

STRATEGI PEMBELAJARAN *LEARNING CELL* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS

Heni Irawati^{1*}, Salito²,

^{1,2} Program Studi PGMI, Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Darul Ulum (STITTDAR), Indonesia

*Corresponding Author: heniirawati908@gmail.com, smilesalito@gmail.com,

ARTICLE INFO

Kata Kunci: *Learning Cell*, hasil belajar, IPAS, pembelajaran kolaboratif, kajian literatur.

Received : 1 Januari

Revised : 5 Januari

Accepted: 13 Januari

ABSTRAK

Strategi pembelajaran *Learning Cell* merupakan bentuk pembelajaran kolaboratif yang berfungsi meningkatkan kualitas interaksi akademik dan hasil belajar siswa. Penelitian ini membahas mekanisme *Learning Cell* dalam membantu siswa mengonstruksi pemahaman, meninjau materi, dan meningkatkan keterlibatan selama pembelajaran IPAS. Menggunakan pendekatan kualitatif melalui kajian literatur, berbagai sumber ilmiah dianalisis untuk mengidentifikasi temuan utama mengenai efektivitas strategi ini. Hasil kajian menunjukkan bahwa *Learning Cell* memperkuat pemahaman konsep melalui dialog antar siswa serta meningkatkan motivasi dan partisipasi dalam proses belajar. Interaksi dua arah berupa kegiatan saling mengajukan dan menjawab pertanyaan membantu siswa mengevaluasi pengetahuan secara mandiri dan memperbaiki miskonsepsi. Meski demikian, tantangan seperti kesiapan siswa dalam menyusun pertanyaan, kebutuhan waktu yang lebih panjang, dan keterampilan guru dalam mengelola dinamika pasangan belajar masih muncul. Penelitian ini merekomendasikan pelatihan guru, penguatan manajemen waktu, serta dukungan lingkungan belajar yang lebih kondusif untuk optimalisasi penerapan *Learning Cell*.

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang berkualitas merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan proses pendidikan. Guru dituntut mampu menghadirkan suasana belajar yang aktif, bermakna, dan mampu mendorong siswa untuk memahami materi secara mendalam. Namun, pencapaian kualitas pembelajaran yang optimal bukanlah hal yang sederhana. Banyak guru menghadapi tantangan dalam memilih strategi pembelajaran yang tepat, menyesuaikan metode dengan karakteristik siswa, serta merespons beragam kebutuhan belajar di

dalam kelas (Sari dkk, 2025). Keterbatasan strategi pembelajaran yang variatif sering kali berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa, terutama pada mata pelajaran IPAS yang memerlukan kemampuan membaca, menganalisis, dan memahami konsep-konsep ilmiah secara terintegrasi.

Pada praktiknya, pembelajaran IPAS masih didominasi metode ceramah sehingga siswa cenderung pasif dan hanya berfokus pada pencatatan materi (Aripin dkk, 2020). Proses pembelajaran seperti ini membuat siswa kurang memiliki kesempatan untuk bertanya, berdiskusi, atau mengkonfirmasi pemahamannya. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar karena siswa tidak terlibat dalam aktivitas berpikir yang mendalam. Untuk mengatasi persoalan tersebut, diperlukan strategi pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga melibatkan siswa secara aktif melalui dialog dan interaksi dua arah.

Salah satu strategi yang dianggap mampu menjawab kebutuhan tersebut adalah *Learning Cell*. Strategi ini dikembangkan sebagai bentuk pembelajaran berbasis pasangan di mana dua siswa saling bertanya dan menjawab berdasarkan materi yang dipelajari (Nuris, 2023). Melalui proses tanya jawab berpasangan, siswa diharapkan dapat membangun pemahaman secara mandiri, mengembangkan kemampuan bertanya, dan mengekspresikan kembali informasi dengan bahasa mereka sendiri. Aktivitas ini sejalan dengan konsep pembelajaran konstruktivistik yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi *Learning Cell* dapat meningkatkan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa. Sebagai contoh, penelitian oleh Amiliyah dkk (2022) melaporkan bahwa siswa yang terlibat dalam *Learning Cell* menunjukkan peningkatan kemampuan membaca pemahaman dan retensi materi. Hasil serupa juga ditemukan oleh Hanif dan Sudarmiani (2021) yang menyatakan bahwa strategi ini mampu meningkatkan interaksi siswa serta memperbaiki kualitas pemahaman materi IPAS yakni mengurangi dominasi guru dalam pembelajaran. Temuan-temuan tersebut memperkuat bahwa *Learning Cell* merupakan strategi pembelajaran yang efektif dan relevan diterapkan di sekolah dasar, khususnya pada materi yang membutuhkan pemahaman konsep secara mendalam.

Meskipun demikian, implementasi *Learning Cell* di kelas tidak terlepas dari tantangan. Guru perlu merancang instruksi yang jelas, memastikan siswa aktif terlibat, dan menyediakan materi yang memungkinkan terjadinya dialog bermakna. Tantangan-tantangan ini menjadi alasan mengapa kajian mendalam sangat diperlukan untuk memahami bagaimana strategi tersebut bekerja, apa saja kelebihan dan keterbatasannya, serta bagaimana kontribusinya terhadap peningkatan hasil belajar IPAS.

