

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* DALAM PENINGKATAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS IV SD PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA

Berliana Vonny Cornellya¹, Winda Oktavia²,
Program Studi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Terbuka
858438415@ecampus.ut.ac.id¹, winda.okta91@gmail.com²

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa efektif model *Think Pair Share* (TPS) dalam meningkatkan Keterampilan Proses Sains (KPS) siswa kelas IV dengan materi yang mengalami perubahan wujud benda. Dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang, penelitian dilaksanakan sebagai Penelitian Tindakan Kelas di SDN 009 Balikpapan Barat semester genap tahun ajaran 2024/2025. Sebelum tindakan, selama dua siklus, dan sesudah tindakan, siswa akan diamati untuk mengumpulkan data yang dilihat dari aktivitasnya. Teknik analisis data terdiri kuantitatif digunakan untuk menghitung skor individu, rata-rata kelas, dan persentase ketuntasan belajar. Kemudian, analisis kualitatif data disajikan secara deskriptif dan ditarik kesimpulan. Kemampuan awal siswa terlihat rendah dengan rata-rata 58,33 dan ada 17 siswa yang tidak memperoleh nilai 60 pada tes awal. Lalu, pada Siklus I dan II, penggunaan TPS menghasilkan peningkatan bertahap. Rata-rata 65,67 di Siklus I, lalu 78,00 pada Siklus II, dan 80,33 di tes akhir. Setiap elemen TPS, terutama pengamatan, klasifikasi, pengukuran, kesimpulan, dan komunikasi meningkat dengan pesat. Hasil menunjukkan, TPS dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran efektif dalam peningkatan keterampilan proses sains siswa di sekolah dasar.

Kata kunci: hasil belajar, keterampilan proses sains, model pembelajaran, perubahan wujud benda, *think pair share*

Abstract

The purpose of this study was to determine how effective the Think Pair Share (TPS) model is in improving the Science Process Skills (SPC) of fourth-grade students with material that experiences changes in the state of matter. With a total of 30 students, the study was conducted as Classroom Action Research at SDN 009 West Balikpapan in the even semester of the 2024/2025 academic year. Before the action, for two cycles, and after the action, students will be observed to collect data seen from their activities. Data analysis techniques consisting of quantitative are used to calculate individual scores, class averages, and percentage of learning completion. Then, qualitative analysis of the data is presented descriptively and conclusions are drawn. The initial ability of students was seen to be low with an average of 58.33 and there were 17 students who did not get a score of 60 on the initial test. Then, in Cycles I and II, the use of TPS resulted in gradual improvements. The average was 65.67 in Cycle I, then 78.00 in Cycle II, and 80.33 in the final test. Each element of TPS, especially observation, classification, measurement,

Article History

Received: Desember 2025

Reviewed: Desember 2025

Published: Desember 2025

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Sindoro.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Sindoro



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

conclusion, and communication improved rapidly. The results show that TPS can be used as an effective learning alternative to improve students' science process skills in elementary schools.

Keywords: *learning outcomes, science process skills, learning model, changes in state of matter, think-pair-share*

PENDAHULUAN

Pendidikan didefinisikan sebagai usaha yang sistematis dan direncanakan dengan sengaja, dengan tujuan utama membentuk lingkungan dan proses pembelajaran yang mendukung perkembangan potensi alami siswa. Pengembangan potensi ini meliputi aspek spiritual-keagamaan, kemampuan kontrol diri, pengembangan karakter yang unggul, peningkatan intelektual, pembinaan moral yang baik, serta penguasaan kemampuan yang diperlukan oleh individu, masyarakat, bangsa dan negara. (Lasari., 2021). Dalam konteks ini, pendidikan tidak hanya bertujuan untuk mentransfer pengetahuan, tetapi juga untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis dan praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam lingkungan pembelajaran Sekolah Dasar (SD), IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang tidak hanya fokus pada hasil pengetahuan seperti fakta dan konsep, tetapi juga pada KPS. Keterampilan Proses Sains adalah esensi dari metode ilmiah yang memungkinkan bukan hanya menyerap konsep secara pasif, tetapi siswa perlu terlibat aktif dalam penjelajahan konseptual melalui pengalaman sensorik, aktivitas observasi terstruktur, dan pelaksanaan eksperimen sederhana (Prasasti & Listiani (2019). Untuk mendorong rasa keingintahuan siswa, metode ini penting untuk membantu mereka dalam memahami dunia alam secara langsung, dan membangkitkan fondasi memecahkan masalah di masa depan.

