

Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair and Share* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Terpadu SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara Tahun Pembelajaran 2023/2024

Pewirman Hulu^{1*}

¹.Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Nias, Gunungsitoli, Indonesia

corresponding author: *pewirhulu@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) terhadap motivasi dan capaian hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Terpadu, khususnya berfokus pada materi struktur jaringan dan organ pada tumbuhan. Pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain randomized control-group pretest-posttest diterapkan dalam studi ini. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara yang terbagi dalam tujuh rombongan belajar. Melalui teknik random sampling, terpilih kelas VIII-C (21 siswa) sebagai kelompok eksperimen yang mengimplementasikan model TPS, dan kelas VIII-F (19 siswa) sebagai kelompok kontrol yang menggunakan model konvensional. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes berbentuk esai untuk mengukur hasil belajar kognitif, serta instrumen angket untuk mengukur tingkat motivasi belajar. Data kemudian dianalisis menggunakan uji hipotesis parametrik (uji-t dan uji-Z) setelah memenuhi uji prasyarat normalitas Lilliefors dan homogenitas Harley. Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen mencapai 81,43 (kategori baik), unggul secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol yang berada pada angka 72,21 (kategori cukup). Pengujian hipotesis membuktikan penolakan hipotesis nol (H_0) dengan perolehan nilai thitung (3,869) > ttabel (1,686) untuk capaian hasil belajar, dan Zhitung (1,71) > Ztabel (1,64) untuk tingkat motivasi belajar yang mencapai persentase 88,19%. Dengan demikian, disimpulkan bahwa model pembelajaran *Think Pair and Share* memiliki pengaruh signifikan secara positif terhadap motivasi dan hasil belajar. Implikasi dari penelitian ini menegaskan pentingnya tenaga pendidik untuk menerapkan variasi model pembelajaran kooperatif yang interaktif demi meningkatkan komunikasi, keterlibatan, dan keaktifan peserta didik secara optimal di dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: hasil belajar IPA, motivasi belajar, *think pair share*

Abstract

This study aims to determine the effect of implementing the Think Pair and Share (TPS) learning model on students' motivation and learning achievement in Integrated Science, particularly focusing on the topic of plant tissue structure and organs. A quantitative approach with an experimental method and a randomized control-group pretest-posttest design was applied in this study. The research population included all eighth-grade students at SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara, consisting of seven classes. Through random sampling, class VIII-C (21 students) was selected as the experimental group implementing the TPS model, while class VIII-F (19 students) served as the control group using a conventional model. Data were collected using essay-based test instruments to measure cognitive learning outcomes and questionnaire instruments to assess learning motivation levels. The data were then analyzed using parametric hypothesis testing (t-test and Z-test) after meeting prerequisite tests of normality (Lilliefors test) and homogeneity (Harley test). The results showed that the average learning outcome of the experimental group reached 81.43 (good category), significantly higher than the control group, which scored 72.21 (fair category). Hypothesis testing indicated the rejection of the null hypothesis (H_0), with $t_{\text{calculated}}$ (3.869) > t_{table} (1.686) for learning outcomes, and $Z_{\text{calculated}}$ (1.71) >

Article History:

Received:

2 September 2023

Revised:

18 September 2023

Accepted:

29 Oktober 2023

Published:

20 Desember 2023



This is an open access article under by [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Z_t table (1.64) for learning motivation, which reached 88.19%. Thus, it can be concluded that the Think Pair and Share learning model has a significant positive effect on both motivation and learning outcomes. The implications of this study highlight the importance for educators to implement varied and interactive cooperative learning models in order to enhance communication, engagement, and active participation of students in the learning process.

Keywords: Science learning outcomes, learning motivation, Think Pair Share

Copyright © by Pewirman Hulu. Published by Program Studi Pendidikan Biologi-FKIP, Universitas Nias.