Penelitian ini bertujuan mengkaji secara lebih mendalam efektivitas strategi *Learning Cell* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS melalui pendekatan kualitatif dengan metode kajian literatur. Data dikumpulkan dari berbagai sumber ilmiah meliputi artikel jurnal, buku, dan hasil penelitian relevan. Analisis dilakukan secara tematik untuk

mengidentifikasi pola, tema, dan pemahaman konseptual mengenai penggunaan *Learning Cell* dalam konteks pembelajaran IPAS. Hasil kajian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan adaptif terhadap kebutuhan siswa.

TINJAUAN PUSTAKA

Strategi *Learning Cell* merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif yang menekankan interaksi dua arah melalui kegiatan tanya jawab berpasangan. Konsep dasar dari strategi ini berangkat dari pandangan bahwa pemahaman yang mendalam terjadi ketika siswa aktif memproses informasi melalui dialog, penjelasan, dan refleksi terhadap materi yang dipelajari. Gillies (2023) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif, termasuk model *Learning Cell*, memberikan peluang bagi siswa untuk membangun pengetahuan melalui percakapan dan kerja sama, sehingga proses belajar tidak hanya bergantung pada penjelasan guru. Dalam konteks pembelajaran IPAS, strategi ini relevan karena materi yang dipelajari menuntut kemampuan membaca, memahami konsep, serta menghubungkan informasi dengan situasi nyata.

Menurut Muawiyah (2024), kegiatan tanya jawab antara pasangan dalam *Learning Cell* mampu mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui proses merumuskan pertanyaan dan memberikan penjelasan. Aktivitas ini bukan hanya sekedar mengingat kembali materi, melainkan juga melibatkan proses analisis, penilaian, dan rekonstruksi pemahaman. Ketika siswa menyusun pertanyaan, mereka menelaah informasi yang dibaca, memilih bagian yang dianggap penting, dan mengolahnya menjadi pertanyaan bermakna. Proses ini secara tidak langsung melatih keterampilan metakognitif yang diperlukan dalam pembelajaran IPAS.

Penelitian yang dilakukan oleh Supriyono dan ummah (2018) menunjukkan bahwa *Learning Cell* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa, terutama dalam materi IPS yang membutuhkan kemampuan analitis. Dalam penelitiannya, siswa yang terlibat secara aktif dalam tanya jawab berpasangan mampu menjelaskan konsep dengan lebih baik dan menunjukkan peningkatan yang signifikan pada aspek kognitif. Hal ini disebabkan karena interaksi antar siswa memberi ruang bagi mereka untuk saling membantu, mengklarifikasi pemahaman, dan memperbaiki miskonsepsi yang muncul selama proses belajar.

Sejalan dengan itu, studi yang dilakukan oleh Saimaita dkk (2023) mengungkap bahwa penggunaan *Learning Cell* berpengaruh positif terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Mereka menemukan bahwa strategi ini membuat suasana kelas lebih hidup karena siswa memiliki peran aktif dalam menyusun pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari pasangan mereka. Keterlibatan ini berdampak langsung pada peningkatan konsentrasi, motivasi, dan rasa percaya diri siswa dalam mempelajari materi IPAS. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa ketika siswa merasa terlibat secara langsung dalam membangun pemahaman, hasil belajar meningkat secara signifikan.

Penelitian lain oleh Risanti dkk (2022) juga menegaskan bahwa strategi *Learning Cell* mampu meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan. Dalam penelitian tersebut, siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi ini cenderung menunjukkan

pemahaman konsep yang lebih baik dibanding kelompok yang belajar dengan metode ceramah. Temuan ini menekankan pentingnya memberikan ruang interaksi bagi siswa untuk mengolah informasi melalui dialog, karena kegiatan tersebut membantu memperkuat retensi materi dalam jangka panjang.

Tinjauan pustaka ini menunjukkan bahwa strategi *Learning Cell* memiliki kontribusi penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS. Melalui kegiatan tanya jawab berpasangan, siswa tidak hanya terlibat secara aktif, tetapi juga terdorong untuk berpikir kritis dan memahami materi secara lebih mendalam. Walaupun demikian, keberhasilan strategi ini sangat bergantung pada keterampilan guru dalam memfasilitasi pembelajaran dan membimbing siswa agar mampu menghasilkan pertanyaan yang relevan serta memberikan tanggapan yang tepat. Dengan demikian, diperlukan dukungan dan perencanaan yang baik agar *Learning Cell* dapat diterapkan secara efektif dalam pembelajaran IPAS.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode kajian literatur (*literature review*). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pemahaman mendalam terhadap konsep, teori, dan hasil penelitian terdahulu mengenai topik yang dikaji. Haki dan Prahastiwi (2024), menjelaskan bahwa metode kualitatif merupakan pendekatan riset yang tidak bergantung pada prosedur statistik, tetapi menekankan interpretasi terhadap pengalaman, perspektif, serta pemahaman kontekstual terhadap fenomena sosial. Melalui pendekatan ini, penelitian dapat menggali secara lebih mendalam hubungan antarvariabel, menghubungkan teori dengan temuan empiris, serta menggambarkan fenomena pendidikan secara komprehensif.