Penguasaan KPS siswa SD menurut Suja (2023) ada terdiri dari empat komponen yaitu, mengamati, mengklasifikasi, interpretasi, dan komunikasi. Dari empat komponen tersebut perlu partisipasi secara langsung dalam aktivitas. Contohnya seperti eksperimen fotosintesis yang mengamati berubahnya warna pada daun, mengkategorikan objek berdasarkan model fisik, mengerti tentang data pengukuran suhu, dan memberikan hasil dari penelitian dengan laporan sederhana seperti diskusi kelas. Oleh karena itu, penggunaan KPS dalam pelajaran IPA sangat penting bagi siswa karena dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA serta membangun keterampilan seperti analitis dan kerja sama.

Pada materi perubahan wujud benda di kelas IV SD, hasil pengamatan di lapangan menunjukkan proses pembelajaran hanya bersifat searah saja. Keadaan tersebut membuat siswa dan guru serta antar siswa itu sendiri jadi cukup mengganggu, akan tetapi adanya interaksi dua arah ini sangat bergantung pada proses pembelajaran. Pembaruan metodologis sangat diperlukan untuk memperkirakan hasil pembelajaran kognitif, yang dilihat adalah nilai siswa pada instrumen *post-test* yang menilai kemampuan siswa untuk mengingat, memahami, mengevaluasi, dan menciptakan. Semua itu berlaku terlebih pada mata pelajaran IPA kelas IV SD tentang perubahan wujud benda, mulai dari proses pencairan, pembekuan, penguapan, pengembunan, sublimasi, dan kristalisasi. Semua proses tersebut dipicu oleh absorpsi atau pelepasan panas. Jadi, siswa harus berpartisipasi secara aktif dalam pelajaran ini.

Penelitian artikel ilmiah yang akan dibuat di salah satu SDN 009 Balikpapan Barat. Kepala sekolah telah memberikan izin kepada peneliti untuk menjalankan penelitian tersebut. Sebelum melaksanakan dengan penerapan model TPS, peneliti membuat lembar observasi aktivitas siswa untuk menilai pengamatan pada salah satu kelas yang akan digunakan. Kelas tersebut menggunakan metode pengajaran konvensional. Lembar observasi ini memfokuskan pada KPS siswa yang diterapkan pada materi tentang perubahan wujud benda.

Sebelum memulai penelitian, terlebih dahulu dilakukannya sebuah pengamatan masalah keadaan siswa kelas IV selama proses belajar menggunakan pendekatan konvensional. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa-siswa menghadapi kendala, terlihat guru lebih banyak

mendominasi kelas sementara siswa hanya mendengarkan secara pasif tentang apa yang dijelaskan oleh guru tersebut. Penjelasan materi pun sebatas menyampaikan saja, lalu memberikan tugas latihan, setelahnya tidak ada partisipasi aktif siswa yang berperan. Proses belajar tersebut akhirnya jadi terasa membosankan bagi siswa dan kurangnya semangat belajar. Dari hasil wawancara dengan salah satu guru IPA kelas IV di SDN 009 Balikpapan Barat juga telah menyatakan, dari 30 siswa hanya sekitar 50 % yang tuntas belajar mendapatkan nilai ulangan harian KKM.

Hasil belajar menjadi tolak ukur utama untuk menilai sampai mana siswa memahami dan menggunakan pengetahuannya pada materi yang mereka pelajari. Juga, mengembangkan keterampilan selama proses belajar mengajar berlangsung. Dalam mata pelajaran IPA bukan hanya sekedar pengetahuan, tetapi juga mencakup keterampilan dalam analisis, kemampuan proses ilmiah, serta model saintifik yang dikembangkan melalui keterlibatan aktif selama pembelajaran. Jika, kegiatan belajar hanya berjalan searah saja maka peluang siswa untuk mengembangkan pengetahuan mereka secara individu akan jadi sangat rendah. Hal ini menjadi timbul dampak negatif pada pencapaian belajar siswa. Pada pengamatan awal telah memperlihatkan kondisi tersebut di SDN 009 Balikpapan Barat. Siswanya mayoritas cukup memenuhi standar ketuntasan dan kesulitan dalam memahami materi perubahan wujud benda. Pengamatan langsung yang dilakukan oleh peneliti sudah cukup menunjukkan model pembelajaran memang perlu diubah. Pembelajaran efektif harus yang memotivasi siswa juga selama proses belajar berlangsung, bukan hanya melibatkan guru yang terlihat begitu dominan.

