



Penerapan Strategi Pembelajaran *Active Knowledge Sharing* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPA Terpadu SMP Negeri 1 Ulumoro'o Tahun Pembelajaran 2023/2024

Andriawati Gulo^{1*}

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

corresponding author: *andriawaticulo@gmail.com

Abstrak

Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Terpadu masih menjadi permasalahan dalam proses pembelajaran di sekolah, terutama karena pembelajaran yang berlangsung cenderung berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam kegiatan belajar. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* pada mata pelajaran IPA Terpadu di SMP Negeri 1 Ulumoro'o Tahun Pembelajaran 2024/2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII-A yang berjumlah 30 orang. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, tes hasil belajar, angket, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi *Active Knowledge Sharing* mampu meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 64,44 pada Siklus I menjadi 77,50 pada Siklus II, sedangkan persentase ketuntasan belajar meningkat dari 60% menjadi 86,67%. Selain itu, kualitas pembelajaran meningkat dari kategori cukup menjadi sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa strategi *Active Knowledge Sharing* efektif diterapkan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang lebih aktif, kolaboratif, dan bermakna.

Kata kunci: *Active Knowledge Sharing*, hasil belajar, IPA Terpadu, penelitian tindakan kelas.

Abstract

Low student learning outcomes in Integrated Science subjects remain a major problem in the learning process at schools, particularly because classroom instruction tends to be teacher-centered, causing students to be less active during learning activities. This study aimed to improve students' learning outcomes through the implementation of the Active Knowledge Sharing learning strategy in Integrated Science at SMP Negeri 1 Ulumoro'o during the 2024/2025 academic year. This study employed a Classroom Action Research (CAR) approach conducted in two cycles, where each cycle consisted of planning, action, observation, and reflection stages. The research subjects were 30 students of class VII-A. The data were collected through observation, learning achievement tests, questionnaires, interviews, and documentation, then analyzed descriptively using quantitative and qualitative approaches. The findings revealed that the implementation of the Active Knowledge Sharing strategy improved both student learning activities and learning outcomes. The average student score increased from 64.44 in Cycle I to 77.50 in Cycle II, while the learning mastery percentage increased from 60% to 86.67%. In addition, the quality of learning improved from a fair category to a very good category. These findings indicate that the Active Knowledge Sharing strategy was effective in creating a more active, collaborative, and meaningful Integrated Science learning environment.

Keywords: *Active Knowledge Sharing*, learning outcomes, Integrated Science, classroom action research.

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

Article History:

Received:

9 Desember 2023

Revised:

18 Januari 2024

Accepted:

16 Februari 2024

Published:

26 Februari 2024



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

Pendahuluan

Pendidikan IPA di tingkat sekolah menengah pertama memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir kritis, logis, dan ilmiah peserta didik (Ziliwu, 2023). Proses pembelajaran IPA tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga kemampuan siswa

dalam memahami fenomena alam melalui pengalaman belajar yang aktif dan bermakna (Gulo, 2023; Harefa, 2023). Namun, praktik pembelajaran di berbagai sekolah masih menunjukkan dominasi metode ceramah yang berpusat pada guru sehingga partisipasi siswa menjadi rendah. Kondisi tersebut menyebabkan hasil belajar siswa belum mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Sanjaya, 2016).

Pembelajaran yang efektif pada dasarnya menempatkan siswa sebagai subjek utama dalam kegiatan belajar mengajar (Zebua, 2024a). Guru berperan sebagai fasilitator yang mampu menciptakan suasana pembelajaran interaktif, kolaboratif, dan mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Telaumbanua, 2023). Akan tetapi, fakta di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih pasif dalam mengemukakan pendapat, bertanya, maupun berdiskusi selama pembelajaran IPA berlangsung. Akibatnya, pemahaman konsep yang diperoleh siswa cenderung bersifat hafalan dan mudah dilupakan (Trianto, 2014).