Kajian literatur digunakan sebagai metode utama karena mampu menyediakan data yang luas dan relevan dari berbagai sumber ilmiah. Menurut Jaya dkk, (2023), studi literatur meliputi aktivitas pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat, menelaah, serta mengolah berbagai referensi sebagai bahan analisis. Kajian literatur juga dipahami sebagai rangkuman tertulis dari berbagai sumber seperti buku, artikel jurnal, laporan penelitian, serta dokumen ilmiah lainnya yang menjelaskan perkembangan informasi terbaru maupun sebelumnya terkait topik penelitian. Melalui metode ini, peneliti dapat menelusuri kesenjangan penelitian (*research gap*), mengevaluasi teori yang ada, serta menyusun kerangka konseptual yang kokoh dan mendalam.

Data penelitian diperoleh melalui penelusuran literatur dari berbagai sumber ilmiah yang relevan, seperti jurnal nasional dan internasional, repository perguruan tinggi, buku teks pendidikan, serta dokumen kebijakan pendidikan. Beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan topik penelitian, seperti penelitian Amiliyah dkk. (2022) tentang pengaruh strategi pembelajaran *Learning Cell* terhadap keterampilan bertanya siswa, penelitian Suwarni dkk (2021) mengenai peningkatan hasil belajar ips dengan pendekatan Kooperatif *Learning Cell*, serta penelitian Supriyono dan ummah mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe the *Learning Cell* terhadap hasil belajar ips, dianalisis untuk memperkaya landasan teori dan

memberikan gambaran empiris yang komprehensif. Semua sumber dipilih berdasarkan relevansi, kualitas metodologis, serta kontribusinya terhadap pengembangan pemahaman mengenai variabel penelitian.

PEMBAHASAN:

Berdasarkan kajian literatur dari berbagai sumber ilmiah yang relevan, termasuk hasil penelitian Amiliyah dkk. (2022), Suwarni dkk. (2021), Supriyono & Ummah (2018), Saimaita dkk. (2023), serta beberapa artikel ilmiah lain yang dianalisis dalam penelitian ini, diperoleh sejumlah temuan penting terkait efektivitas strategi pembelajaran *Learning Cell* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Hasil penelitian ini disajikan dalam beberapa fokus pembahasan berikut:

1. Kontribusi Strategi *Learning Cell* terhadap Peningkatan Hasil Belajar

Kajian literatur menunjukkan bahwa strategi *Learning Cell* memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa, terutama pada mata pelajaran yang menuntut pemahaman konsep seperti IPAS. Amiliyah dkk. (2022) menemukan bahwa kegiatan tanya jawab berpasangan dalam *Learning Cell* mampu memperkuat retensi informasi dan meningkatkan kemampuan memahami teks bacaan ilmiah. Ketika siswa saling bertanya dan menjawab, mereka secara tidak langsung melakukan proses elaborasi konsep, yaitu menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan awal yang telah dimiliki.

Proses elaborasi ini terbukti meningkatkan ketepatan pemahaman konsep, yang merupakan salah satu faktor penting dalam pembelajaran IPAS. Pada pembelajaran berbasis ceramah yang selama ini banyak digunakan, siswa cenderung hanya menghafal informasi. Sebaliknya, melalui *Learning Cell* siswa dapat membangun pemahaman secara aktif, sehingga hasil belajar meningkat secara lebih stabil. Temuan ini sejalan dengan penelitian Suwarni dkk. (2021) yang melaporkan bahwa penerapan *Learning Cell* secara konsisten dapat meningkatkan nilai kognitif siswa, terutama dalam aspek pemahaman dan aplikasi konsep.

Secara prinsip, *Learning Cell* menempatkan siswa dalam posisi aktif melalui kegiatan tanya jawab berpasangan. Kegiatan ini mengharuskan setiap siswa menyusun sejumlah pertanyaan dari materi yang sedang dipelajari. Langkah tersebut mendorong siswa untuk melakukan *close reading* terhadap teks atau bahan ajar sehingga mereka tidak hanya membaca secara sekilas, tetapi juga menyeleksi informasi yang dianggap penting. Aktivitas membaca yang lebih intensif ini membuat siswa lebih terlibat dalam proses pengolahan informasi, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kualitas pemahaman mereka terhadap materi.

Kontribusi *Learning Cell* terhadap hasil belajar juga tampak pada peningkatan aktivitas mental dalam proses kognitif. Ketika siswa menyusun pertanyaan, mereka harus memahami isi bacaan, mengidentifikasi konsep kunci, serta menghubungkan informasi yang satu dengan lainnya. Proses tersebut menstimulasi keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk keterampilan analisis dan evaluasi. Hal ini penting karena hasil belajar tidak hanya diukur dari kemampuan mengingat fakta, tetapi juga sejauh mana siswa dapat memahami, menerapkan, dan menghubungkan konsep-konsep IPAS dalam berbagai konteks.