Pendahuluan

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Terpadu menuntut peserta didik untuk tidak sekadar menghafal konsep, melainkan mengembangkan kompetensi berpikir kritis, logis, dan kreatif guna memecahkan berbagai permasalahan empiris (Zebua, 2022). Meskipun demikian, ekspektasi kurikulum tersebut sering kali berbenturan dengan realitas di lapangan. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara, ditemukan fenomena rendahnya persentase capaian hasil belajar serta minimnya motivasi intrinsik peserta didik pada mata pelajaran IPA Terpadu (Waruwu & Gulo, 2023; Zega & Gulo, 2023). Permasalahan ini menuntut adanya intervensi pedagogis yang terstruktur guna menghindari degradasi kualitas pendidikan secara berkelanjutan (Ziliwu, 2023).

Akar permasalahan tersebut diidentifikasi bersumber dari strategi dan model pembelajaran yang kurang adaptif terhadap kebutuhan kognitif peserta didik (Gulo, 2023; Harefa, 2023). Proses pemindahan pengetahuan di dalam kelas terpantau masih didominasi oleh pendekatan konvensional, yakni metode ceramah satu arah yang memosisikan peserta didik sebagai agen pasif (Phan & Lan, 2021). Selain itu, minimnya pembentukan kelompok belajar secara kolaboratif dan terbatasnya pemanfaatan media atau alat peraga visual membuat iklim pembelajaran menjadi monoton, sehingga memicu kejenuhan serta rendahnya pelibatan (*engagement*) peserta didik (Utami & Rusdarti, 2021). Mengatasi hal tersebut, diperlukan transisi ke arah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*).

Merujuk pada literatur terdahulu, model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair and Share* (TPS) diakui sebagai salah satu strategi efektif untuk mentransformasi dinamika kelas (Lase, 2023; Waruwu & Gulo, 2023). Berlandaskan pada teori konstruktivisme, model TPS secara sistematis mendorong peserta didik untuk berpartisipasi melalui tiga tahap esensial: think (berpikir analitis secara mandiri), pair (mendiskusikan temuan secara berpasangan untuk interaksi intersubjektif), dan share (mengomunikasikan konstruksi pengetahuan secara klasikal) (Telaumbanua, 2023). Meskipun berbagai studi terdahulu telah mengonfirmasi keunggulan TPS secara umum, masih ditemukan keterbatasan literatur (*research gap*) yang secara spesifik menguji secara komprehensif dampak ganda model ini yakni efektivitasnya secara simultan terhadap motivasi belajar sekaligus luaran kognitif terutama ketika diaplikasikan pada materi konseptual biologi yang padat, seperti struktur jaringan dan organ pada tumbuhan.

Oleh karena itu, penelitian ini dirancang guna mengisi celah empiris tersebut dan menawarkan solusi berbasis data bagi peningkatan kualitas pembelajaran (Zebua, 2025b).

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dan mengukur ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran TPS terhadap motivasi dan capaian hasil belajar IPA Terpadu pada peserta didik di SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara. Sejalan dengan kerangka tersebut, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari implementasi model Think Pair and Share terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik jika dikomparasikan dengan model pembelajaran konvensional

Metode

Penelitian ini mengaplikasikan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen berbasis desain randomized control-group pretest-posttest (Sugiyono, 2013) yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara. Populasi studi mencakup seluruh peserta didik kelas VIII pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 sejumlah tujuh rombongan belajar, di mana penarikan sampel dieksekusi melalui teknik random sampling sehingga menetapkan kelas VIII-C (21 subjek) sebagai kelompok eksperimen dengan intervensi model TPS dan kelas VIII-F (19 subjek) sebagai kelompok kontrol dengan perlakuan model pembelajaran konvensional pada materi struktur jaringan dan organ pada tumbuhan.