IPA Terpadu sebagai mata pelajaran yang memadukan konsep biologi, fisika, dan kimia menuntut adanya strategi pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep dengan kehidupan nyata siswa (Lase, 2023). Pembelajaran yang hanya menekankan aspek teoritis menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami keterkaitan antara materi pelajaran dengan fenomena sehari-hari. Hal tersebut berdampak pada rendahnya motivasi belajar dan kurang berkembangnya kemampuan berpikir ilmiah siswa (Waruwu & Gulo, 2023). Oleh karena itu, guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan interaksi, komunikasi, dan aktivitas belajar siswa secara optimal (Rusman, 2018).

Berdasarkan hasil observasi awal di SMP Negeri 1 Ulumoro'o, diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Terpadu masih tergolong rendah. Sebagian siswa belum mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah. Rendahnya hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh penggunaan strategi pembelajaran konvensional, kurangnya variasi metode pembelajaran, serta minimnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Telaumbanua et al., 2023; Zega & Gulo, 2023). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan pembelajaran yang aktif dengan kenyataan pembelajaran yang masih berpusat pada guru.

Salah satu strategi pembelajaran yang dinilai mampu meningkatkan keaktifan siswa adalah strategi *Active Knowledge Sharing*. Strategi ini menekankan pada aktivitas berbagi pengetahuan antarsiswa melalui diskusi, tanya jawab, dan kerja sama kelompok sehingga siswa lebih aktif dalam membangun pemahamannya sendiri. Menurut Hamruni (2009), *Active Knowledge Sharing* merupakan strategi yang efektif untuk melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran sekaligus membangun kerja sama antaranggota kelompok. Melalui strategi tersebut, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga belajar dari pengalaman dan pengetahuan teman sebaya (Zebua, 2024c).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif mampu meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA. Penelitian yang dilakukan oleh Silberman (2013) menegaskan bahwa pembelajaran aktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Namun, sebagian penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada peningkatan aktivitas belajar tanpa mengkaji secara mendalam pengaruh strategi *Active Knowledge Sharing* terhadap hasil belajar IPA Terpadu di tingkat

SMP. Selain itu, penelitian sebelumnya umumnya menggunakan pendekatan eksperimen sederhana dan belum banyak dilakukan dalam konteks penelitian tindakan kelas pada sekolah dengan karakteristik daerah tertentu.

Berdasarkan uraian tersebut, terlihat adanya kebutuhan untuk menerapkan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa sekaligus menciptakan pembelajaran yang aktif dan bermakna. Penelitian ini difokuskan pada penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* pada mata pelajaran IPA Terpadu di SMP Negeri 1 Ulumoro'o Tahun Pembelajaran 2024/2025. Pertanyaan penting yang muncul adalah bagaimana penerapan strategi *Active Knowledge Sharing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA Terpadu. Melalui penelitian ini diharapkan tercipta proses pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal.

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada model spiral dari Kemmis McTaggart. Desain penelitian tersebut terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi yang dilakukan secara berulang dalam setiap siklus. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* pada mata pelajaran IPA Terpadu. Pendekatan penelitian yang digunakan ialah pendekatan campuran (*mixed methods*), karena data kuantitatif dan kualitatif dikumpulkan serta dianalisis secara bersamaan.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di SMP Negeri 1 Ulumoro'o pada semester genap Tahun Pembelajaran 2024/2025. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan berdasarkan hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Terpadu masih tergolong rendah. Kegiatan penelitian dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan, dimulai pada Januari hingga Februari 2025. Waktu pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan jadwal pembelajaran IPA Terpadu di sekolah tersebut.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Ulumoro'o Tahun Pembelajaran 2024/2025 yang berjumlah 30 orang siswa. Subjek penelitian terdiri atas 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive karena kelas tersebut memiliki rata-rata hasil belajar IPA yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah. Guru mata pelajaran IPA Terpadu juga dilibatkan sebagai kolaborator selama pelaksanaan penelitian berlangsung.

Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus, dan setiap siklus terdiri atas empat tahapan. Pada tahap perencanaan, perangkat pembelajaran seperti modul ajar, lembar

observasi, instrumen tes, media pembelajaran, dan pedoman wawancara telah disusun sesuai dengan strategi *Active Knowledge Sharing*. Pada tahap pelaksanaan tindakan, proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan langkah-langkah strategi *Active Knowledge Sharing* yang menekankan aktivitas berbagi pengetahuan, diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemecahan masalah secara kolaboratif.

Pada tahap observasi, aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran diamati menggunakan lembar observasi yang telah divalidasi sebelumnya. Observasi dilakukan oleh guru kolaborator untuk memperoleh data mengenai keterlibatan siswa, interaksi belajar, dan kesesuaian langkah pembelajaran dengan rencana yang telah disusun. Selanjutnya, pada tahap refleksi dilakukan evaluasi terhadap seluruh hasil tindakan yang telah dilaksanakan pada setiap siklus. Hasil refleksi tersebut digunakan sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya agar kualitas pembelajaran dapat meningkat secara optimal.

Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing

Strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* diterapkan melalui beberapa tahapan kegiatan pembelajaran. Pada awal pembelajaran, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil yang bersifat heterogen berdasarkan kemampuan akademik. Selanjutnya, siswa diberikan pertanyaan atau permasalahan yang berkaitan dengan materi IPA Terpadu untuk didiskusikan bersama anggota kelompoknya.

Setelah kegiatan diskusi dilakukan, siswa diminta untuk berbagi informasi dan hasil pemahaman kepada kelompok lain melalui kegiatan presentasi dan tanya jawab. Guru bertindak sebagai fasilitator yang mengarahkan jalannya diskusi serta membantu siswa dalam menghubungkan konsep materi dengan kehidupan sehari-hari. Pada akhir pembelajaran, siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung.

Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan melalui teknik observasi, wawancara, dokumentasi, angket, dan tes hasil belajar. Observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Wawancara dilakukan terhadap beberapa siswa dan guru mata pelajaran untuk memperoleh informasi terkait respons siswa terhadap penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing*.

Dokumentasi digunakan untuk mendukung data penelitian berupa foto kegiatan pembelajaran, daftar hadir siswa, dan arsip nilai siswa. Angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui persepsi siswa terhadap kualitas pembelajaran yang telah diterapkan. Sementara itu, tes hasil belajar digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah mengikuti proses pembelajaran IPA Terpadu.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi, pedoman wawancara, angket, dan tes hasil belajar. Lembar observasi digunakan untuk menilai aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran oleh guru selama proses tindakan berlangsung. Pedoman wawancara disusun

dalam bentuk pertanyaan terbuka yang digunakan untuk memperoleh data kualitatif mengenai pengalaman belajar siswa selama penelitian berlangsung.

Angket disusun menggunakan skala Likert lima tingkat untuk mengetahui respons siswa terhadap penerapan strategi pembelajaran. Tes hasil belajar disusun dalam bentuk soal uraian yang mengacu pada indikator kompetensi pembelajaran IPA Terpadu. Seluruh instrumen penelitian telah divalidasi oleh ahli pendidikan dan guru mata pelajaran sebelum digunakan dalam penelitian.

Teknik Analisis Data

Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa nilai rata-rata, persentase ketuntasan belajar, dan standar deviasi. Ketuntasan belajar siswa ditentukan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu sebesar 65. Persentase ketuntasan belajar dihitung menggunakan rumus persentase jumlah siswa yang mencapai nilai KKM dibandingkan dengan jumlah seluruh siswa.

Data observasi dan angket dianalisis menggunakan teknik persentase berdasarkan skala Likert untuk menentukan kategori aktivitas dan kualitas pembelajaran. Data hasil wawancara dianalisis secara kualitatif melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Seluruh hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan deskripsi naratif agar memudahkan interpretasi terhadap peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing*.