Pada tahun 1981, Frank Lyman memperkenalkan model pembelajaran TPS sebagai bagian dari pendekatan kooperatif dalam kelas. Konsep dasarnya sederhana dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk memikirkan suatu sendiri, berdiskusi dengan teman, kemudian menyamoaikan hasilnya dalam kelas. Hal ini dapat membantu siswa memahami informasi dengan lebih baik, proses yang bertahap membuat keterlibatan diskusi terbuka dan renungan pribadi. Lestari (2023) juga menyatakan TPS terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa tentang materi, membangkitkan keberanian mereka untuk menyuarakan pendapat mereka, serta kemampuan untuk mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan. Metode TPS sangat membantu siswa berpikir kritis yang tidak hanya diminta untuk menjawab pertanyaan, tetapi juga harus menjelaskan mengapa menjawab seperti itu.

Sering disarankan model TPS ini sebagai terapan pembelajaran yang aktif untuk tingkat sekolah dasar, terutama pada mata pelajaran IPA yang dimana siswa dituntut untuk terlibat secara langsung dalam pengamatan, diskusi dan penafsiran data. TPS adalah yang paling sesuai untuk kelas IV karena bisa memberi ruang bagi setiap siswa untuk terlibat aktif dan tidak terbatas. Model ini juga sejalan bagi siswa, baik itu dalam proses berpikir, berdiskusi, dan menyimpulkan data yang diperoleh dari eksperimen, dengan penggunaa indikator KPS seperti mengamati, mengklasifikasi, dan mengkomunikasikan. TPS juga dapat meningkatkan KPS dari pembelajaran yang pasif.

Alasan lain mengapa perlu menggunakan model pembelajaran tersebut karena TPS memiliki dampak besar untuk perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Mulai dari mengatasi pola interaksi pembelajaran yang cenderung pasif, hingga dapat memberikan siswa kesempatan untuk berpikir secara individu (*Think*), berdiskusi secara pasangan (*Pair*), dan berbagi ide dengan seluruh kelas (*Share*). Dengan demikian, secara signifikan TPS terbukti efektif dalam mengubah dinamika kelas menjadi lebih berinovasi dan strateginya mendorong siswa bekerja sama untuk mencari solusi.

Temuan yang pernah dilaporkan Wonsermehu et al (2025) mengindikasikan bahwa penerapan model TPS menghasilkan peningkatan signifikan dalam keterampilan proses belajar sains siswa, mencapai bagian pada Siklus II sangat baik. Hal tersebut memperlihatkan TPS merupakan metode pembelajaran yang aktif dan dapat membuat siswa berkolaborasi berdiskusi

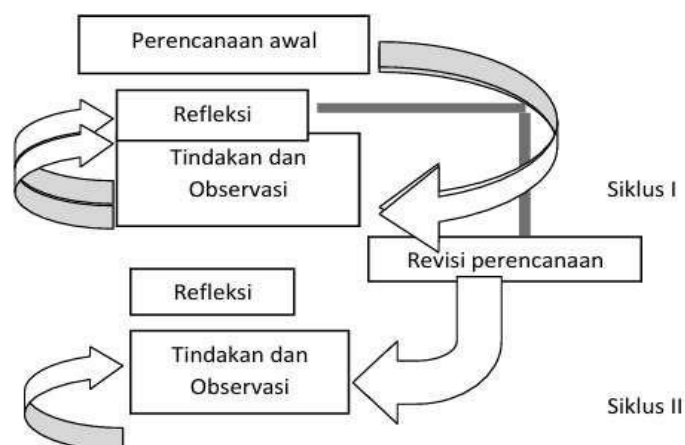
hasil belajar dan berpikir kritis secara individu. TPS cukup berdampak besar atas kemampuan berpikir kritis dan KPS siswa.

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui apakah efektif tidaknya model TPS dalam meningkatkan KPS siswa pada kelas IV SD dengan materi perubahan wujud benda. Indikator KPS termasuk mengungguli komunikasi, kesimpulan, klasifikasi, pengukuran, dan observasi. Tes awal dan akhir digunakan untuk evaluasi hasil kognitif siswa, dan lembar kerja observasi digunakan untuk kumpulan data menyeluruh. Penggunaan model pembelajaran TPS dalam penelitian dapat mengindikasikan hasil yang cukup memuaskan pada Siklus I dengan rata rata persentase hasil belajar siswa yaitu 75% yang dimana masuk kategory sedang. Lalu, pada Siklus II hasil belajar siswa perlu meningkat sekitar 80% dan ketuntasan belajar siswa 85%.