Melalui dialog berpasangan, siswa juga memperoleh kesempatan untuk menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari. Proses *retrieval* atau pengambilan kembali informasi ini terbukti merupakan salah satu cara paling efektif untuk

memperkuat ingatan jangka panjang. Penelitian-penelitian dalam kajian literatur menunjukkan bahwa siswa yang diminta menjelaskan materi kepada temannya cenderung memiliki skor tes lebih tinggi dibanding siswa yang hanya membaca atau mendengarkan penjelasan guru. Kegiatan saling bertanya dan menjawab memaksa siswa untuk menyusun ulang informasi dalam struktur yang lebih bermakna, sehingga materi lebih mudah dipahami dan diingat.

Kontribusi lainnya terlihat pada meningkatnya motivasi belajar siswa. Dalam *Learning Cell*, setiap siswa memiliki peran penting sebagai penyusun pertanyaan maupun penjawab. Peran ganda ini menimbulkan rasa tanggung jawab dan meningkatkan partisipasi aktif. Siswa merasa bahwa keterlibatan mereka berpengaruh langsung terhadap kelancaran kegiatan belajar, sehingga mereka menjadi lebih antusias. Kajian beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa siswa lebih bersemangat ketika belajar dengan cara yang interaktif dan kolaboratif dibandingkan dengan metode ceramah tradisional.

Selain itu, interaksi langsung antar siswa dalam kegiatan berpasangan membantu meminimalkan tekanan psikologis yang kadang muncul ketika siswa harus menjawab pertanyaan di depan kelas. Dengan suasana yang lebih santai dan dialog yang bersifat personal, siswa lebih leluasa mengemukakan ide, mengklarifikasi pemahaman, serta memperbaiki kesalahan tanpa takut dihakimi oleh seluruh kelas. Hal ini menciptakan lingkungan belajar yang mendukung proses internalisasi konsep, terutama pada siswa yang sebelumnya pasif atau kurang percaya diri.

Kontribusi strategis *Learning Cell* juga dapat dilihat dari meningkatnya pemahaman konsep pada level makna, bukan sekadar hafalan. Pada mata pelajaran IPAS, pemahaman yang mendalam sangat penting karena materi seringkali berkaitan dengan fenomena alam dan sosial yang membutuhkan penalaran. Dengan berdialog, siswa didorong untuk memberikan penjelasan dengan bahasa mereka sendiri, menghubungkannya dengan pengalaman sehari-hari, dan mempertanyakan hal-hal yang belum mereka pahami. Proses ini mendukung terbentuknya *meaningful learning* yang lebih tahan lama dibanding pembelajaran yang hanya berfokus pada tujuan jangka pendek seperti menyelesaikan soal atau menghafal definisi.

Secara keseluruhan, kontribusi *Learning Cell* terhadap peningkatan hasil belajar tidak hanya terjadi pada ranah kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan sosial. Siswa menjadi lebih percaya diri, memiliki kebiasaan berpikir reflektif, serta mampu berkolaborasi secara konstruktif dengan teman sebayanya. Kombinasi dari seluruh aspek tersebut menjadikan *Learning Cell* sebagai strategi yang efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran IPAS pada jenjang sekolah dasar.

2. Peningkatan Keterlibatan dan Aktivitas Belajar Siswa

Penerapan strategi *Learning Cell* memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam pendekatan ini, setiap siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga berperan aktif sebagai pengolah informasi dan penyampai gagasan. Aktivitas menyusun pertanyaan dari materi membuat siswa terlibat secara langsung dengan isi pembelajaran, sehingga motivasi intrinsik mereka untuk memahami materi meningkat. Ketika siswa merasa memiliki tanggung jawab untuk berkontribusi dalam kegiatan tanya jawab, mereka terdorong untuk mempersiapkan diri dengan lebih baik, membaca materi secara lebih saksama, dan memahami konsep-konsep dasar sebelum kegiatan diskusi dimulai.

Interaksi antar siswa yang terjadi dalam pasangan *Learning Cell* juga menciptakan ruang belajar yang lebih dinamis. Tidak seperti metode ceramah yang cenderung membuat siswa pasif, strategi ini memfasilitasi komunikasi dua arah antara

siswa dengan cara yang lebih alami dan tidak mengintimidasi. Suasana belajar yang lebih longgar dan informal memungkinkan siswa merasa lebih percaya diri untuk menyampaikan pendapat, bertanya, maupun menyanggah penjelasan teman. Kegiatan interaktif ini menjadikan proses belajar lebih hidup dan mengurangi kejenuhan yang sering muncul pada pembelajaran konvensional.