Indikator Keberhasilan Penelitian

Keberhasilan penelitian ditentukan berdasarkan peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian dinyatakan berhasil apabila minimal 75% siswa telah mencapai nilai KKM yang ditetapkan sekolah. Selain itu, aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran juga diharapkan berada pada kategori baik atau sangat baik berdasarkan hasil observasi. Peningkatan kualitas pembelajaran melalui strategi *Active Knowledge Sharing* dijadikan sebagai indikator utama keberhasilan tindakan yang telah dilakukan.

Hasil

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus untuk mengetahui pengaruh penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Terpadu di SMP Negeri 1 Ulumoro'o Tahun Pembelajaran 2024/2025. Data penelitian diperoleh melalui observasi, tes hasil belajar, angket, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kualitas proses pembelajaran, aktivitas siswa, serta hasil belajar siswa pada setiap siklus setelah diterapkannya strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing*.

Hasil Validasi Instrumen

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi, angket, pedoman wawancara, dan tes hasil belajar telah divalidasi sebelum digunakan. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item tes dinyatakan valid dengan nilai koefisien korelasi lebih

besar dibandingkan nilai r_{tabel} ($r = 0,809 > 0,388$). Hasil uji reliabilitas juga menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas tinggi dengan nilai r_{11} sebesar 0,890. Dengan demikian, instrumen penelitian dinyatakan layak digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

Hasil Observasi Proses Pembelajaran

Penerapan strategi *Active Knowledge Sharing* menunjukkan peningkatan kualitas proses pembelajaran pada setiap siklus. Pada Siklus I, persentase keterlaksanaan pembelajaran oleh guru meningkat dari 55,56% pada pertemuan pertama menjadi 62,50% pada pertemuan kedua. Setelah dilakukan perbaikan pada Siklus II, persentase keterlaksanaan pembelajaran kembali meningkat menjadi 81,94% dan 88,89%.

Tabel 1. Hasil Observasi Proses Pembelajaran Guru

Siklus	Pertemuan	Persentase	Kategori
Siklus I	Pertemuan 1	55,56%	Cukup
Siklus I	Pertemuan 2	62,50%	Cukup
Siklus II	Pertemuan 1	81,94%	Baik
Siklus II	Pertemuan 2	88,89%	Baik

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa langkah-langkah pembelajaran dengan strategi *Active Knowledge Sharing* dapat diterapkan secara lebih optimal setelah dilakukan refleksi dan perbaikan tindakan pada siklus berikutnya.

Hasil Aktivitas Belajar Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan adanya peningkatan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Persentase siswa yang aktif dalam pembelajaran meningkat dari 45,42% pada awal Siklus I menjadi 84,17% pada akhir Siklus II. Sebaliknya, persentase siswa yang tidak aktif mengalami penurunan dari 16,67% menjadi 3,33%.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Indikator	Siklus I	Siklus II
Siswa aktif	45,42% – 53,54%	75,00% – 84,17%
Siswa tidak aktif	16,67% – 13,33%	10,00% – 3,33%

Hasil tersebut menunjukkan bahwa strategi *Active Knowledge Sharing* mampu meningkatkan partisipasi siswa melalui kegiatan diskusi, berbagi pengetahuan, dan presentasi kelompok. Siswa terlihat lebih aktif dalam menyampaikan pendapat, bekerja sama, dan menjawab pertanyaan selama pembelajaran berlangsung.

Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa terlihat dari nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar pada setiap siklus. Pada akhir Siklus I, nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 64,44 dengan persentase ketuntasan sebesar 60%. Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada

Siklus II, nilai rata-rata meningkat menjadi 77,50 dengan persentase ketuntasan mencapai 86,67%.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa

Siklus	Rata-rata Nilai	Ketuntasan Belajar	Kategori
Siklus I	64,44	60%	Cukup
Siklus II	77,50	86,67%	Baik

Peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa penerapan strategi *Active Knowledge Sharing* memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa pada materi IPA Terpadu. Siswa menjadi lebih mudah memahami materi karena proses pembelajaran dilakukan secara aktif dan kolaboratif.