Pengumpulan data empiris dilakukan menggunakan instrumen tes tertulis berbentuk esai sebanyak lima butir soal yang telah dikalibrasi (melewati uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda) guna mengevaluasi luaran hasil belajar melalui skema *pretest* dan *posttest*, serta instrumen angket tertutup berskala Guttman untuk mengukur proporsi motivasi belajar peserta didik secara klasikal. Rangkaian data tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan statistik parametrik pada taraf signifikansi 5% ($\alpha=0,05$), yang diawali dengan pengujian prasyarat kelayakan data meliputi uji normalitas berdasar metode Lilliefors dan uji homogenitas varians menggunakan Uji Harley, sebelum diakhiri dengan pengujian hipotesis krusial menggunakan independent sample t-test (uji-t dua pihak) untuk membandingkan signifikansi capaian hasil belajar dan uji-Z deskriptif untuk menguji proporsi peningkatan motivasi belajar.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini mengevaluasi dua variabel terikat, yakni capaian hasil belajar kognitif dan tingkat motivasi belajar peserta didik, pasca-implementasi model TPS. Berdasarkan hasil analisis data awal (*pretest*), kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan kemampuan dasar yang setara, dengan rata-rata skor masing-masing sebesar 66,95 dan 65,89 (berada pada kategori cukup). Namun, pasca-pemberian intervensi (*posttest*), terjadi peningkatan yang kentara pada kelompok eksperimen. Rata-rata capaian hasil belajar kelompok eksperimen yang mengimplementasikan model TPS melonjak menjadi 81,43 (kategori baik) dengan simpangan baku 7,08. Angka ini secara empiris lebih unggul dibandingkan kelompok kontrol yang diajar menggunakan model konvensional, di mana rata-rata hasil belajarnya hanya mencapai 72,21 (kategori cukup) dengan simpangan baku 8,00.

Pengujian prasyarat statistik mengonfirmasi bahwa seluruh data hasil belajar dari kedua kelompok berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan statistik parametrik independent sample t-test

(uji-t dua pihak) pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hasil kalkulasi statistik menghasilkan nilai thitung sebesar 3,869. Ketika dikomparasikan dengan derajat kebebasan (dk) 38, nilai tersebut melampaui nilai kritis ttabel yang berada pada angka 1,686 ($t_{hitung} > t_{tabel}$). Secara kuantitatif, temuan ini membuktikan penolakan hipotesis nol (H_0) dan penerimaan hipotesis alternatif (H_a), yang mengonfirmasi bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan dari penerapan model Think Pair and Share terhadap capaian hasil belajar IPA Terpadu peserta didik.

Di samping hasil belajar kognitif, pengukuran terhadap variabel motivasi belajar pada kelompok eksperimen juga menunjukkan luaran yang sangat positif (Zebua, 2024c). Analisis data instrumen angket berskala Guttman mengungkapkan bahwa tingkat motivasi belajar peserta didik secara klasikal mencapai persentase 88,19%, yang diklasifikasikan ke dalam kategori sangat baik. Untuk menguji signifikansi proporsi motivasi tersebut, uji-Z deskriptif (uji pihak kanan) diaplikasikan dengan standar kriteria ketuntasan motivasi $\geq 71\%$. Hasil pengujian menghasilkan nilai Zhitung sebesar 1,71, yang terbukti lebih besar daripada nilai Ztabel (1,64) pada taraf signifikansi 5%. Fakta analitis ini secara meyakinkan menolak H_0 , sehingga dapat disimpulkan bahwa implementasi model Think Pair and Share memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik.

Merujuk pada temuan analitis yang telah diuraikan, penelitian ini secara eksplisit mengonfirmasi hipotesis bahwa penerapan model pembelajaran TPS memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap capaian hasil belajar serta motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Terpadu (Zebua, 2024b). Kelompok eksperimen yang mengimplementasikan model TPS terbukti mengungguli kelompok kontrol secara statistik pada metrik kognitif maupun pelibatan (*engagement*). Peningkatan ini membuktikan bahwa strategi pembelajaran kooperatif memiliki efikasi yang tinggi untuk mengakselerasi kualitas penyerapan kognitif sekaligus membangun daya dorong intrinsik peserta didik apabila dikomparasikan dengan pendekatan konvensional berbasis ceramah.

