berpikir kritis merupakan kompetensi esensial abad ke-21 yang vital untuk dikembangkan dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Berdasarkan observasi awal di MI Al-Inayah Pagerageung mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih suboptimal, terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut penalaran tingkat tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam IPA sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS), serta untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Hipotesis dalam penelitian ini yaitu terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam IPA setelah diterapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuantitatif dengan desain pre-eksperimental tipe one group pre-test-post-test. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai dari pre-test sebesar

### ARTICLE HISTORY

Received : July 2025

Revised : July 2025

Accepted : July 2025

### KEYWORDS

Think Pair Share;  
Critical Thinking;  
Learning; Natural  
Sciences.

### KEYWORDS

Think Pair Share;  
Berpikir Kritis;  
Pembelajaran; Ilmu  
Pengetahuan Alam.

28,76 dengan kategori rendah menjadi 58 pada post-test dengan kategori cukup. Hasil uji-t menunjukkan thitung sebesar 9,556 lebih besar dari ttabel sebesar 1,694, yang berarti  $H_a$  diterima. Disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam IPA setelah diterapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

## PENDAHULUAN

Sains, teknologi, dan sifat dunia yang terus berubah saling terkait erat, menjadikan ilmu pengetahuan alam (IPA) bagian penting dari pendidikan yang menyeluruh. Akibat pergeseran ini, persaingan yang ketat muncul di berbagai bidang masyarakat, termasuk sistem pendidikan. Oleh karena itu, sangat penting bagi sistem pendidikan untuk memiliki kapasitas dalam menghasilkan SDM yang kompeten. (Purwatiningsih, 2024) (Yuliasari et al., 2025) menemukan bahwa efisiensi pedagogi IPA di sekolah dasar sangat bergantung pada penyusunan modul pembelajaran yang holistik. Pengenalan dini terhadap ilmu pengetahuan alam (IPA) di sekolah dasar sangat penting untuk meletakkan dasar bagi apresiasi sains dan gagasan-gagasannya seumur hidup. Menurut (Wahyu et al., 2025) gagasan-gagasan ini meletakkan dasar bagi literasi sains di masa depan karena kemiripannya dengan kejadian di dunia nyata dan penerapannya secara praktis. Setelah siswa memperoleh konsep dan kosakata sains dasar, mereka harus membangun pengetahuan mereka melalui pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar. Pemahaman kognitif, ingatan, dan retensi pengetahuan siswa dapat ditingkatkan secara signifikan melalui kombinasi teks dengan grafik yang menarik dalam konteks pembelajaran sains (Annetta et al., 2024).

Jika guru ingin meningkatkan hasil belajar siswa melalui proses pengajaran, mereka perlu menguasai berbagai model pembelajaran yang ada. Karena setiap model pembelajaran pada dasarnya berbeda dalam tujuan, prinsip, dan konsentrasinya, penerapannya harus spesifik untuk setiap siswa (Kumala et al., 2023). Untuk mencapai tujuan pembelajaran, penting untuk memilih model pembelajaran yang akan berfungsi sebagai panduan dalam menerapkan pembelajaran. Ivy mendefinisikan model pembelajaran sebagai "pendekatan sistematis untuk mengorganisasikan dan menyajikan peluang pendidikan sebagai kerangka konseptual untuk mencapai tujuan pembelajaran" (Reinita & Rusdyani, 2024).

Teknik pembelajaran kooperatif yang sangat baik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) melalui komunikasi dan kerja sama tim. Dengan strategi ini, siswa dapat memikirkan masalah

sendiri (Think), kemudian mendiskusikan kemungkinan solusi dengan pasangannya (Pair), dan terakhir mempresentasikan temuan mereka di depan kelompok yang lebih besar atau di depan seluruh kelas (Share). Menurut (Muzekki et al., 2025) metode ini secara sistematis mendorong siswa untuk bekerja sama, berbagi ide, dan meningkatkan pemahaman mereka secara keseluruhan. Paradigma Think-Pair-Share (TPS) merupakan alat yang ampuh untuk mengajarkan siswa berpikir kritis, bekerja sama dalam kelompok, dan berbagi apa yang telah mereka pelajari. Namun demikian, penelitian tentang bagaimana TPS diterapkan di sekolah dasar dan bagaimana TPS membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka masih kurang (Marsela et al., 2024). Siswa di kelas yang menggunakan metode Think-Pair-Share mencatat satu sama lain, mendiskusikan ide-ide mereka dalam kelompok kecil, kemudian mempresentasikan dan mempertahankan hasil kerja mereka di depan seluruh kelas (Khoirudin & Supriyanah, 2021). Model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) menawarkan sejumlah keunggulan pedagogis yang signifikan. Kelebihan utama model ini mencakup peningkatan alokasi waktu dan fokus pada tugas, reduksi sikap apatis di kalangan peserta didik, peningkatan motivasi belajar, serta perolehan hasil belajar yang lebih optimal, diiringi dengan penurunan perilaku mengganggu. Dalam implementasi TPS, guru bertindak sebagai fasilitator, moderator, atau evaluator, bukan sebagai sumber informasi tunggal (Junaidi et al., 2022). Penerapan model Think-Pair-Share (TPS) diantisipasi mampu mengkreasi lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis, mentransformasi peran siswa dari pendengar pasif menjadi partisipan aktif yang berinteraksi dengan rekan sejawat dalam proses pemecahan masalah. Model ini secara fundamental memfasilitasi kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan gagasan, berbagi perspektif, serta menginternalisasi dan menghargai pandangan orang lain, yang secara kumulatif berkontribusi pada peningkatan signifikansi dalam kemampuan berpikir kritis dan kreatif mereka (Firja MKS, 2024).