Hasil Angket Kualitas Pembelajaran

Data hasil angket menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran mengalami peningkatan yang signifikan setelah diterapkannya strategi *Active Knowledge Sharing*. Pada akhir Siklus I, persentase kualitas pembelajaran mencapai 69% dengan kategori cukup. Pada akhir Siklus II, persentase tersebut meningkat menjadi 91% dengan kategori sangat baik.

Tabel 4. Hasil Angket Kualitas Pembelajaran

Siklus	Persentase	Kategori
Siklus I	69%	Cukup
Siklus II	91%	Sangat Baik

Hasil angket menunjukkan bahwa siswa merasa lebih termotivasi, lebih percaya diri, dan lebih mudah memahami materi selama mengikuti pembelajaran dengan strategi *Active Knowledge Sharing*.

Hasil Wawancara

Hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa senang mengikuti pembelajaran menggunakan strategi *Active Knowledge Sharing*. Siswa menyatakan bahwa kegiatan diskusi dan berbagi pengetahuan membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah. Selain itu, siswa juga merasa lebih berani untuk bertanya dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

Guru kolaborator juga menyatakan bahwa penerapan strategi *Active Knowledge Sharing* mampu meningkatkan interaksi belajar siswa serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif dan kondusif dibandingkan pembelajaran konvensional.

Hasil Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui keberhasilan penerapan strategi *Active Knowledge Sharing* terhadap kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Hasil uji kualitas pembelajaran menunjukkan bahwa nilai Z_{hitung} sebesar 2,02 lebih besar dibandingkan Z_{tabel} sebesar 1,64 pada taraf signifikansi 5%. Dengan demikian, kualitas pembelajaran dinyatakan mencapai target yang telah ditetapkan.

Sementara itu, hasil uji hasil belajar menunjukkan bahwa nilai thitung sebesar 3,765 lebih besar dibandingkan ttabel sebesar 1,699. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa telah mencapai kategori baik dan mengalami peningkatan secara signifikan setelah diterapkannya strategi *Active Knowledge Sharing*.

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* mampu meningkatkan kualitas pembelajaran IPA Terpadu di SMP Negeri 1 Ulumoro'o. Peningkatan tersebut terlihat pada keterlaksanaan pembelajaran oleh guru, aktivitas belajar siswa, kualitas pembelajaran, serta hasil belajar siswa pada setiap siklus penelitian. Strategi ini juga berhasil menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan mendorong siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Terpadu di SMP Negeri 1 Ulumoro'o. Peningkatan tersebut terlihat dari meningkatnya aktivitas belajar siswa, kualitas pembelajaran, serta persentase ketuntasan belajar pada setiap siklus penelitian. Temuan ini mengindikasikan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam berbagi pengetahuan, berdiskusi, dan bekerja sama memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep IPA. Strategi pembelajaran yang berpusat pada aktivitas siswa terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dibandingkan pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru.

Peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui interaksi sosial dan pengalaman belajar langsung. Dalam penerapan strategi *Active Knowledge Sharing*, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga membangun pemahaman melalui proses bertukar ide dan pengalaman dengan teman sebaya. Temuan ini mendukung pandangan Lev Vygotsky yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam perkembangan kognitif siswa. Melalui diskusi kelompok dan presentasi, siswa memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan pemecahan masalah secara kolaboratif.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa aktivitas siswa meningkat secara signifikan dari Siklus I ke Siklus II. Pada awal penerapan strategi, sebagian siswa masih tampak pasif dan kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Namun, setelah dilakukan perbaikan tindakan berupa pemberian motivasi, pendekatan individu, dan penghargaan terhadap kelompok yang aktif, keterlibatan siswa meningkat secara nyata. Temuan ini menjadi pengalaman yang cukup menarik karena perubahan perilaku belajar siswa terjadi lebih cepat dibandingkan yang diperkirakan sebelumnya. Siswa yang awalnya cenderung diam dan kurang berpartisipasi ternyata mulai menunjukkan keberanian untuk bertanya, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil kerja kelompoknya setelah diberikan ruang belajar yang lebih kolaboratif dan suportif.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa lingkungan belajar yang positif dan partisipatif memiliki pengaruh besar terhadap motivasi belajar siswa. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian John Hattie (2009) yang menyatakan bahwa keterlibatan aktif siswa dan umpan

balik yang konstruktif berkontribusi signifikan terhadap peningkatan hasil belajar. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Melvin L. Silberman (2013) juga menegaskan bahwa strategi pembelajaran aktif mampu meningkatkan retensi pengetahuan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa pembelajaran aktif berbasis kolaborasi efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA Terpadu di tingkat SMP.

Peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian ini juga sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu yang menunjukkan efektivitas strategi pembelajaran aktif dalam meningkatkan hasil belajar. Penelitian yang dilakukan oleh Prince (2004) dalam jurnal *Journal of Engineering Education* menemukan bahwa *active learning* memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Penelitian lain oleh Freeman et al. (2014) pada jurnal *Proceedings of the National Academy of Sciences* menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran aktif mampu meningkatkan performa akademik siswa pada bidang sains dibandingkan metode ceramah tradisional. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini yang menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dari 64,44 pada Siklus I menjadi 77,50 pada Siklus II.

Meskipun demikian, terdapat beberapa perbedaan antara penelitian ini dan penelitian sebelumnya. Sebagian penelitian terdahulu lebih banyak dilakukan pada tingkat pendidikan tinggi dan menggunakan pendekatan eksperimen kuantitatif. Sementara itu, penelitian ini dilaksanakan pada jenjang SMP dengan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas yang menekankan proses refleksi dan perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan. Perbedaan lainnya terletak pada konteks sekolah penelitian yang berada di daerah dengan keterbatasan sarana pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa strategi *Active Knowledge Sharing* tetap dapat diterapkan secara efektif meskipun dalam lingkungan belajar yang memiliki keterbatasan fasilitas.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa keberhasilan strategi *Active Knowledge Sharing* tidak hanya dipengaruhi oleh metode pembelajaran, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam menciptakan suasana belajar yang mendukung partisipasi siswa. Pada Siklus I masih ditemukan beberapa kendala, seperti siswa yang kurang percaya diri dan kurang aktif dalam diskusi. Akan tetapi, melalui refleksi dan perbaikan tindakan pada Siklus II, proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan partisipatif. Hal ini menunjukkan bahwa fleksibilitas guru dalam melakukan evaluasi dan penyesuaian strategi pembelajaran menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi pembelajaran aktif.

Secara teoritis, penelitian ini memperkuat konsep pembelajaran sosial dan pembelajaran aktif yang menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan belajar. Strategi *Active Knowledge Sharing* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui aktivitas berbagi pengetahuan dan pemecahan masalah secara bersama-sama. Selain meningkatkan hasil belajar kognitif, strategi ini juga membantu mengembangkan keterampilan sosial, komunikasi, dan kerja sama siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, pembelajaran IPA tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan kompetensi abad ke-21 yang menekankan kolaborasi dan komunikasi.

Dari sisi generalisasi, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi *Active Knowledge Sharing* berpotensi diterapkan pada mata pelajaran lain yang memerlukan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Namun demikian, generalisasi hasil penelitian tetap perlu dilakukan secara hati-hati karena penelitian hanya dilaksanakan pada satu kelas dan satu sekolah. Karakteristik siswa, budaya belajar sekolah, dan kompetensi guru dapat memengaruhi keberhasilan penerapan strategi pembelajaran ini pada konteks yang berbeda (Zebua, 2024b). Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan cakupan subjek dan lokasi yang lebih luas agar diperoleh gambaran efektivitas strategi yang lebih komprehensif (Hulu & Telaumbanua, 2023).

Penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian hanya dilakukan dalam dua siklus sehingga pengaruh jangka panjang dari strategi *Active Knowledge Sharing* terhadap hasil belajar siswa belum dapat diketahui secara mendalam (Lahagu et al., 2023). Kedua, penelitian lebih berfokus pada aspek kognitif sehingga pengaruh strategi terhadap keterampilan proses sains dan aspek afektif siswa belum dianalisis secara menyeluruh (Zebua, 2024d). Ketiga, keterbatasan waktu pelaksanaan penelitian menyebabkan pengamatan terhadap perubahan perilaku belajar siswa dilakukan dalam rentang waktu yang relatif singkat (Telaumbanua, 2023).