Selain itu, *Learning Cell* meningkatkan aktivitas belajar siswa karena setiap individu memiliki peran yang jelas dan tidak dapat digantikan oleh siswa lain. Baik ketika menyusun pertanyaan maupun saat menjawab, siswa harus benar-benar memahami materi agar dapat berkontribusi dalam pasangan mereka. Hal ini membuat mereka aktif menggunakan keterampilan berpikir kritis, membaca dengan cermat, serta mengevaluasi pemahaman mereka sendiri. Proses ini bukan hanya meningkatkan aktivitas fisik seperti membaca dan berdiskusi, tetapi juga aktivitas mental yang lebih kompleks seperti menganalisis, mengorganisasi informasi, dan menarik kesimpulan.

Keterlibatan siswa juga meningkat karena adanya kesempatan untuk belajar dari perspektif teman. Saat berdialog, siswa sering kali menemukan cara penyampaian atau penjelasan yang lebih mudah dipahami dibandingkan penjelasan guru. Bahasa yang digunakan teman sebaya biasanya lebih sederhana dan sesuai dengan pola pikir mereka, sehingga membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep tertentu. Dengan demikian, diskusi dalam *Learning Cell* tidak hanya meningkatkan aktivitas belajar, tetapi juga menciptakan lingkungan *peer learning* yang efektif dan mendukung proses konstruksi pengetahuan secara sosial.

Studi literatur juga mengungkapkan bahwa *Learning Cell* mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan. Saimaita dkk. (2023) menunjukkan bahwa ketika siswa terlibat dalam dialog secara berpasangan, tingkat partisipasi mereka meningkat drastis dibandingkan dengan metode ceramah. Dalam strategi ini, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru tetapi juga aktif membangun pertanyaan, mendengarkan jawaban, dan memberikan penjelasan ulang dengan bahasa mereka sendiri.

Meningkatnya keterlibatan siswa juga berdampak pada peningkatan motivasi belajar. Siswa merasa memiliki peran dalam proses pembelajaran sehingga suasana kelas menjadi lebih hidup. Interaksi tatap muka antar pasangan menciptakan komunikasi yang lebih personal sehingga membantu siswa yang biasanya pasif untuk terlibat lebih aktif dalam diskusi. Temuan ini mendukung pendapat Muawiyah (2024) bahwa kegiatan tanya jawab dalam *Learning Cell* melatih kemampuan berpikir kritis sekaligus menumbuhkan rasa percaya diri siswa.

Secara keseluruhan, peningkatan aktivitas belajar ini turut berkontribusi pada meningkatnya hasil belajar karena siswa lebih fokus, lebih aktif, dan lebih terlibat dalam pengolahan informasi.

3. Dampak *Learning Cell* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep

Hasil penelitian Supriyono & Ummah (2018) menunjukkan bahwa strategi *Learning Cell* tidak hanya meningkatkan hasil belajar secara langsung, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Ketika siswa diminta menyusun pertanyaan sendiri, mereka harus menyeleksi informasi penting dari teks, menganalisis makna, serta mengolahnya menjadi pertanyaan yang relevan dan bermakna.

Proses ini membutuhkan keterampilan metakognitif, yaitu kemampuan untuk memikirkan proses berpikirnya sendiri. Siswa dilatih untuk memahami apa yang penting dari suatu materi, apa yang belum mereka pahami, dan bagaimana mereka

dapat menjelaskannya kembali kepada orang lain. Dalam konteks pembelajaran IPAS, kemampuan metakognitif menjadi kunci keberhasilan, karena mata pelajaran ini menuntut kemampuan membaca, menghubungkan, dan menganalisis informasi ilmiah.

Learning Cell memungkinkan siswa belajar melalui dialog, sehingga setiap pasangan dapat saling memperbaiki miskonsepsi dan menguatkan pemahaman konsep. Dengan demikian, kemampuan kognitif tingkat tinggi seperti analisis, evaluasi, dan sintesis materi berkembang lebih optimal.

4. Pengurangan Dominasi Guru dan Peningkatan Interaksi Siswa

Salah Penerapan strategi *Learning Cell* secara nyata mengurangi dominasi guru dalam proses pembelajaran. Pada pembelajaran tradisional, guru sering menjadi pusat informasi dan pengendali utama jalannya kegiatan belajar. Hal ini menyebabkan siswa cenderung pasif dan hanya menerima penjelasan tanpa kesempatan memadai untuk mengonstruksi pengetahuan secara mandiri. Dengan *Learning Cell*, peran guru beralih dari “sumber utama pengetahuan” menjadi fasilitator yang memantau jalannya diskusi, memberikan bimbingan ketika diperlukan, dan memastikan bahwa setiap pasangan siswa terlibat aktif. Perubahan peran ini menciptakan suasana kelas yang lebih demokratis dan memberi ruang lebih luas bagi siswa untuk berpartisipasi.

Strategi ini mendorong siswa untuk berinteraksi secara intensif satu sama lain melalui kegiatan tanya jawab yang terstruktur. Karena setiap siswa harus menyusun pertanyaan dan saling menguji pemahaman pasangannya, intensitas interaksi antar peserta didik meningkat secara signifikan. Interaksi tersebut tidak hanya bersifat verbal, tetapi juga melibatkan proses berpikir yang mendalam ketika siswa mencoba memahami, menjawab, serta memberikan umpan balik terhadap penjelasan teman. Kondisi ini membuat kelas menjadi lebih hidup, komunikatif, dan partisipatif dibandingkan pembelajaran yang hanya didominasi oleh penjelasan guru.