Interpretasi terhadap lonjakan capaian tersebut dapat dieksplanasikan melalui mekanisme sintaksis dari model TPS itu sendiri. Proses pembelajaran yang terstruktur dalam tiga fase esensial yakni think (berpikir mandiri), pair (berdiskusi berpasangan), dan share (berbagi pemahaman secara klasikal) secara sistematis mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif di sepanjang durasi pembelajaran (Zebua, 2024a). Fase think memberikan ruang bagi elaborasi kognitif secara individual untuk menelaah isu secara analitis; fase pair memfasilitasi interaksi intersubjektif yang memungkinkan pertukaran informasi dan koreksi pemahaman antar-teman sebaya; sementara fase share melatih kemampuan komunikasi klasikal serta apresiasi terhadap pendapat orang lain (Istarani, 2011). Keterlibatan yang berkesinambungan dan terstruktur ini secara langsung mengikis kejenuhan belajar, yang pada gilirannya berkontribusi pada tingginya proporsi motivasi belajar klasikal kelompok eksperimen hingga mencapai 88,19%.

Secara teoretis, temuan ini sangat sejalan dengan postulat teori belajar konstruktivisme yang menjadi landasan filosofis model TPS (Zebua, 2024d, 2025a). Berdasarkan perspektif konstruktivis, pengetahuan tidak dapat sekadar dipindahkan secara pasif dari memori pendidik ke peserta didik, melainkan harus dikonstruksi secara mandiri melalui pemecahan masalah dan elaborasi informasi kompleks. Dengan memosisikan pendidik sebagai fasilitator, peserta didik

diberikan otonomi untuk menguji, mengonfirmasi, dan merevisi pemahaman awal mereka melalui kolaborasi sejawat. Dinamika ini berbanding terbalik dengan kondisi pada kelompok kontrol, di mana dominasi komunikasi satu arah meminimalisasi ruang partisipasi peserta didik, sehingga memicu rendahnya motivasi dan stagnasi perolehan hasil belajar.

Meskipun model TPS terbukti memberikan dampak intervensi yang positif, interpretasi terhadap temuan ini tetap harus mempertimbangkan beberapa keterbatasan empiris di lapangan. Selama pelaksanaan eksperimen, ditemukan bias perilaku di mana sebagian peserta didik cenderung kurang serius dalam mengerjakan tes hasil belajar karena persepsi bahwa instrumen tersebut tidak berkontribusi langsung pada agregat nilai rapor akademik mereka. Selain itu, keterbatasan fasilitas penunjang di ruang kelas turut memengaruhi optimalisasi fase share. Terlepas dari hambatan tersebut, implikasi dari temuan penelitian ini tetap solid; tenaga pendidik diinstruksikan untuk mendiversifikasi metode pengajaran konvensional melalui integrasi model pembelajaran kooperatif interaktif seperti TPS guna mereduksi pasivitas dan memaksimalkan potensi akademik peserta didik secara komprehensif.

Penutup

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis, penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Think Pair and Share (TPS) memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat motivasi dan capaian hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Terpadu. Hal ini dibuktikan secara empiris melalui komparasi capaian rata-rata kelompok eksperimen (81,43; kategori baik) yang mengungguli kelompok kontrol (72,21; kategori cukup). Signifikansi tersebut juga dikonfirmasi melalui pengujian statistik di mana nilai t-hitung (3,869) melampaui t-tabel (1,686) untuk luaran kognitif, serta Z-hitung (1,71) yang lebih besar dari Z-tabel (1,64) untuk proporsi motivasi belajar. Merujuk pada temuan tersebut, disarankan kepada tenaga pendidik untuk secara proaktif mengintegrasikan model kooperatif seperti TPS guna mereduksi metode ceramah konvensional, sehingga keaktifan, komunikasi, dan kolaborasi peserta didik dapat terfasilitasi secara optimal. Bagi peneliti selanjutnya, direkomendasikan untuk memperluas ruang lingkup penelitian ini dengan menguji efektivitas model TPS pada karakteristik materi yang berbeda atau mengeksplorasi variabel intervening lainnya seperti ketersediaan fasilitas penunjang belajar guna menyempurnakan kualitas literatur pedagogis di masa mendatang (Cooper et al., 2021).