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk mengembangkan kajian mengenai penerapan *Active Knowledge Sharing* dalam pembelajaran berbasis digital atau blended learning. Penelitian lanjutan juga dapat mengkaji pengaruh strategi ini terhadap keterampilan berpikir kritis, kreativitas, literasi sains, dan kemampuan komunikasi siswa pada jenjang pendidikan yang berbeda. Selain itu, integrasi strategi *Active Knowledge Sharing* dengan model pembelajaran lain seperti Problem Based Learning atau Project Based Learning juga dapat menjadi alternatif pengembangan pembelajaran yang lebih inovatif dan kontekstual.

Penutup

Penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* pada pembelajaran IPA Terpadu menunjukkan bahwa proses belajar yang menempatkan siswa sebagai pusat aktivitas mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, kolaboratif, dan kontekstual. Strategi ini tidak hanya mendorong keterlibatan siswa dalam membangun pengetahuan melalui interaksi sosial dan berbagi pengalaman belajar, tetapi juga memperlihatkan pentingnya peran guru sebagai fasilitator yang adaptif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan suportif. Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan pembelajaran tidak semata-mata ditentukan oleh penguasaan materi, melainkan oleh kemampuan menghadirkan ruang belajar yang memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir, berkomunikasi, dan bekerja sama secara optimal. Oleh karena itu, pengembangan pembelajaran IPA di sekolah perlu diarahkan pada penggunaan strategi yang mendorong partisipasi aktif siswa, refleksi berkelanjutan terhadap praktik pembelajaran, serta penguatan kompetensi abad ke-21 agar pembelajaran menjadi lebih relevan dengan kebutuhan peserta didik dan tantangan pendidikan masa kini.

Referensi

- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *111*(23), 8410–8415.
- 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>
- Hamruni. (2009). *Strategi dan model-model pembelajaran aktif menyenangkan*. Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga.
- 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>
- Hulu, P., & Telaumbanua, D. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA. *GEN BIONIX: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, *1*(2), 97–104. <https://doi.org/10.56207/genbionix.v1i2.801>
- John Hattie. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Lahagu, N., Harefa, A. O., & Telaumbanua, D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa SMP. *GEN BIONIX: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, *1*(2), 84–89. <https://doi.org/10.56207/genbionix.v1i2.799>
- 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>
- Lev Vygotsky. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Melvin L. Silberman. (2013). *Active learning: 101 cara belajar siswa aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, *93*(3), 223–231.
- Rusman. (2018). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- 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>
- Telaumbanua, J. M., Gulo, H., & Zebua, N. (2023). Validity Test of the Growth and Development Module Based on Local Potential for Students at SMA Negeri 1 Afulu.

GEN BIONIX: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, 55–61.
<https://doi.org/10.56207/genbionix.v1i2.768>

Telaumbanua, T. (2023). Penerapan Metode Resource Based Learning Dalam Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Ipa Terpadu SMP Swasta Nupela Tahun Pembelajaran 2023/2024. *GEN BIONIX: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 1(2), 79–83.
<https://doi.org/10.56207/genbionix.v1i2.773>

Trianto. (2014). *Model pembelajaran terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

Waruwu, T., & Gulo, H. (2023). Pengembangan Buku Saku Pada Materi Pemanasan Global Kelas VII SMP. *GEN BIONIX: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 8–17.
<https://doi.org/10.56207/genbionix.v1i1.222>

Wina Sanjaya. (2016). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Zebua, N. (2024a). Evaluating the Impact of GenAI in High School Education: A Critical Review. *Polygon: Jurnal Ilmu Komputer Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(6), 79–85.
<https://doi.org/10.62383/polygon.v2i6.296>

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>

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>