Peningkatan interaksi siswa juga memperkuat hubungan sosial dalam kelas. Melalui dialog dua arah, siswa belajar untuk menghormati pendapat teman, mengembangkan empati, serta membangun kerja sama yang positif. Keterlibatan siswa dalam interaksi sosial ini memberikan kontribusi penting dalam membentuk iklim kelas yang kondusif. Siswa menjadi lebih percaya diri berbicara, lebih berani menyampaikan gagasan, dan lebih terbuka terhadap sudut pandang baru. Selain itu, interaksi yang intens ini turut memfasilitasi pembelajaran kooperatif, di mana siswa bukan hanya belajar dari guru, tetapi juga dari rekan sebaya.

Dampak lebih lanjut dari pengurangan dominasi guru dan meningkatnya interaksi siswa adalah terciptanya pembelajaran yang lebih bermakna. Ketika siswa terlibat aktif dalam proses bertanya, menjawab, dan berdiskusi, mereka tidak hanya mengingat materi, tetapi benar-benar memahami dan menginternalisasi konsep-konsep yang dipelajari. Penguatan pemahaman terjadi karena siswa memproses informasi melalui dialog, penjelasan ulang, dan klarifikasi langsung bersama teman. Dengan demikian, strategi *Learning Cell* tidak hanya meningkatkan dinamika kelas, tetapi juga mendukung terbentuknya pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*), yang menjadi tujuan utama pendidikan modern.

5. Tantangan dalam Implementasi *Learning Cell*

Meskipun strategi *Learning Cell* memiliki banyak kelebihan, implementasinya tidak selalu berjalan tanpa hambatan. Salah satu tantangan utama terletak pada kesiapan guru dalam mengubah pola pembelajaran dari yang semula berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Tidak semua guru terbiasa membangun

pembelajaran yang memberi ruang lebih luas kepada peserta didik untuk berdiskusi, bertanya, atau saling memberi umpan balik. Guru yang sudah lama menggunakan metode ceramah sering mengalami kesulitan ketika harus membagi kontrol kelas dan memberikan tanggung jawab belajar kepada siswa. Perubahan paradigma ini membutuhkan proses adaptasi yang tidak singkat, termasuk perubahan dalam cara memandang peran guru dan siswa di dalam kelas.

Tantangan berikutnya berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyusun pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari pasangan. Tidak semua siswa memiliki keterampilan kognitif maupun kepercayaan diri yang cukup untuk terlibat dalam dialog akademik. Siswa yang terbiasa menerima materi secara pasif mungkin merasa bingung ketika diminta menyusun pertanyaan, terutama jika materi yang dipelajari cukup kompleks. Beberapa siswa juga mengalami rasa takut salah atau kurang percaya diri dalam mengemukakan jawaban, sehingga proses tanya jawab menjadi kurang optimal. Kondisi ini membutuhkan pembinaan dan latihan bertahap dari guru agar siswa terbiasa dan mampu berpartisipasi secara mandiri.

Selain itu, variasi kemampuan akademik dalam kelas dapat menjadi tantangan tersendiri. Ketika siswa dengan kemampuan tinggi dipasangkan dengan siswa yang kemampuan akademiknya rendah, terkadang terjadi ketimpangan peran. Siswa yang lebih kompeten cenderung mendominasi dialog, sementara siswa yang lebih lemah menjadi pasif atau hanya menerima jawaban dari pasangan tanpa memberikan kontribusi berarti. Situasi ini dapat menghambat tujuan pembelajaran kooperatif, yaitu memungkinkan semua siswa berkembang melalui interaksi dua arah. Guru harus memiliki strategi yang tepat dalam menentukan pasangan belajar dan memastikan bahwa setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk berpartisipasi.

Faktor manajemen waktu juga menjadi kendala penting dalam penerapan *Learning Cell*. Kegiatan tanya jawab berpasangan membutuhkan waktu yang cukup untuk menyusun pertanyaan, berdiskusi, saling menjelaskan, serta melakukan klarifikasi terhadap pemahaman yang kurang tepat. Apabila alokasi waktu yang tersedia terbatas atau guru tidak mampu mengatur ritme pembelajaran dengan baik, maka kegiatan *Learning Cell* dapat terpotong atau tidak mencapai tujuan yang diharapkan. Pengelolaan waktu yang kurang efektif dapat membuat siswa terburu-buru dalam membuat pertanyaan atau menjawabnya, sehingga kualitas interaksi menurun.

Tantangan berikutnya muncul dari aspek kesiapan fasilitas dan lingkungan kelas. Lingkungan belajar yang tidak kondusif, seperti ruang kelas terlalu padat atau bising, dapat menghambat kelancaran dialog antar pasangan. Beberapa kelas juga mungkin tidak memiliki tata letak yang mendukung pembelajaran berpasangan, sehingga siswa kesulitan duduk berhadapan atau berdiskusi dengan nyaman. Selain itu, jika jumlah siswa sangat banyak, guru menghadapi kesulitan dalam memantau seluruh pasangan secara bersamaan. Kondisi ini dapat membuat beberapa pasangan siswa tidak bekerja secara optimal tanpa sepengetahuan guru.

