

PENELITIAN

OPEN ACCESS

***Learning Cycle* dalam Pendekatan Kooperatif dan Kolaboratif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA**

Learning Cycle in Cooperative and Collaborative Approaches to Improve Critical Thinking Skills in Science Learning

Adelyn Salurapa

a Magister Studi Pendidikan Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Terbuka, Tarakan, Kalimantan Utara, Indonesia

*Corresponding author: Jl. Mulawarman No. 234, Tarakan Barat, Tarakan, Kalimantan Utara 77111, Indonesia. E-mail: adn.salurapa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi pada siswa SD Indotionghoa Tarakan kelas V – B yang menunjukkan bahwa peserta didik cenderung pasif dan kurang interaktif dalam proses pembelajaran di kelas khususnya pada pembelajaran IPA. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah dan setiap kali diberikan soal-soal dengan tingkat analisis tinggi yang seharusnya melibatkan kemampuan berpikir kritis, siswa hanya menjawab ala kadarnya saja. Tujuan dari penelitian ini yaitu, 1) mengetahui hasil penerapan model pembelajaran *learning cycle* dalam pendekatan kooperatif dan kolaboratif di kelas, 2) mengetahui hasil implementasi model pembelajaran *learning cycle* dengan pendekatan kooperatif dan kolaboratif guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, 3) mengetahui sejauh mana pembelajaran *learning cycle* dengan pendekatan kooperatif dan kolaboratif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi.

Kata kunci

Kooperatif, kolaboratif, berpikir kritis, *learning cycle*.

Abstract

This research was motivated by the results of observations on fifth-grade students (Class V–B) at Indotionghoa Elementary School in Tarakan, which showed that students tended to be passive and lacked interaction during the learning process, particularly in science lessons. This had an impact on their low academic performance, and whenever they were given high-level analytical questions that should involve critical thinking skills, the students only gave minimal responses. The objectives of this research are: 1) To examine the outcomes of applying the learning cycle model within a cooperative and collaborative approach in the classroom, 2) to analyze the implementation results of the learning cycle model with a cooperative and collaborative approach in enhancing students' critical thinking skills, and 3) to determine the extent to which the learning cycle with a cooperative and collaborative approach can improve student learning outcomes. This research uses a qualitative method with data collection techniques carried out through observation.

Keywords

Cooperative, collaboration, critical thinking skills, learning cycle

Pendahuluan

Manusia adalah makhluk sosial. Manusia tidak bisa hidup tanpa bantuan atau interaksi dengan individu lain. Aktivitas sehari-hari cenderung membutuhkan rekanan dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan. Begitu pula dalam belajar, belajar terkadang membutuhkan orang lain untuk memahami diri sendiri. Tujuan pembelajaran cenderung bisa dicapai karena ada kerja sama dalam proses belajar.

Belajar merupakan bagian proses dalam hidup manusia yang tidak pernah lekang oleh waktu. Belajar selalu dipahami sebagai proses perubahan tingkah laku maupun cara berpikir seseorang yang awalnya tidak tahu menjadi tahu (Djamaluddin dan Wardana, 2019). Proses belajar biasanya dilakukan secara individu maupun kelompok. Biasanya seorang yang belajar secara individu atau mandiri cenderung lebih mudah menerima informasi dan menyerapnya dalam pikiran. Namun, terkadang individu memerlukan bantuan orang lain bahkan aktivitas kelompok untuk membangun pemahamannya sendiri (Khoiriyah, 2021). Ada yang bisa paham akan informasi jika dijelaskan oleh teman sejawat, melalui diskusi antar teman bahkan melalui aktivitas kelompok, tetapi terdapat pula peserta didik yang cenderung sulit memahami materi ketika guru yang menyampaikannya. Hal ini senada dengan (Ghozali, 2025) yang menyatakan bahwa diskusi dengan teman sebaya dapat menumbuhkan komunikasi yang baik sehingga penyampaian materi dari teman sebaya dapat tercapai.

Dewasa kini kebutuhan akan kolaborasi kelompok sangatlah penting diterapkan. Mengingat pembelajaran abad 21 yang menekankan pada kreativitas, berpikir kritis, dan kolaboratif untuk memecahkan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari (Bani dkk, 2025). Hal ini selaras dengan penerapan sila Pancasila ke-tiga yaitu persatuan Indonesia yang tercermin pada perilaku gotong royong masyarakat Indonesia yang merupakan nilai luhur bangsa Indonesia.