Dari segi teoritis, penelitian ini diharapkan bisa menjelaskan fungsi dan validasi TPS dari konteks Kurikulum Merdeka untuk menekankan pembelajaran yang tidak pasif. Secara praktisnya, hasil akan menunjukkan saran berbasis bukti kepada guru guna merancang kegiatan TPS agar terintegrasi dengan peningkatan KPS pada pengetahuan belajar IPA siswa, juga mendukung kebijakan pendidikan nasional.

METODE PENELITIAN

Di salah satu SDN 009 Balikpapan Barat, penelitian ini akan dilaksanakan dengan melibatkan siswa kelas IV berjumlah 30 orang, diantaranya 13 laki-laki dan 17 perempuan. Dalam penelitian memakai metode PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dengan model Kurt Lewin yang dilaksanakan sebanyak dua siklus. Setiap siklus memiliki empat tahapan yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian akan berlangsung selama 30 hari dalam waktu yang mencakup kegiatan tes awal, pembelaran sebanyak dua siklus, dan tes akhir untuk mengetahui efektivitas selama pembelajaran.



Gambar 1. (sumber: Jurnal Pembelajaran & Sains Fisika Vol. 2, No. 1, Hal. 87)

Penelitian ini memuat dua variabel utama yaitu, model pembelajaran TPS (variabel tindakan), dan KPS siswa yang meliputi kemampuan mengamati, mengklasifikasi, mengukur, menafsirkan, dan mengkomunikasikan (variabel hasil). Ada juga terdapat instrumen penelitian yang diperlukan, diantaranya:

a. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Instrumen ini diterapkan untuk mengevaluasi nilai partisipasi siswa selama proses menggunakan model pembelajaran TPS. Aspek yang diperhatikan adalah fokus perhatian, keterlibatan dalam diskusi, kemampuan merespons pertanyaan, serta kecocokan tindakan dengan kriteria KPS.

Tabel 2.1. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No.	Aspek Aktivitas Siswa	Ya	Tidak	Catatan
1	Siswa memperhatikan penjelasan guru			
2	Siswa berpikir secara mandiri pada tahap Think			
3	Siswa berdiskusi dengan pasangan secara aktif			
4	Siswa saling bertukar ide saat Pair			
5	Siswa berpartisipasi saat Share			
6	Siswa bertanya atau menanggapi pertanyaan			
7	Siswa menunjukkan sikap kerjasama			
8	Siswa menggunakan KPS sesuai arahan			

b. Instrumen Tes KPS

Menurut Suja (2023), Tes Keterampilan Proses Sains adalah instrumen evaluasi yang bertujuan mengukur kapabilitas siswa dalam mengaplikasikan metode-metode ilmiah yang mencakup observasi, pengukuran, klasifikasi, dan inferensi, ketika berinteraksi dengan bahan ajar atau fenomena alam dalam mata pelajaran IPA. Ada empat tahap yang dilakukan yaitu *pre-test*, tes akhir Siklus I, tes akhir Siklus II, serta *post-test*. Instrumen dikembangkan dengan merujuk pada indikator KPS yang sesuai dengan materi tentang perubahan wujud benda dalam pembelajaran IPA kelas IV.

Tabel 2.2. Kisi-kisi Instrumen Tes KPS

No	Aspek KPS	Indikator	Bentuk Soal	Skala Penilaian
1	Mengamati & Mengklasifikasi	Mengidentifikasi jenis perubahan wujud benda	Objektif/uraian	0-100
2	Mengukur	Mengelompokkan berdasarkan jenis perubahan	Objektif	0-100
3	Menyimpulkan	Menentukan hasil perubahan berdasarkan data	Uraian	0-100
4	Memprediksi	Menjelaskan hubungan peristiwa-konsep	Uraian	0-100
5	Mengkomunikasikan	Menjelaskan proses perubahan wujud	Uraian	0-100

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar kerja pengamatan siswa yang bertujuan untuk melakukan pengamatan dan pencatatan pada model pembelajaran TPS. Selain itu digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa selagi proses pembelajaran berlangsung. Kemudian, prosedur berikutnya memberikan tes hasil belajar siswa untuk diulas dengan penggunaan metode deskriptif kuantitatif. Catatan lapangan juga dibuat selama kegiatan berlangsung untuk data pengamatan dan memberikan rangkaian lebih rinci mengenai kondisi pembelajaran.