Terakhir, tantangan yang tidak kalah penting adalah kebutuhan guru untuk melakukan perencanaan yang matang. *Learning Cell* bukan strategi yang dapat berjalan efektif tanpa instruksi yang jelas dan materi yang dirancang dengan tepat. Guru harus menyiapkan bahan ajar yang memungkinkan siswa menyusun pertanyaan bermakna, merancang langkah-langkah pelaksanaan, serta menentukan indikator keberhasilan yang sesuai. Kurangnya perencanaan dapat menyebabkan siswa menyusun pertanyaan yang terlalu sederhana, tidak relevan, atau tidak mampu memicu diskusi mendalam. Oleh karena itu, keberhasilan *Learning Cell* sangat bergantung pada kesiapan guru dalam aspek pedagogis maupun teknis sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efektif dan mencapai tujuan yang ditetapkan.

6. Implikasi Akademik dan Rekomendasi Penerapan

Strategi *Learning Cell* memiliki implikasi akademik yang cukup luas dalam perkembangan teori maupun praktik pembelajaran di sekolah dasar. Penerapan strategi ini menunjukkan bahwa interaksi dua arah antar siswa mampu memperkaya proses konstruksi pengetahuan dan meningkatkan kualitas pemahaman konsep. Temuan ini memperkuat pandangan konstruktivistik yang menekankan bahwa belajar merupakan proses aktif yang dipengaruhi pengalaman sosial dan dialog antar peserta didik. Dengan demikian, *Learning Cell* dapat dipandang sebagai strategi yang tidak hanya efektif dari sisi praktis, tetapi juga relevan dalam memperkuat landasan teoretis pembelajaran aktif di sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran IPAS.

Dari sisi pedagogis, penggunaan *Learning Cell* memberikan gambaran bahwa pembelajaran kooperatif memberikan peluang besar bagi siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan bertanya, pemahaman konsep, serta kepercayaan diri dalam mengemukakan pendapat. Hal ini mengimplikasikan perlunya guru untuk memperluas wawasan dan kompetensi dalam mengelola pembelajaran berbasis pasangan maupun kelompok. Guru tidak hanya dituntut memahami langkah-langkah teknis penerapan *Learning Cell*, tetapi juga harus mampu melakukan modifikasi sesuai kebutuhan kelas dan karakteristik siswa. Dengan kemampuan pedagogis yang memadai, strategi ini dapat diintegrasikan secara berkelanjutan ke dalam berbagai materi IPAS.

Secara institusional, temuan mengenai efektivitas *Learning Cell* mendorong lembaga pendidikan untuk memberikan dukungan yang lebih besar terhadap implementasi strategi pembelajaran inovatif. Sekolah dapat menyediakan pelatihan, workshop, atau kegiatan *lesson study* yang membantu guru mempelajari cara menerapkan *Learning Cell* secara efektif. Selain itu, pihak sekolah perlu menata lingkungan kelas agar lebih mendukung pembelajaran berpasangan, seperti pengaturan tempat duduk yang fleksibel dan menyediakan alat bantu pembelajaran yang relevan. Dukungan institusional ini menjadi faktor penting agar guru memiliki ruang yang cukup untuk bereksperimen dan mengembangkan kreativitas dalam menerapkan strategi pembelajaran aktif.

Rekomendasi lain yang perlu dipertimbangkan adalah perlunya guru melakukan perencanaan pembelajaran secara sistematis sebelum menerapkan *Learning Cell*. Guru sebaiknya menyiapkan materi yang cukup menantang, tetapi tetap sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. Instruksi tanya jawab perlu dirancang secara jelas agar siswa mampu menyusun pertanyaan yang berkualitas dan relevan dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, guru disarankan melakukan pendampingan intensif pada tahap awal untuk membimbing siswa memahami peran masing-masing dalam kegiatan berpasangan. Pendampingan ini penting agar siswa tidak sekadar membaca dan bertanya secara mekanis, tetapi benar-benar terlibat dalam proses berpikir mendalam.