Kemampuan penting yang harus dimiliki pada abad ke-21 merujuk pada serangkaian kompetensi khusus yang esensial untuk diintegrasikan dalam proses pembelajaran. Kompetensi esensial yang dimaksud secara ilmiah mencakup serangkaian kapabilitas kognitif dan interaksional yang krusial. Ini terdiri dari berpikir kritis, yaitu kemampuan menganalisis dan mengevaluasi informasi secara objektif; pemecahan masalah, yang melibatkan identifikasi, analisis, dan perumusan solusi efektif terhadap tantangan kompleks; metakognisi, yakni kesadaran dan regulasi terhadap proses berpikir diri sendiri; kolaborasi, yang merujuk pada kapasitas bekerja sama secara efektif dalam tim; inovasi dan kreasi, yang mencakup pengembangan ide-ide baru dan orisinal; serta iterasi informasi, yaitu kemampuan mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara efektif dari berbagai sumber.. Keterampilan inti dalam berpikir kritis sebagaimana diidentifikasi oleh konsensus American Philosophical Association Delhi, termasuk didalamnya yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan, dan pengaturan diri (Hsu et al., 2022). Selain itu, terdapat berbagai kemampuan lain yang turut memperkuat profil individu dalam menghadapi kompleksitas tantangan kontemporer (Putra et al., 2020).

Dalam Ita Nurussofi et al., (2022) dijelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis didefinisikan sebagai keterampilan kognitif yang melibatkan penalaran logis, reflektif, sistematis, dan produktif, esensial untuk perumusan keputusan yang akurat. Melemahnya kapabilitas ini dapat diatribusikan pada metode pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan berpusat pada guru, yang membatasi inisiatif dan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses konstruksi pengetahuan. Siswa lebih sering melakukan kegiatan

menghafal daripada mengembangkan daya pikir, sehingga siswa lemah dalam memberikan tanggapan, menganalisis, dan mengandalkan orang lain. Alasan lain yang melemahkan kemampuan berpikir kritis rendah adalah siswa tidak terlatih dengan pertanyaan-pertanyaan yang menyajikan fenomena. Siswa tidak dapat belajar berpikir kritis dan meningkatkan kemampuan mereka secara terpisah. Jika instruktur memimpin, siswa dapat mengasah dan menyempurnakan kemampuan ini.

Agar berhasil secara akademis, terutama di bidang STEM, siswa harus memiliki kemampuan berpikir kritis. Kurangnya kemampuan berpikir kritis dan pengetahuan konseptual tentang materi pelajaran menyebabkan siswa sering membuat keputusan yang buruk (Alfirdaus et al., 2024). Karena membantu mengatur dan memfasilitasi pembelajaran, berpikir kritis merupakan keterampilan penting yang harus dimiliki oleh para pendidik. Berpikir kritis membantu anak-anak mengembangkan berbagai perspektif dan kemampuan kognitif, termasuk kemampuan untuk memahami dan menggunakan matematika, sains, dan sejarah dalam kehidupan sehari-hari (Ekeh & Venketsamy, 2023). Kombinasi keterlibatan mental, fisik, dan sosial diperlukan untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis di seluruh proses pendidikan. Menurut (Rahmawati et al., 2024) siswa juga dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka melalui keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran. Kemampuan berpikir kritis seseorang ditunjukkan oleh empat faktor: (1) Memberikan penjelasan yang lugas, dengan penekanan pada format tanya jawab dan analisis argumen. (2) Elaborasi konsep, yang mungkin melibatkan pemeriksaan definisi dan frasa, kemudian memberikan penjelasan yang lebih menyeluruh dan tepat. (3) Memutuskan dan mengorganisasikan tindakan, memanfaatkan argumen, dan berkomunikasi dengan orang lain merupakan bagian dari taktik dan strategi pengorganisasian. (4) Menyimpulkan, khususnya melalui pemikiran tentang pilihan, deduksi, dan induksi (Amaliya & Anas, 2024). Metode pengajaran yang efisien yang meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan berpikir kritis siswa adalah paradigma Think-Pair-Share (TPS). Berpikir aktif, kolaborasi, dan ekspresi ide yang terstruktur merupakan peluang yang secara alami dihadirkan oleh pendekatan ini kepada siswa. (Mardiah, 2025) menambahkan bahwa strategi pembelajaran yang efektif dan terintegrasi diperlukan untuk memaksimalkan pertumbuhan kedua kompetensi ini.