Teknik analisis data dalam penelitian yaitu menggunakan analisis kualitatif yang digunakan sebagai hasil observasi keaktifan belajar siswa, dan analisis kuantitatif digunakan sebagai hasil rata-rata dari skor *post-test*.

a. Analisis Data Kualitatif

1. Menghitung skor individu

$$\text{Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 10$$

b. Analisis Data Kuantitatif

1. Menghitung nilai rata-rata kelas

$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

Keterangan:

M = nilai rata-rata

 $\sum fx$ = jumlah nilai dari semua siswa

N = banyaknya siswa

Dalam penelitian ini akan dinyatakan berhasil apabila rata-rata nilai KPS mencapai minimal 75 dan sekurang-kurangnya 80% siswa mencapai ketuntasan belajar secara mandiri. Proses pembelajaran harus mengalami kemajuan pada seluruh KPS, mulai dari Siklus I ke Siklus II. Serta siswa juga menunjukkan partisipasi dalam tahap TPS selama proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

P Penelitian yang dilakukan sebanyak dua Siklus, dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan aktifnya siswa dalam proses pembelajaran di kelas IV SDN 009 Balikpapan Barat di mata pelajaran IPA tentang perubahan wujud benda. Penelitian berlangsung selama 1 bulan di semester genap, dengan subjek sebanyak 30 siswa. Setiap siklusnya dilaksanakan dari dua kali pertemuan. Data dikumpulkan melalui observasi, tes Keterampilan Proses Sains (KPS), dan catatan lapangan. KPS meliputi beberapa aspek yaitu mengamati, mengklasifikasikan, mengukur, menyimpulkan dan diskusi, dengan materi pokok perubahan wujud benda.

Tabel 3.1. Hasil tes siswa pada *pre-test*

No.	Nilai	frekuensi	Prosentase	Fx
1	81-100	5 siswa	16,66	275
2	61-80	8 siswa	26,67	565
3	40-60	17 siswa	56,67	910
	Jumlah	30	100	1.750

Sebelum pelaksanaan PTK dilakukan *pre-test* lebih dahulu untuk mengukur dasar KPS siswa. Hasil *pre-test* berdasarkan pada tabel di atas menunjukkan bahwa 17 dari 30 siswa (56,67%) mendapatkan nilai kurang dari 60, hal ini menandakan rendahnya tingkat KPS awal. Rata-rata nilai *pre-test* berkisar 58,33, antara 40 (terendah) hingga 85 (tertinggi).

Tabel 3.2. Hasil tes siswa pada siklus I

No.	Nilai	frekuensi	Prosentase	Fx
1	81-100	7 siswa	23,34	532
2	61-80	13 siswa	43,33	918
3	40-60	10 siswa	33,33	520
	Jumlah	30	100	1.970

Berdasarkan tabel di atas, pada Siklus I model pembelajaran TPS diterapkan dengan beberapa tahap, yaitu; tahap *think* (siswa berpikir mandiri), tahap *pair* (siswa berdiskusi berpasangan), dan tahap *share* (siswa berbagi hasil diskusi dengan kelas). Setiap sesi berlangsung selama 1 jam, dengan fokus pada eksperimen sederhana seperti penguapan air dan pembekuan. Catatan di akhir Siklus I memperlihatkan tingkatnya jumlah siswa dengan mendapatkan nilai kurang dari 60 terjadi penurunan hingga 10 siswa (33,33%). Rata-rata nilai 65,67 dengan nilai tertinggi 90 dan terendahnya 50.

Tabel 3. 3. Hasil tes siswa pada siklus II

No.	Nilai	frekuensi	Prosentase	Fx
1	81-100	13 siswa	53,34	1157
2	61-80	13 siswa	33,33	963
3	40-60	4 siswa	13,33	220
	Jumlah	30	100	2.340

Pada refleksi Siklus I mengidentifikasi bahwa hasilnya masih belum optimal karena beberapa siswa masih ragu dalam berpasangan dan alokasi waktu diskusinya terbatas. Oleh karena itu, Siklus II direvisi dengan penambahan waktu diskusi menjadi 15 menit per pasangan dan memberi arahan diskusi lebih spesifik lagi. Siklus II juga dilakukan dua kali pertemuan, pada penerapan TPS diperbaiki dan hasil evaluasi menunjukkan kemajuan yang lebih signifikan. Berdasarkan pada tabel di atas (tabel 3), jumlah siswa di bawah 60 berkurang menjadi 4 siswa (13,33%). Rata-rata nilai mencapai 78,00, dengan nilai tertinggi 95 dan terendah 65.

Tabel 3.4. Hasil tes siswa pada *post-test*

No.	Nilai	frekuensi	Prosentase	Fx
1	81-100	27 siswa	90	2185
2	61-80	3 siswa	10	225
3	40-60	0 siswa	0	0
	Jumlah	30	100	2.410

Post-test dilakukan setelah Siklus II untuk mengukur efektivitas keseluruhan. Berdasarkan pada tabel di atas, hasil *post-test* menunjukkan rata-rata nilai 80,33 dengan hanya 3 siswa (10%) yang memperoleh nilai 75. Perbandingan tes awal dan tes akhir menunjukkan kenaikan rata-rata sebesar 22 poin, yang menandakan efektivitas model TPS dalam meningkatkan KPS siswa pada pelajaran tentang perubahan wujud benda.