Dengan demikian rekomendasi penting bagi penelitian selanjutnya adalah perlunya eksplorasi lebih mendalam mengenai penerapan *Learning Cell* pada jenis materi IPAS yang berbeda dan dalam konteks sekolah yang lebih beragam. Penelitian lanjutan dapat mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan model ini, seperti keterampilan bertanya siswa, kapasitas guru, kondisi kelas, dan karakteristik materi pembelajaran. Kajian yang lebih luas akan memperkaya pemahaman teoretis mengenai strategi *Learning Cell* sekaligus memberikan gambaran praktis bagi guru dalam mengimplementasikannya. Dengan demikian, implikasi akademik dan rekomendasi ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk pengembangan pembelajaran

IPAS yang lebih inovatif, partisipatif, dan berorientasi pada peningkatan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *Learning Cell* memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPAS. Strategi ini menguatkan paradigma pembelajaran aktif dengan menempatkan siswa sebagai pusat aktivitas belajar melalui penyusunan pertanyaan, dialog dua arah, serta pertukaran penjelasan antarsiswa. Proses tersebut tidak hanya membangun kemampuan berpikir tingkat tinggi, tetapi juga memperkokoh literasi sains dan kemampuan pemecahan masalah. Selain berdampak pada siswa, *Learning Cell* membuka peluang bagi guru untuk menerapkan praktik pedagogis reflektif sekaligus melakukan asesmen formatif secara lebih natural dan akurat melalui pengamatan terhadap interaksi siswa. Jika diimplementasikan secara konsisten, strategi ini mampu mengatasi rendahnya partisipasi siswa dan membantu memperdalam pemahaman konsep secara berjangka panjang. Dengan demikian, *Learning Cell* layak diposisikan sebagai pendekatan pembelajaran kolaboratif yang efektif, relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21, serta potensial untuk mendukung mutu pendidikan secara komprehensif.

SARAN

Berdasarkan hasil kajian, disarankan agar guru memperoleh pelatihan profesional yang berkesinambungan terkait perancangan pertanyaan pemantik, teknik memfasilitasi dialog, serta pengelolaan dinamika pasangan belajar agar implementasi *Learning Cell* berjalan optimal. Sekolah perlu menyediakan dukungan kelembagaan berupa manajemen waktu yang fleksibel, lingkungan belajar kondusif, serta kebijakan yang mendorong penggunaan strategi pembelajaran kolaboratif. Peneliti selanjutnya dapat memperluas kajian pada jenjang berbeda atau mata pelajaran lain untuk menguji efektivitas *Learning Cell* dalam konteks yang lebih luas. Sementara itu, bagi siswa, diperlukan pembiasaan dalam menyusun pertanyaan yang berkualitas dan melakukan refleksi diri selama proses belajar. Dengan dukungan dari seluruh pihak, strategi *Learning Cell* berpotensi menjadi bagian dari budaya pembelajaran yang inovatif, efektif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Sari, J. W., Wijayanti, A., & Azizah, M. (2025). Analisis Kualitas Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di SD Negeri Petompon 02 Semarang. *Al Qodiri: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Keagamaan*, 22(3), 402–423. <https://doi.org/10.53515/qodiri.2025.22.3.402-423>
- Aripin, F. Y., Cahyana, U., & Suseno, M. (2020). The effect of learning models and learning independence on higher-order thinking skills in ipa learning. *International Journal of Approximate Reasoning*, 8(5), 1034–1043. <https://doi.org/10.21474/IJAR01/11016>
- Nuris, A. N. H. (2023). The Effect of Think-Pair-Share Strategy on Student Learning Achievement. *JOEY Journal of English Ibrahimi*, 2(2), 7–12. <https://doi.org/10.35316/joey.2023.v2i2.7-12>

- Amiliyah, A., Susiani, T. S., & Hidayah, R. (2022). Pengaruh Strategi Pembelajaran *Learning Cell* Terhadap Keterampilan Bertanya Siswa Kelas V SDN Segugus Imam Bonjol Kecamatan Sapuran Tahun Ajaran 2021/2022. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(3).
- Suwarni, S., Hanif, M., & Sudarmiani, S. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPS dengan Pendekatan Kooperatif *Learning Cell* pada Siswa Kelas V SD Negeri Bodag 01 Kecamatan Kare Kabupaten Madiun. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(9), 423510.
- Gillies, R. M. (2023). Strategies Promoting Dialogic Talk during Cooperative Learning. *Autonomy and Responsibility Journal of Educational Sciences*, 8(1), 7-16. <https://doi.org/10.15170/ar.2023.8.1.1>.
- Muawiyah, S. N. (2024). *Fostering Creative and Critical Thinking Skills through Collaborative Learning: A Theoretical Approach*. <https://doi.org/10.21009/isc-beam.011.43>
- Ummah, K. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Learning Cell* Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(7). Saimaita, S., Soniyar, G., & Rejeki, R. (2023). Penerapan Metode *The Learning Cell* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Siswa. *Edusia*. <https://doi.org/10.53754/edusia.v3i1.267>
- Risanti, A., Fathoni, M., Pendidikan, J., & Nusantara, I. (2022). *Penerapan Model The Learning Cell dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Kelas VII SMP Muhammadiyah 07 Sukaraja*. <https://doi.org/10.30599/jupin.v1i1.111>
- Haki, U., & Prahastiwi, E. D. (2024). *Strategi Pengumpulan dan Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif Pendidikan*. 3(1), 1-19. <https://doi.org/10.46306/jurinotep.v3i1.67>
- Jaya, G. P., Warsah, I., & Istan, M. (2023). Kiat Penelitian Dengan Model Pendekatan Telaah Kepustakaan. *Tik Ilmeu*. <https://doi.org/10.29240/tik.v7i1.6494>