Kegagalan siswa dalam menyelesaikan soal-soal Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) IPA secara memuaskan menunjukkan kemampuan berpikir kritis mereka yang masih rendah, menurut temuan awal di MI Al-Inayah Pagerageung. Ketergantungan yang berlebihan pada ceramah dan bentuk-bentuk pembelajaran lain yang dipimpin guru telah berkontribusi signifikan terhadap kurangnya kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa. Lebih lanjut, tantangan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dapat dikaitkan dengan faktor-faktor internal, termasuk kondisi fisik, motivasi diri, kecemasan, dan perkembangan intelektual. Kurangnya interaksi selama proses pembelajaran juga berperan (Adisty et al., 2021).

Berdasarkan informasi yang diberikan, penulis tertarik untuk mempelajari bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa dalam sains ditingkatkan di MI Al-Inayah Pagerageung, Tasikmalaya, Jawa Barat, melalui penerapan model pembelajaran Think Pair Share (TPS). Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kinerja siswa sebelum dan sesudah penerapan paradigma pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) di MI Al-Inayah Pagerageung untuk menentukan apakah kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) meningkat. Meskipun telah banyak penelitian tentang model TPS dan konsep berpikir kritis itu sendiri, penelitian ini bertujuan untuk

mengisi kesenjangan dengan menyelidiki bagaimana interaksi Think Pair Share meningkatkan kemampuan berpikir kritis ilmiah, terutama pada siswa sekolah dasar. Penelitian ini menambah pemahaman mengenai intervensi pendidikan yang berhasil untuk keterampilan abad ke-21 dengan cara yang lebih canggih daripada sebelumnya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berdasarkan desain eksperimen, khususnya pretes-postes satu kelompok. Sebanyak tujuh belas siswa kelas lima MI Al-Inayah menjadi subjek penelitian. Desa Pagersari, Kecamatan Pagerageung, Kabupaten Tasikmalaya, Indonesia (MI Al-Inayah, Jl. Balananjeur 001/007) merupakan lokasi penelitian. Efisiensi waktu, tenaga, dan biaya merupakan faktor kunci selama proses pengambilan sampel, yang mendorong penggunaan purposive sampling. Model pembelajaran Think Pair Share (TPS) digunakan untuk memastikan sampel memenuhi kriteria tertentu untuk perlakuan. Observasi dan pengujian merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data. Selain itu, untuk menjamin validitas inferensi, analisis data penelitian ini dilakukan melalui serangkaian langkah statistik metodis. Setelah respons siswa diproses, ukuran penyebaran data berikut dihitung: varians, deviasi standar, deviasi rata-rata, dan tendensi sentral (nilai rata-rata). Langkah selanjutnya dalam menguji hipotesis penelitian secara inferensial adalah melakukan sejumlah uji statistik. Langkah-langkah tersebut meliputi pemeriksaan distribusi data melalui uji normalitas, membandingkan kelompok untuk kesamaan varians menggunakan uji homogenitas, dan menentukan signifikansi perbedaan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol atau antara kondisi pra dan pasca uji menggunakan uji perbedaan dua rerata (misalnya, uji-t).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan eksperimen dengan desain penelitian bentuk Pre-Experimental Design jenis *One-Group Pretest-Posttest design*. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada kelompok kontrol dan seluruh penelitian eksperimental dilakukan pada satu kelompok yang dipilih secara acak. Baik sebelum maupun sesudah perlakuan, mereka diberikan tes untuk mengukur kemajuan mereka. Sebelum mengumpulkan data, peneliti memastikan lembar observasi model pembelajaran Think Pair Share (TPS) dan soal pre-test dan post-test yang mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA pada materi panas dan perpindahannya, aplikasinya telah teruji validitas teoretis dan validitas isi. Oleh karena itu, untuk menjawab tantangan yang diajukan, data penelitian yang terkumpul diolah dan dianalisis. Informasi ini diperoleh dari hasil soal pre-test dan post-test, yang terdiri dari soal-soal sains yang diajukan secara sah di kelas eksperimen.

Subjek penelitian diberikan soal esai untuk soal pre-test dan post-test, dan soal-soal tersebut dirancang untuk menilai keterampilan berpikir kritis mereka dalam topik sains terkait materi panas dan perpindahannya. Observasi juga dilakukan selama tahapan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) untuk menyempurnakan temuan penelitian yang belum dianalisis dari data tes.