Tabel 3.5. Perbandingan Hasil *Pre-test*, Siklus I, Siklus II, dan *Post-test*

Aspek Penilaian	Pre-test (Rata-rata)	Siklus I (Rata-rata)	Siklus II (Rata-rata)	Post-test (Rata-rata)
Mengamati	55,00	62,33	75,67	78,00
Mengklasifikasi	57,67	64,00	76,33	79,33
Mengukur	58,33	65,67	77,00	80,00
Menyimpulkan	56,67	63,33	75,33	78,67
Diskusi	59,00	66,00	78,00	81,33
Rata-rata Total	58,33	65,67	78,00	80,33

Dari perbandingan hasil pada tabel di atas, temuan penelitian ini memberikan indikasi bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) efektif dalam memperbaiki KPS siswa kelas IV SD pada materi perubahan wujud benda. Kenaikan yang mencolok dari *pre-test* (rata-rata 58,33) ke *post-test* (rata-rata 80,33) mengindikasikan bahwa TPS mampu mengatasi masalah awal di mana 17 siswa memiliki nilai kurang dari 60. Kesimpulan ini konsisten dengan teori pembelajaran kooperatif yang menyatakan bahwa TPS merupakan model pembelajaran aktif yang teruji dan efektif dalam mengoptimalkan kemampuan kognitif tingkat tinggi, seperti berpikir kritis, yang menjadi syarat utama bagi pengembangan KPS siswa (Husna., 2021).

Tabel 3.6. Rekapitulasi Data Hasil Observasi Tes KPS

No.	Aspek KPS	Total Nilai 4 Tahapan	Rata-rata Gabungan	Kategori
1	Mengamati	271,00	67,75%	Baik
2	Mengklasifikasi	277,33	69,33%	Baik
3	Mengukur	281,00	70,25%	Baik
4	Menyimpulkan	274,00	68,50%	Baik
5	Diskusi	284,33	71,08%	Baik

Dari semua aspek KPS yang diukur setelah penerapan model TPS dapat dilihat bahwa aspek diskusi merupakan aspek yang tertinggi dicapai oleh siswa. Hal ini menunjukkan efektivitas model TPS di mana fase *Pair* dan *Share* dapat melatih siswa untuk mengutarakan, mendiskusikan, dan menyampaikan ide dengan baik. Lalu, pada aspek mengamati merupakan aspek yang terendah dicapai siswa, akan tetapi kemampuan siswa dalam mengidentifikasi dan mencatat data dari percobaan perubahan wujud benda sudah cukup tinggi.

Tabel 3.7. Hasil Lembar Observasi Aktivitas Siswa setelah Model TPS

No.	Aspek Aktivitas Siswa	Ya	Tidak	Catatan
1	Siswa memperhatikan penjelasan guru	☒		Siswa fokus mengikuti penjelasan guru dan memperhatikan instruksi awal
2	Siswa berpikir secara mandiri pada tahap Think	☒		Siswa terlihat mampu berpikir mandiri meskipun sebagian masih membutuhkan waktu lebih lama
3	Siswa berdiskusi dengan pasangan secara aktif	☒		Diskusi berlangsung aktif, siswa saling bertukar informasi terkait tugas
4	Siswa saling bertukar ide saat Pair	☒		Pertukaran ide terjadi dua arah dan beberapa pasangan menunjukkan argumentasi yang baik
5	Siswa berpartisipasi saat Share	☒		Partisipasi pada tahap Share cukup baik, meski ada beberapa siswa tampak masih malu menyampaikan pendapat
6	Siswa bertanya atau menanggapi pertanyaan	☒		Siswa mampu menjawab pertanyaan sederhana dan mulai berani menanggapi pertanyaan teman

7	Siswa menunjukkan sikap kerjasama	☒	Kerjasama antarpasangan terlihat jelas, siswa saling membantu untuk menyelesaikan tugas
8	Siswa menggunakan KPS sesuai arahan	☒	Siswa sudah menerapkan KPS terutama pada aspek mengamati dan mengklasifikasi, namun beberapa masih perlu bimbingan pada tahap memprediksi

Hasil observasi KPS seperti pada tabel di atas menunjukkan bahwa kegiatan belajar siswa saat diterapkannya metode Think Pair Share (TPS), terlihat bahwa hampir seluruh aspek yang diamati memperlihatkan partisipasi aktif siswa sepanjang kegiatan belajar mengajar. Dalam fase *Think*, siswa konsentrasi mendengarkan uraian dan mematuhi arahan dari guru dengan disiplin. Kemampuan siswa untuk berpikir secara individual juga teramati walau ada beberapa yang butuh durasi lebih panjang dalam mencerna masalah yang diberikan.