Referensi

- Cooper, K. M., Schinske, J. N., & Tanner, K. D. (2021). Reconsidering the Share of a Think–Pair–Share: Emerging Limitations, Alternatives, and Opportunities for Research. *CBE—Life Sciences Education*, 20(1), fe1. <https://doi.org/10.1187/cbe.20-08-0200>
- Gulo, H. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Berbasis Active Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA SMP Negeri 4 Hiliserangkai. *GEN BIONIX: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 1(1), 55–63. <https://doi.org/10.56207/genbionix.v1i1.217>

- Harefa, A. R. (2023). Pengembangan Lembar Peserta Didik IPA Berbasis Inkuiri Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII SMP. *GEN BIONIX: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 1(1), 32–40. <https://ojs.unias.ac.id/index.php/gb/article/view/226>
- Lase, N. K. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take and Give untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Gunungsitoli Utara. *GEN BIONIX: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 1(1), 18–24. <https://ojs.unias.ac.id/index.php/gb/article/view/224>
- Phan, H., & Lan, D. T. M. (2021). Using Think-Pair-Share Strategy to Support Students in Speaking Lessons. *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 3(4), 01–08. <https://doi.org/10.32996/jeltal.2021.3.4.1>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Telaumbanua, D. (2023). Pengembangan Modul IPA Kelas VIII SMP Materi Sistem Pernafasan Manusia Berbasis Contextual Teaching and Learning. *GEN BIONIX: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.56207/genbionix.v1i1.216>
- Utami, W. C., & Rusdarti, R. (2021). Effectiveness of Think-Pair-Share Learning Model on Students' Creativity and Critical Thinking Ability. *Economic Education Analysis Journal*, 10(1), 268–284. <https://doi.org/10.15294/eeaj.v10i2.46502>
- Waruwu, T., & Gulo, H. (2023). Pengembangan Buku Saku Pada Materi Pemanasan Global Kelas VII SMP. *GEN BIONIX: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 1(1), 8–17. <https://doi.org/10.56207/genbionix.v1i1.222>
- Zebua, N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Berbasis Scientific Terintegrasi Dalam Blogspot Untuk Siswa SMA Negeri 1 Telukdalam. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 1(2), 143–154. <https://doi.org/10.57094/faguru.v1i2.677>
- Zebua, N. (2024a). Optimalisasi Potensi dan Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam Mendukung Pembelajaran di Era Society 5.0. *Pentagon: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(4), 185–195. <https://doi.org/10.62383/pentagon.v2i4.314>
- Zebua, N. (2024b). Pengembangan E-LKPD Struktur dan Fungsi Tumbuhan Berbasis Higher Order Thinking Skills Untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama. *ORYZA (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 13(1), 106–115. <https://doi.org/10.33627/oz.v13i1.1852>
- Zebua, N. (2024c). Studi Literatur: Peranan Higher Order Thinking Skills Dalam Proses Pembelajaran. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(2), 92–100. <https://doi.org/10.62383/edukasi.v1i2.110>
- Zebua, N. (2024d). To What Extent is GenAI Relevant to Empowering Students' Critical Thinking and Creative Thinking Skills? *Proceeding of the International Conference on Global Education and Learning*, 72–82. <https://prosiding.aripi.or.id/index.php/ICGEL>
- Zebua, N. (2025a). Education Transformation: Implementation of Deep Learning in 21st-Century Learning. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 146–152. <https://doi.org/10.62383/hardik.v2i2.1405>
- Zebua, N. (2025b). Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran Biologi: Analisis Kualitatif terhadap Pemahaman Konseptual dan Keterampilan Abad 21. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(2), 52–64. <https://doi.org/10.62383/edukasi.v2i2.1306>

Zega, N. A., & Gulo, H. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Model Contextual Teaching and Learning Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Kelas VIII SMP Negeri 3 Lolofitu Moi. *GEN BIONIX: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 1(1), 41–54. <https://doi.org/10.56207/genbionix.v1i1.221>

Ziliwu, D. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SMP Negeri 4 Mazo. *GEN BIONIX: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 25–31. <https://doi.org/10.56207/genbionix.v1i1.223>