Manfaat implementasi pendekatan kooperatif dan kolaboratif yaitu agar menciptakan generasi emas bangsa yang mampu berkolaborasi di tengah pemecahan masalah-masalah kehidupan dan melahirkan peserta didik yang tidak individualis (Amiruddin, 2019). Berdasarkan hasil observasi di SD Indotionghoa Tarakan, ditemukan bahwa peserta didik cenderung pasif dan kurang interaktif dalam proses pembelajaran di kelas khususnya pada pembelajaran IPA. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah dan setiap kali diberikan soal-soal dengan tingkat analisis tinggi yang seharusnya melibatkan kemampuan berpikir kritis, siswa hanya menjawab apa kadarnya saja. Padahal melalui soal dengan model seperti itu dapat meningkatkan kemampuan analisis kritis dalam memecahkan suatu masalah. Seperti yang diketahui bahwa, pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang mengembangkan rasa ingin tahu yang tinggi (Tulle, 2024), maka diperlukan suatu kegiatan berpikir kritis yang tinggi pula. Oleh sebab itu, melalui penelitian ini, diharapkan terbentuk kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan kooperatif dan kolaboratif dalam proses pembelajaran.

Material dan metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2025 di kelas V – B, SD Indotionghoa Tarakan dengan jumlah peserta didik yaitu 25 orang. Penelitian dilakukan pada

2 kali pertemuan dengan materi “Rangkaian Listrik Seri dan Paralel”. Pada pertemuan pertama, peserta didik dibagi ke dalam 5 kelompok dan mengerjakan soal diskusi bersama anggota kelompoknya. Pertemuan kedua, siswa dibagi ke dalam 5 kelompok secara heterogen dan mempraktikkan pemasangan rangkaian paralel pada *traffic light* setelah menyimak materi dan video yang disampaikan oleh guru. Guru membimbing dalam proses merangkai rangkaian paralel pada *traffic light*. Setelah itu, siswa berkolaborasi dalam mengerjakan soal diskusi kelompok.

Hasil dan Diskusi

Pembelajaran *learning cycle* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada konstruktivistik yang berfokus melalui tahapan-tahapan pembelajaran untuk membangun pemahaman peserta didik secara aktif. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *learning cycle* berbasis pendekatan kooperatif dan kolaboratif mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pada hari pertama, didapatkan data yang menunjukkan bahwa kemampuan membedakan konsep, menganalisis hubungan sebab akibat hanya sebesar 75%, sedangkan kemampuan memberikan alasan logis dan menyimpulkan hasil diskusi sebesar 70%, dan kemampuan mengevaluasi solusi paling rendah yaitu 50%.

Pada hari kedua terjadi peningkatan yang signifikan pada semua aspek penilaian. Terlihat pada aspek membedakan konsep dan memberikan alasan logis mengalami kenaikan sebesar 5% sehingga menjadi 80%, kemampuan menganalisis hubungan sebab akibat naik sebesar 10% sehingga menjadi 85%, dan yang terakhir kemampuan menyimpulkan hasil diskusi naik 30% sehingga menjadi 100%. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan sebesar 85%. Berikut ini tabel hasil observasi yang berkenaan tentang perkembangan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA materi rangkaian listrik.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Observasi pada Kedua Pertemuan

Aspek Kemampuan	Hari Pertama (%)	Hari Kedua (%)
Mampu membedakan konsep	75	80
Mampu menganalisis hubungan sebab-akibat	75	85
Mampu memberikan alasan logis	70	80
Mampu mengevaluasi solusi	55	85
Mampu menyimpulkan hasil diskusi	70	100

Dari hasil penelitian di atas pada hari pertama, kemampuan siswa membedakan konsep dan analisis hubungan sebab akibat masih terbilang standar artinya peserta didik belum maksimal dalam memahami konsep rangkaian seri dan paralel beserta contoh kasusnya. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya sumber informasi yang didapatkan siswa. Pada pembelajaran *learning cycle*, siswa diajak untuk mengeksplorasi pengetahuannya dan menjelaskan hasil pemahamannya sendiri. Kemampuan memberikan alasan logis dan menyimpulkan hasil diskusi juga masih standar sedangkan mengevaluasi solusi sangat rendah. Hal tersebut dapat terjadi karena saat penjelasan materi oleh guru, belum memfasilitasi seluruh

kebutuhan belajar siswa. Salah satunya yaitu tidak menggunakan slide power point ataupun video rangkaian seri dan paralel. Sumber belajar berupa media visualisasi sangat membantu dalam proses konstruksi pemahaman peserta didik (Mahbubi dan Istiqomah, 2024)