Keterlibatan siswa mengalami peningkatan ketika sampai pada fase *Pair*. Mulai adanya interaksi siswa seperti berdiskusi bersama rekan pasangannya saling bertukar gagasan, serta berusaha mengemukakan pemikiran yang berkaitan dengan materi perubahan wujud benda. Proses diskusi memperlihatkan komunikasi timbal balik yang berguna, mulai dari adanya respons hingga proses penjelasan ulang, serta sikap saling mendukung antar kelompok pasangan.

Tingkat partisipasi siswa mulai meningkat lagi, pada fase *Share* mereka mulai berani menunjukkan hasil diskusi kelompok, tetapi ada beberapa siswa yang terlihat tidak percaya diri atau canggung saat tampil di depan teman-teman sekelas. Siswa juga menunjukkan keterampilannya dalam mengajukan pertanyaan dan memberikan jawaban, hal ini menunjukkan bahwa ada aktivitas berpikir secara mendalam.

Dalam peninjauan dengan menyeluruh, siswa menunjukkan perilaku positif selama pembelajaran berlangsung. Kemampuan mereka berbagi peran, mendengarkan pendapat orang lain, dan menyelesaikan tugas bersama, terlihat saat proses belajar. Hasil dari pembelajaran menggunakan TPS dalam dua siklus hasilnya adalah penerapan metode TPS berhasil meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam mata pelajaran IPA serta penerapan KPS.

Siswa berpikir kritis mandiri di tahap *Think* dan berbagi di tahap *Share*, yang menghasilkan peningkatan awal di Siklus I. Dikarenakan keterbatasan waktu dan panduan diskusi, beberapa siswa tetap tidak aktif yang mengakibatkan hasilnya tidak memuaskan. Lalu, dengan adanya penambahan waktu dan panduan khusus di Siklus II, peningkatannya pun tercapai. Di penelitian Sari (2019) dalam Jurnal Pendidikan IPA Indonesia juga memperkuat hasil, peningkatan KPS siswa SD sebesar 20-25% pada materi Fisika sederhana. Hal ini sebanding pula dengan peningkatan 22 poin dalam penelitian ini. Aspek KPS seperti mengamati dan diskusi meningkat pesat karena TPS memajukan siswa dalam fenomena eksperimen.

Metode TPS sesuai dengan pendekatan konstruktivisme, interaksi sosial membantu pembangunan pengetahuan siswa (Vygotsy, 1978, dalam edisi ulang 2018). Penelitian ini juga sejalan dengan hasil Astuti (2021) di Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar, bahwa TPS efektif dalam meningkatkan KPS pada materi IPA SD, peningkatannya rata-rata 15-20 poin. Buku yang berjudul *Model Pembelajaran Think Pair Share Solusi Menumbuhkan Keberanian Berpendapat*, yang ditulis oleh Endan Puji Lestari pada tahun 2023, kesimpulan dari isinya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dianggap sebagai pendekatan yang berguna untuk mengatasi keterlibatan siswa yang rendah di kelas, terutama dalam hal mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, dan menanggapi pertanyaan.

Penelitian yang telah dilakukan sangat berjalan dengan lancar, meski memiliki keterbatasan seperti ukuran sampel yang kecil yaitu hanya 30 siswa dalam satu kelas, dan durasi yang terbatas hanya dua siklus dan hasil akhirnya menunjukkan bahwa itu efektif. Agar metode TPS ada pengembangan lebih lanjut, metode ini harus digabungkan dengan teknologi digital supaya ada peningkatan partisipasi siswa. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan mata pelajaran IPA SD pada materi perubahan wujud benda menjadi efektif setelah menggunakan metode TPS.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri 009 Balikpapan Barat, metode TPS berhasil meningkatkan KPS siswa kelas IV dalam belajar materi tentang perubahan wujud benda. Penelitian ini melibatkan sebanyak 30 siswa, diantaranya 13 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Penelitian dinilai melalui *pre-test*, dua tahap siklus pelaksanaan, dan *post-test*.