**Tabel 1.** Data Nilai Hasil Pre-Test

No	Nama Peserta Didik	Nomor Pertanyaan					Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Muhamad Syauqi A A	16	5	0	10	0	31
2.	Fuzi Rahma Ibrahim	13	5	9	12	0	39
3.	Puspa Faída Azmi	20	5	3	11	0	39
4.	Muhammad Azka D	19	5	0	5	0	29

5.	Tiara Nafisa Aulia	7	5	0	11	3	26
6.	Karima Afriani	10	5	0	12	0	27
7.	Frayoga Rudiansyah H	17	5	0	5	0	27
8	Adia Rafa Fathina	20	5	0	10	0	35
9	Muhammad Fawaz N A	16	5	0	10	0	31
10	Depita Aulia Anjani	20	5	0	10	0	35
11	M. Fikri Maulana	11	4	0	3	0	18
12	Muhammad Aufa R	9	5	0	4	0	18
13	Raynazy Maulida B	18	5	0	5	0	28
14	Ahya Ahmad Rizaldi	16	5	0	10	0	31
15	Dzikra Muhammad A	10	4	0	4	0	18
16	Khansa Aqila S	20	5	4	10	0	39
17	Neneng Zihan Alamas	0	10	0	5	3	18
<b>Jumlah</b>		242	88	16	137	6	489
<b>Rata-Rata</b>		14.2353	5.17647	0.94118	8.05882	0.35294	28.7647

Rekapitulasi data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa siswa memperoleh skor rata-rata antara 0 dan 5 untuk soal nomor 2, 3, dan 5, sedangkan soal nomor 1 dan 4 memiliki skor berkisar antara 8 hingga 14. Hal ini menunjukkan bahwa siswa cenderung lebih kesulitan dengan soal nomor 2, 3, dan 5 dibandingkan dengan soal nomor 1 dan 4. Secara keseluruhan, skor rata-rata terendah siswa pada bagian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah 0,35 dari kemungkinan 20 pada soal nomor 5. Sementara itu, dari kemungkinan 20, skor rata-rata pra-tes terbaik berasal dari soal nomor 1, yang memiliki skor 14,23. Hasil pra-tes Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada pokok bahasan panas dan perpindahannya menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dengan sejumlah ukuran kemampuan berpikir kritis. Secara spesifik, defisiensi terlihat pada kapabilitas untuk memberikan penjelasan sederhana, memberikan penjelasan lanjutan (membutuhkan elaborasi konseptual), mengatur taktik dan strategi (melibatkan perencanaan pemecahan masalah), serta menyimpulkan (inferensi logis dari data atau informasi yang diberikan). Pola ini mengindikasikan perlunya intervensi pedagogis yang terfokus untuk memperkuat aspek-aspek penalaran kritis tersebut sebelum proses pembelajaran lebih lanjut.

Setelah meminta siswa menyelesaikan lima pertanyaan esai tentang panas dan perpindahannya, peneliti dapat mengukur kemampuan berpikir kritis mereka sebelum memperkenalkan mereka pada pendekatan pembelajaran Think Pair Share (TPS). Delapan siswa laki-laki dan sembilan siswa perempuan merupakan jumlah total siswa yang mengikuti tes latihan ini.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Nilai Kemampuan Berpikir Kritis (Pre-Test)

<b>TABEL DISTRIBUSI PRE-TEST</b>							
$x_i$	$n$	$n \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$n(x_i - \bar{x})$	$n(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x})^2$	$n(x_i - \bar{x})^2$
18	4	72	-10.76	-43.04	43.04	115.7776	463.1104
26	1	26	-2.76	-2.76	2.76	7.6176	7.6176
27	2	54	-1.76	-3.52	3.52	3.0976	6.1952
28	1	28	-0.76	-0.76	0.76	0.5776	0.5776



29	1	29	0.24	0.24	0.24	0.0576	0.0576
31	3	93	2.24	6.72	6.72	5.0176	15.0528
35	2	70	6.24	12.48	12.48	38.9376	77.8752
39	3	117	10.24	30.72	30.72	104.8576	314.5728
Jumlah	17	489			100.24	275.9408	885.06
Rata-rata		28,76	Simpangan Rata-rata		5,90	Variansi	55,32
Simpangan baku							7,44

Berdasarkan data yang diperoleh dari distribusi lembar soal pra-tes materi panas dan perpindahannya kepada 17 responden siswa kelas V MI Al-Inayah, terlihat bahwa hasil analisis statistik deskriptif variabel kemampuan berpikir kritis sebelum diberikan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) adalah sebagai berikut: rata-rata siswa tergolong kategori rendah (dalam interval 23,9 - 29,8) dengan skor 28,76. Kurangnya antusiasme siswa dan kurangnya keterampilan berpikir kritis saat mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi buktinya. Hal ini terutama terlihat pada topik panas dan perpindahannya. Berdasarkan variansi, nilai rata-rata menghasilkan distribusi data sebesar 55,32 poin, simpangan baku 7,44, dan simpangan rata-rata 5,90. Hasil pra-tes keterampilan berpikir kritis siswa kelas lima pada mata pelajaran IPA tentang panas dan perpindahannya di MI Al-Inayah menunjukkan rentang skor 18 hingga 39.