Saat proses diskusi dalam kelompok terdapat beberapa siswa yang tidak aktif berkolaborasi. Mereka hanya sekedar hadir dalam kelompok kecil namun tidak menyumbangkan hasil pemikiran mereka, sehingga hasil penilaian diskusi mendapatkan persentase penilaian yang rendah. Hal ini senada dengan yang disampaikan oleh (Mukhtar, 2023), bahwa belum tentu siswa yang ada dalam kelompok mampu berkolaborasi dengan anggota kelompok lainnya. Ada siswa yang hanya diam memperhatikan teman lainnya berdiskusi, ada yang bermain sendiri bahkan hanya sekedar menuliskan namanya di lembar diskusi kelompok

Namun, saat pertemuan kedua, guru mengarahkan peserta didik untuk aktif berkolaborasi dalam kelompoknya sehingga tujuan bersama dalam pembelajaran dapat tercapai. Pertemuan kedua juga, guru fokus membimbing siswa dan menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran. Pada tahap *engagement* atau keterlibatan, peserta didik aktif bertanya karena distimulus oleh gambar di power point dan video yang ditampilkan pada layar LCD. Menurut (Saraswati dkk, 2025) penerapan sumber belajar berupa video dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Tahap *exploration* peserta didik diberikan kesempatan untuk berkolaborasi dalam kelompok untuk membahas soal diskusi. Peran guru adalah membimbing tiap kelompok dalam menyelesaikan soal-soal diskusi sehingga secara tidak langsung anggota kelompok juga akan termotivasi dalam keterlibatan diskusi. Selanjutnya tahap *explanation*, siswa diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka. Antar anggota kelompok pun berusaha melatih rekan kelompok dalam menyampaikan hasil diskusi. Tahap *elaboration*, siswa dan guru membahas bersama permasalahan yang sudah dipresentasikan dan memberikan perbaikan. Selanjutnya, tahap *evaluation* hasil diskusi juga mengalami peningkatan yang sangat signifikan sehingga dapat disimpulkan peserta didik memahami secara mendalam materi rangkaian seri dan paralel. Pemahaman peserta didik dalam aktivitas kelompok juga tergambar secara individu, Ketika guru memberikan kesempatan perwakilan siswa untuk maju ke depan menjawab hasil pengerjaan LKS secara individual. Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa meningkat dengan pendekatan kooperatif dan kolaboratif.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model pembelajaran *learning cycle* dengan pendekatan kooperatif dan kolaboratif mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik di kelas V – B SD Indotionghoa Tarakan. Hasil observasi memperlihatkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis peserta didik yang tercermin pada aspek membedakan konsep, menganalisis hubungan sebab, alasan logis, mengevaluasi solusi dan menyimpulkan hasil diskusi.

Daftar Pustaka

- Amiruddin. (2019). Pembelajaran Kooperatif dan Kolaboratif. *Journal of Education Science*. Vol 5 (1).
- Bani K. K., dkk. (2025). Strategi Pengembangan Pembelajaran Abad Ke-21: Mengintegrasikan Kreativitas, Kolaborasi, dan Teknologi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. Vol 8 (1).
- Djamaluddin A. dan Wardana. (2019). Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis. Sulawesi Selatan: CV. Kaafah Laerning Center.
- Ghozali A., Mansur A. A. (2025). Implementasi Metode Diskusi Teman Sebaya dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Fiqih MTs Nurul Ikhlas Sidoarjo. *Perspektif Agama dan Identitas*. Vol 10 (1).
- Husain R. (2020). Penerapan Model Kolaboratif dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. Prosiding Webinar Magister Pendidikan Dasar Pascasarjana Iniversitas Negeri Gorontalo.
- Khoiriyah J. (2021). Peer Teaching sebagai Metode Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pembuatan Busana Industri. *Jurnal Karya Ilmiah Guru*. Vol 6 (3).
- Mahbubi M., Istiqomah N. (2024). Pemanfaatan Media Elektronik sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. *Jurnal Cendekia*. Vol 16 (2).
- Mukhtar M. (2023). Pembelajaran Kooperatif dan Kolaboratif Perspektif Pendidikan Islam. *Ameena Journal*. Vol 1 (2).
- Purnomo A., dkk. (2022). Pengantar Model Pembelajaran. Lombok Tengah: Yayasan Hamjah Diha.
- Putri H. D., Umar A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Kemampuan Menulis Teks Persuasi pada Siswa. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Bahasa*. Vol 2 (2).
- Tulle A. A., dkk. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle dalam Pembelajaran Berdiferensiasi pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Rumpun Ilmu Pendidikan*. Vol 3 (2).
- Saputra H. (2020). *Kemampuan Berpikir Kritis Matematis*. Perpustakaan IAI Agus Salim.
- Saraswati R. P., dkk. 2025. Penerapan Media Video Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar PPKn Siswa Kelas III SDN 008 Sungai Kunjang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*. Vol 2 (1).
- Siswono T. Y. (2016). Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif sebagai Fokus Pembelajaran Matematika. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Universitas PGRI Semarang.