Hasil *pre-test* menunjukkan rata-rata nilai KPS sebesar 58,33 dengan 17 siswa (56,67%) mendapat nilai kurang dari 60, yang mengindikasikan kemampuan awal yang masih kurang. Lalu, setelah mengimplementasikan metode TPS selama dua siklus terdapat kemajuan signifikan. Nilai rata-rata pada Siklus I naik menjadi 65,67, Siklus II meningkat jadi 78,00, dan *post-test* mencapai 80,33. Jumlah siswa yang memperoleh nilai di bawah 60 menurun hingga hanya 4 siswa (13,33%) saja di Siklus II dan 3 siswa (10%) pada *post-test*.

Kemajuan ini tampak pada semua aspek KPS, meliputi observasi, klasifikasi, mengukur, menyimpulkan, dan berkomunikasi, dengan peran terbesar berasal dari interaksi siswa dalam tahap *Pair* dan *Share*. Metode TPS memfasilitasi siswa untuk berpikir kritis secara individu, berdiskusi berpasangan, dan menyampaikan gagasan kepada seluruh kelas yang sejalan dengan konsep pembelajaran kooperatif. Hasil penelitian ini juga mendukung studi-studi terdahulu, seperti penelitian Astuti (2021) yang mencatat kenaikan KPS sekitar 15-20 poin melalui TPS, serta penelitian Sari (2019) dan Wonsermehu et al (2025) yang memperlihatkan keefektifan metode ini dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Meskipun dari perbedaan capaian berdasarkan gender tidak menunjukkan perbedaan berarti, TPS terbukti dapat diterapkan secara menyeluruh dan disesuaikan dengan konteks pendidikan dasar.

Secara menyeluruh, penelitian ini berhasil mencapai tujuan utamanya yaitu membuktikan bahwa TPS tidak sekadar meningkatkan pencapaian akademis, namun juga mengembangkan keterampilan proses sains yang fundamental bagi pembelajaran sains di jenjang pendidikan dasar. Dengan demikian, TPS layak direkomendasikan sebagai model pembelajaran alternatif yang efektif untuk menangani permasalahan KPS pada siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F., Anggayudha, R. A., & Aldilla, K. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Buku Siswa*.
- Astuti, R. (2021). Efektivitas Model Think Pair Share dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 45-58.
- Lasari, V. N., Zuhri, A. F., & Widiyanto, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV. *Elementar: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 105-123.
- Lestari, E. P. (2023). *Model pembelajaran think pair share solusi menumbuhkan keberanian berpendapat*. Penerbit P4i.
- Marasabessy, A., & Sangadji, H. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Konsep Benda Padat Dan Benda Cair Siswa Kelas III SD Negeri 3 Halmahera Barat. *KUANTUM: Jurnal Pembelajaran dan Sains Fisika*, 2(1), 84-102.

- Nopermen, F. (2024). *Strategi pembelajaran sains abad 21*. Bhuana Ilmu Populer.
- Panjaitan, L. A. (2018). *Pengembangan Literasi Sains di Sekolah*. Guepedia.
- Parwati, N. N., & Suryawan, I. (2018). Putu Pasek., dan Apsari, Ratih Ayu. *Belajar dan Pembelajaran*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Prasasti, P. A. T., & Listiani, I. (2019). Pengembangan Pembelajaran Sains SD.
- Putri, A. R., & Sari, D. P. (2020). *Pengaruh Jenis Kelamin terhadap Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif*. Jurnal Pendidikan Sains, 8(1), 112-125.
- Putri, B., Putri, S. A., Nurhaliza, N., & Septiana, M. (2023). Analisis Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar: Literature Rivew. *JIMU: Jurnal Ilmiah Multidisipliner*, 1(01), 01-16.
- Sari, N. P. (2019). *Penerapan Model Think Pair Share untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains pada Pembelajaran IPA*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 8(3), 201-210.
- Siregat, M. H. S. (2021). Pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) dalam meningkatkan berpikir kritis dan akademik siswa. *Journal of Educational Integration and Development*, 1(4), 270- 280.
- Suja, I. W. (2023). *Keterampilan Proses Sains dan Instrumen*. PT. RajaGrafindo Persada-RajaGrafindo Persada.
- Vygotsky, L. S. (2018). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*(edisi ulang). Harvard University Press. (Asli terbit 1978, edisi ulang 2018).
- Winantara, I. D., & Jayanta, I. N. L. (2017). Penerapan model pembelajaran TPS untuk meningkatkan hasil belajar IPA Siswa kelas V SD No 1 Mengwitani. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 9-19.
- Wonsermehu, E., Leasa, M., & Wattimury, I. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Shere (TPS) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Belajar Sains Siswa Kelas V SD Inpres Werwaru. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(4), 8118-8124.