Rata-rata skor matematika, menurut skala interpretasi, adalah 28,76, sebagaimana terlihat pada data pra-tes. Skor matematika secara umum buruk, dengan rentang rata-rata 23,9 hingga 29,8. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum penerapan paradigma pembelajaran Think Pair Share (TPS) pada mata pelajaran IPA di MI Al-Inayah Pagerageung, kemampuan berpikir kritis siswa kelas lima masih kurang. Berikut ikhtisar hasil setiap butir soal berdasarkan hasil post-test dari mata pelajaran IPA tentang panas dan perpindahannya:

**Tabel 3.** Data Nilai Hasil Post-test

No	Nama Peserta Didik	Nomor Pertanyaan					Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Muhamad Syauqi A A	16	10	5	10	17	58
2.	Fuzi Rahma Ibrahim	15	10	6	7	20	58
3.	Puspa Faída Azmi	8	11	14	5	20	58
4.	Muhammad Azka D	20	5	2	5	13	45
5.	Tiara Nafisa Aulia	19	15	19	15	19	87
6.	Karima Afriani	18	10	2	10	18	58
7.	Frayoga Rudiansyah H	18	5	2	6	14	45
8	Adia Rafa Fathina	20	5	9	8	16	58
9	Muhammad Fawaz N A	20	8	4	10	16	58
10	Depita Aulia Anjani	20	11	2	5	20	58
11	M. Fikri Maulana	19	10	9	10	10	58
12	Muhammad Aufa R	18	10	2	5	10	45
13	Raynazya Maulida B	18	15	12	10	10	65
14	Ahya Ahmad Rizaldi	20	5	2	11	20	58
15	Dzikra Muhammad A	15	5	2	13	10	45

16	Khansa Aqila S	20	10	17	10	18	75
17	Neneng Zihan Alamas	20	10	2	5	20	57
<b>Jumlah</b>		304	155	111	145	271	986
<b>Rata-Rata</b>		17.8824	9.11765	6.52941	8.52941	15.9412	58

Siswa memperoleh rata-rata 6-8 untuk pertanyaan 3 dan 4, dan 9-17 untuk pertanyaan 1, 2, dan 5 dari hasil rekapitulasi data pada Tabel 4.4. Hal ini menunjukkan bahwa siswa diperkirakan memiliki tingkat pemahaman yang lebih rendah untuk pertanyaan 3 dan 4 dibandingkan dengan pertanyaan 1, 2, dan 5. Pertanyaan 3 dalam hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki skor rata-rata terendah untuk siswa, yaitu 6,52 dari kemungkinan 20. Sementara itu, pertanyaan 1 memiliki skor rata-rata post-test terbaik (17,88 dari kemungkinan 20). Siswa meningkatkan kinerja mereka pada post-test setelah penerapan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) dalam mata kuliah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), panas dan transpornya, sesuai dengan deskripsi skor ini ketika dikaitkan dengan indikasi kemampuan berpikir kritis.

**Tabel 4.** Tabel Distribusi Post-Test

TABEL DISTRIBUSI <i>POST-TEST</i>							
$x_i$	$n$	$n.x_i$	$x_i-\bar{x}$	$n\left(x_i-\bar{x}\right)$	$n\left(x_i-\bar{x}\right)$	$\left(x_i-\bar{x}\right)^2$	$n\left(x_i-\bar{x}\right)^2$
45	4	180	-13	-52	52	169	676
57	1	57	-1	-1	1	1	1
58	9	522	0	0	0	0	0
65	1	65	7	7	7	49	49
75	1	75	17	17	17	289	289
87	1	87	29	29	29	841	841
Jumlah	17	986			106		1856
Rata-rata		58	Simpangan Rata-rata		6,24	variansi	116
Simpangan Baku							10,77

Data yang diperoleh dari distribusi lembar pertanyaan post-test mengenai materi panas dan perpindahannya kepada 17 responden siswa kelas V di MI Al-Inayah menunjukkan bahwa, secara rata-rata, siswa tergolong cukup (dalam interval 57,48 - 63,72) dengan skor 58. Klasifikasi ini didasarkan pada analisis statistik deskriptif dari variabel kemampuan berpikir kritis sebelum menggunakan model pembelajaran Think Pair Share (TPS). Kapasitas siswa untuk berpikir kritis di kelas, sebagaimana diukur dengan keterlibatan mereka dengan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) untuk materi panas dan perpindahannya, adalah buktinya. Siswa kelas V di MI Al-Inayah menunjukkan keterampilan berpikir kritis mereka dalam post-test pada topik materi panas dan perpindahannya; hasilnya menunjukkan deviasi rata-rata 6,24, deviasi standar 10,77, nilai distribusi data 116 (seperti yang ditunjukkan oleh nilai varians), dan rentang 45 (skor terendah) untuk pertanyaan. Setelah menyelesaikan uji-uji yang diperlukan untuk memastikan bahwa data terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, uji signifikansi hipotesis penelitian menghasilkan nilai F sebesar 2,10. Dengan 16 derajat kebebasan untuk pembilang dan penyebut serta tingkat signifikansi  $\alpha=0,05$ , nilai F menjadi 2,33. Hasil menunjukkan bahwa data berasal dari sampel yang homogen karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $2,10 < 2,33$ ), yang berarti hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak dan hipotesis nol ( $H_o$ ) diterima.



Nilai  $t$  hitung untuk uji selisih dua rata-rata adalah 9,556. Nilai  $t$  hitung yang dicapai dengan menggunakan metode interpolasi adalah 1,694, dengan tingkat signifikansi  $\alpha=0,05$  dan 32 derajat kebebasan.  $H_a$  diterima sementara  $H_o$  ditolak karena nilai  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  (9,556>1,694). Setelah terpapar pendekatan pembelajaran Think-Pair-Share (TPS), keterampilan berpikir kritis siswa dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) meningkat secara signifikan dibandingkan sebelum intervensi.

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam IPA (IPA) tidak memadai sebelum diperkenalkannya paradigma pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) di kelas lima. Kurangnya minat siswa dalam mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan akibat langsung dari kegagalan guru dalam menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran. IQ siswa memiliki dampak tambahan pada seberapa baik mereka berprestasi di kelas Ilmu Pengetahuan Alam. Jadi, model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) tampaknya cocok untuk penyampaian materi panas dan perpindahannya pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk sekolah dasar (SD) / MI.

Model pembelajaran kooperatif seperti Think-Pair-Share (TPS) mendorong siswa untuk bekerja sama dan berkomunikasi dengan instruktur dan teman sebayanya. Siswa belajar berkomunikasi dan berkolaborasi dalam kelompok yang lebih kecil menggunakan metode pembelajaran Think-Pair-Share (TPS). Hal ini akan memungkinkan siswa yang telah menguasai konten untuk membantu teman sebayanya yang mengalami kesulitan, dan juga akan memfasilitasi kemampuan siswa untuk mengartikulasikan pemikiran mereka setelah diskusi kelas.



**Gambar 1.** Pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di MI Al- Inayah

Siswa cenderung berpartisipasi aktif, berpikir kritis, dan bekerja sama dalam kelompok ketika mereka menggunakan paradigma Think-Pair-Share (TPS) untuk belajar. Siswa memiliki kesempatan untuk menyuarakan pendapat mereka, mendengarkan ide orang lain, dan mendapatkan jawaban atas pertanyaan mereka. Siswa juga mendapatkan kesempatan untuk bekerja sendiri selama kelas untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan yang diberikan oleh instruktur. Ini akan membantu mereka berpikir kritis tentang materi sebelum membagikan temuan mereka dengan kelompok. Setelah menyelesaikan pembelajaran dalam kelompok kecil, siswa dapat mempresentasikan temuan mereka kepada kelas yang lebih besar. Ketika diberi tantangan, siswa lebih terlibat dan bekerja sama untuk menemukan solusi. Motivasi belajar siswa meningkat ketika mereka ditawarkan hadiah selama mereka menjalani proses pembelajaran ini.

Setelah menganalisis semua data, siswa kelas lima di MI Al-Inayah Pagerageung yang menggunakan model Think-Pair-Share (TPS) untuk mempelajari tentang panas dan perpindahannya dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki keterampilan berpikir kritis

yang jauh lebih baik. Hasil tes pra dan pasca dengan jelas menunjukkan hal ini. Skor berkisar antara 18 hingga 39 pada tes awal dan 45 hingga 87 pada tes akhir, masing-masing, untuk 17 siswa. Setelah tes, skor rata-rata naik dari 28,76 (atau 29%) menjadi 58 (atau 58%), menunjukkan peningkatan sebesar 29%. Peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran merupakan hasil langsung dari strategi pembelajaran Think-Pair-Share (TPS).

Dengan skor rata-rata tes awal 28,76, 17 siswa dikategorikan memiliki kecerdasan rendah (kisaran 23,9-29,8). Simpangan baku 7,44 dan simpangan rata-rata 5,90 tercatat. Di sisi lain, skor rata-rata tes akhir siswa adalah 58, yang dianggap cukup (kisaran 57,48-63,72). Simpangan baku 10,77 dan simpangan rata-rata 6,24 menunjukkan peningkatan yang disebabkan oleh modifikasi. Baik tes pra-tes maupun post-test memiliki nilai variansi yang berbeda secara signifikan; tes pra-tes adalah 55,32 dan tes post-test adalah 116. Terdapat peningkatan hasil belajar antara periode pembelajaran pra-tes dan pasca-TPS karena skor tes post-test lebih tinggi daripada skor tes pra-tes, yang merupakan hasil dari peningkatan jumlah poin total.

Perbandingan hasil tes pra-tes dan post-test menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) meningkat setelah menggunakan model Think-Pair-Share (TPS). Penggunaan model TPS meningkatkan keterlibatan siswa dan memacu keterampilan berpikir kritis mereka, menurut hasil observasi. Dengan mendorong siswa untuk berbagi dan mendiskusikan solusi mereka terhadap masalah, model ini menciptakan suasana belajar yang menarik dan kolaboratif. Keterampilan berpikir kritis siswa meningkat sebagai hasil dari proses ini, yang secara alami merangsang rasa ingin tahu dan mendorong eksplorasi kognitif. Nilai F sebesar 2,10 ditunjukkan dari hasil uji signifikansi hipotesis penelitian, setelah dilakukan uji pendahuluan spesifik yang menunjukkan bahwa data terdistribusi normal dan homogen, yaitu uji normalitas dan homogenitas. Bahasa Indonesia: Selain nilai F-tabel sebesar 2,33 dan ambang batas signifikansi 0,05, pembilang dan penyebut masing-masing memiliki 16 derajat kebebasan. Data tersebut berasal dari sampel homogen karena, menurut temuan uji hipotesis, nilai F-tabel lebih kecil dari nilai F-tabel, atau 2,10 lebih kecil dari 2,33. Oleh karena itu,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Uji perbedaan rata-rata menghasilkan hasil yang serupa: t-tabel sebesar 1,694, 32 derajat kebebasan, dan tingkat signifikansi 0,05 (nilai t sebesar 9,556). Dengan demikian,  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak berdasarkan temuan uji perbedaan rata-rata, di mana nilai t-hitung lebih besar dari nilai t-tabel. Hal ini menunjukkan bahwa baik sebelum maupun sesudah menggunakan metodologi Think Pair Share (TPS), keterampilan berpikir kritis siswa dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) meningkat. Siswa kelas lima di MI Al-Inayah Pagerageung menunjukkan peningkatan yang cukup besar dalam keterampilan berpikir kritis mereka, menurut penelitian ini. Pembelajaran tentang panas dan perpindahannya, khususnya, telah menunjukkan peningkatan ini dalam kerangka Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

## **KESIMPULAN**

Sebelum implementasi model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) pada peserta didik kelas V MI Al-Inayah Pagerageung, kemampuan berpikir kritis mereka dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), khususnya materi panas dan perpindahannya, tergolong rendah. Hal ini didukung oleh data pre-test yang menunjukkan rentang skor 18 hingga 39 (nilai maksimum). Dari 17 peserta didik, nilai rata-rata adalah 28,76 (persentase 29%), dengan simpangan rata-rata 5,90, simpangan baku 7,44, dan variansi 55,32.

Setelah perlakuan dengan model pembelajaran TPS, kemampuan berpikir kritis peserta didik menunjukkan peningkatan signifikan menjadi kategori cukup. Data post-test

untuk materi yang sama menunjukkan peningkatan skor minimum menjadi 45 dan skor maksimum 87. Nilai rata-rata meningkat menjadi 58 (persentase 58%), disertai simpangan rata-rata 6,24, simpangan baku 10,77, dan variansi 116. Peningkatan ini mengindikasikan efektivitas model TPS dalam memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kritis. Pencapaian peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V MI Al-Inayah Pagerageung pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) setelah diberi model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan sebelum diberi model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) menghasilkan nilai yang lebih baik dengan peningkatan rata-rata nilai 29%. Berdasarkan uji-t, nilai thitung 9,556 sedangkan nilai ttabel sebesar 1,694 yang berarti thitung > ttabel. Hal ini sesuai karena terjadi peningkatan nilai antara pre-test dan post-test, dimana nilai post-test lebih baik dari nilai pre-test.

Berdasarkan temuan penelitian ini, diidentifikasi bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik secara spesifik masih menunjukkan kelemahan pada indikator "menjelaskan lanjutan" dan "mengatur taktik dan strategi". Oleh karena itu, bagi peneliti selanjutnya yang berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik, sangat disarankan untuk memberikan perhatian lebih pada kedua indikator tersebut dalam desain intervensi dan pengukuran. Selain itu, untuk mengoptimalkan efektivitas pembelajaran di era kontemporer, direkomendasikan untuk mengintegrasikan model Think-Pair-Share (TPS) dengan pemanfaatan media atau teknologi pembelajaran modern. Kombinasi ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih adaptif terhadap kebutuhan pembelajaran abad ke-21, memfasilitasi keterlibatan peserta didik yang lebih mendalam, serta mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis yang lebih komprehensif, khususnya pada aspek penjelasan logis dan perumusan strategi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisty, A. N., Evayenny, & Hasanah, N. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*.  
<https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/1227>
- Alfirdaus, S. K., Muallimin, & Usriyah, L. (2024). Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *JPGMI (Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Al-Multazam)*, 10(1).  
<https://ojs.stitmultazam.ac.id/index.php/JPGMI/article/view/255>
- Amaliya, N. D., & Anas, N. (2024). Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Usia Madrasah Ibtidaiyah. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2). <https://jurnaldidaktika.org/contents/article/view/752>
- Annetta, L. A., Newton, M. H., Franco, Y., Johnson, A., & Bressler, D. (2024). Examining Reading Proficiency and Science Learning Using Mixed Reality In Elementary School Science. *Computers & Education: X Reality*, 5.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cexr.2024.100086>
- Ekeh, M. C., & Venketsamy, R. (2023). Enhancing Early Grade Learners' Critical Thinking Skills for Self-Reliance. *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar (PPD)*, 10(1).  
<https://journals2.ums.ac.id/index.php/ppd/article/view/4355>
- Firja MKS, M. (2024). Application of Think Pair Share Type Cooperative Learning Model to Improve Creative Thinking Ability. *Journal Corner of Education, Linguistics, and Literature*, 4(1). <https://doi.org/10.54012/jcell.v4i001.392>
- Hsu, F.-H., Lin, I.-H., Yeh, H.-C., & Chen, N.-S. (2022). Effect of Socratic Reflection Prompts Via Video-based Learning System on Elementary School Students' Critical Thinking

- Skills. *Computers & Education*, 183.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104497>
- Junaidi, J., Taufiq, T., & Nisa, K. (2022). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS). *Jurnal Sosial Humaniora Sigli*, 5(2). <https://doi.org/10.47647/jsh.v5i2.1046>
- Khoirudin, & Supriyanah. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Pada Siswa Kelas X Di SMA Kutabumi I Tangerang Banten. *Jurnal Inovasi Dan Kreativitas (JIKa)*, 1(2). <https://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/JIKa/article/view/3883>
- Kumala, S., Milla, I., & Khosiah, N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Explicit Instruction Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Fiqih Materi Kekeragaman Antara Gerakan Dan Bacaan Shalat Siswa Kelas Iii. *AL IBTIDAIYAH: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2). <https://jurnal.staim-probolinggo.ac.id/Al-Ibtidaiyah/article/view/768>
- Mardiah, A. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Posing Setting Think Pair Share pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kepercayaan Diri. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(1).  
<https://doi.org/10.54373/imeij.v6i1.2659>
- Marsela, M., Azaini, S. S. N., Yuliyati, S. S., Firmansyah, R. R., & Hasibuan, A. A. R. G. (2024). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Berpikir Kritis melalui Model Think Pair Share (TPS) dalam Perspektif Pendidikan Islam di Sekolah Dasar. *Al-Mau'izhoh*, 6(1).  
<https://doi.org/10.31949/am.v6i1.8690>
- Muzekki, Husnilawati, Syafe'i, I., Hadiati, E., & Rahmatika, R. V. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe TPS: Think-Pair-Share dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Kajian Literatur. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 7(5). <https://doi.org/10.47467/reslaj.v7i5.7470>
- Nurussofi, I., Mahardika, I., & Budiarto, A. (2022). Impact of the Think Pair Share Cooperative Learning Model with Multi-Representation Based Worksheet on Students' Critical Thinking. *Journal of Science and Science Education*, 3(2).  
<https://doi.org/10.29303/jossed.v3i2.1804>
- Purwatiningsih, W. (2024). Improving Students' Ability in Identifying Natural Events Using the Think Pair Share Learning Model at MI Negeri 3 Musi Rawas. *ETNOPEDAGOGI: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1(2).  
<https://doi.org/10.62945/etnopedagogi.v1i2.518>
- Putra, P. P., Pamujo, & Badarudin. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik melalui Group Investigation Berbantu Media Videoscribe. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 10(1). <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/adzka/article/view/3552>
- Rahmawati, D. N. U., Wahyuni, S., Marhamah, Rahmawati, R., & Frasandy, R. N. (2024). Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Ditinjau dari Aspek Psikomotor. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 64–77. <https://doi.org/10.32332/gqv9y877>
- Reinita, & Rusdiani, D. (2024). The Effect Of Two Stay Two Stray Learning Model Assisted By Wordwall Application On Student Learning Outcomes. *Jurnal Fundadikdas (Fundamental Pendidikan Dasar)*, 7(1).  
<https://journal2.uad.ac.id/index.php/fundadikdas/article/view/10009>
- Wahyu, D. E., Hartono, & Suhari. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Dan

Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2).

<https://jurnal.insida.ac.id/index.php/attadrib/article/view/961>

Yuliasari, B., Atmojo, I. R. W., Matsuri, M., & Suryandari, K. C. (2025). Analysis of the Planning Stage of the Natural and Social Sciences (IPAS) Instructional Design Based on Project-Based Learning. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1).

<https://ejournal.upi.edu/index.php/edubasic/article/view/82857>