



Penerapan Model *Learning cycle* (*Siklus Belajar*) untuk Siswa Sekolah Dasar

Wiwit Mulyasari^{1✉}, Dr. Dede Margo Irianto², Dede Trie Kurniawan³

Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia^{1,2,3}

E-mail : wiwitmulyasari@upi.edu¹, dedemargo@upi.edu², dedetrikurniawan@upi.edu³

Abstrak

Permasalahan pada penelitian ini terkait dengan sulitnya siswa dalam memahami pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) dan kendala dalam penerapannya. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam pembelajaran dan menghasilkan pembelajaran yang berbasis model *Learning cycle* yang layak digunakan untuk meningkatkan pemahaman, aktivitas serta keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini menggunakan studi literatur dari artikel penelitian sebelumnya. Penelusuran data dilakukan dengan melakukan penelusuran di Google Scholar atau Google Cendekia dengan kata kunci *Learning cycle*. Hasil yang didapatkan dari hasil studi literature ini, xapat disimpulkan bahwa pendekatan *learning cycle* dapat meningkatkan hasil belajar, aktivitas, dan keterampilan berpikir kritis siswa. Bahkan dari hasil penelitian dapat meningkatkan keterampilan manajemen pembelajaran guru.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, *Learning cycle*.

Abstract

The problem in this study is related to the difficulty of students in understanding science learning in elementary school and the obstacles in its application. This study aims to facilitate students in learning and produce learning based on the *Learning cycle* model that is appropriate to be used to improve students' understanding, activities, and critical thinking skills. This study uses literature studies from previous research articles. Data search is done by searching on Google Scholar or Google Cendekia with the keyword *Learning cycle*. It can be concluded that the *learning cycle* approach can improve student learning outcomes, activities, and critical thinking skills. Even from the research results can improve teacher learning management skills.

Keywords: Critical Thinking Ability, *Learning cycle*.

Copyright (c) 2022 Wiwit Mulyasari, Dr. Dede Margo Irianto, Dede Trie Kurniawan

✉ Corresponding author

Email : wiwitmulyasari@upi.edu

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.2957>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Abad 21 bukanlah kata yang asing lagi untuk kita, khususnya masyarakat Indonesia. Perkembangan zaman dan ilmu pengetahuan terus berubah dengan sejalannya waktu. Indonesai sudah masuk pada Abad 21. Abad ke-21 ditandai dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kehidupan sosial, khususnya di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Dalam hal ini, pendidikan menghadapi tantangan yang semakin banyak. Salah satunya adalah pendidikan harus mampu menghasilkan orang-orang berbakat dengan kapasitas penuh untuk menghadapi tantangan hidup di alam semesta ini. Begitupun menurut (Novianti et al., 2015) perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi akan mempengaruhi kemajuan teknologi informasi. Baik media cetak maupun elektronik membuat informasi mudah tersedia bagi siswa mengenai apapun.

Bertemali dengan pendidikan abad 21 perlu diperhatikan juga karakteristik abad ke 21 pencapaian kompetensi utama dalam pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan berpikir kritis siswa agar menjadi pembelajar selamanya, mampu menghubungkan ilmu pengetahuan dengan dunia nyata siswa, menguasai teknologi informasi dan komunikasi dengan pengalamannya. Peningkatan kemampuan berpikir siswa harus ditingkatkan dari kemampuan berpikir kritis yaitu dari proses pembelajaran di sekolah, dan dari penyesuaian tujuan pembelajaran dengan kebutuhan peningkatan kemampuan berpikir kritis. Hal ini didasarkan pada teori demokrasi John Dewey, yang mengusulkan bahwa sekolah harus mencerminkan masyarakat yang lebih besar dan ruang kelas adalah laboratorium untuk memecahkan masalah dunia nyata.

Menurut (Wati et al., 2021) dijelaskan bahwa penerapan model pembelajaran *learning cycle* 5E dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *learning cycle* 5E terhadap perolehan kemampuan berpikir kritis dan konsep, karena kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Setelah melakukan kegiatan ini akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep siswa. Siswa dapat lebih memahami pembelajaran dengan model pembelajaran *learning cycle* 5E.

Peningkatan keterampilan berpikir kritis dapat dicapai dengan memilih model yang tepat, mengarah pada aktivitas siswa yang baik yang didukung oleh pertanyaan berpikir kritis yang baik dan mendapatkan jawaban yang baik. Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian dari (Hartono, 2013) menyatakan bahwa Penerapan *learning cycle* 7E dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA. Dengan menerapkan model *learning cycle* 7E, siswa dapat memperkuat berpikir kritisnya dan meningkatkan hasil belajarnya dalam mencapai kemampuannya.

Selain itu, menurut (Ratmawan & Abadi, 2020) dijelaskan bahwa model pembelajaran *learning cycle* dilakukan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran media 5E *learning cycle* terhadap literasi pengetahuan sains siswa kelas V SD. Pembelajaran kurang bermakna karena sebagian siswa mengalami kesulitan dalam memahami mata pelajaran karena harus belajar dan mengingat konsep saat belajar. Oleh karena itu, dilaksanakan model pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis siklus 5e. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan literasi pengetahuan sains siswa kelas V dan meningkatkan literasi pengetahuan sains siswa kelas V.

Selanjutnya, menurut (Dina Nur Adilah & Budiharti, 2015) bahwa Orientasi pembelajaran masih didominasi oleh guru (teacher-centric) yang menggunakan model pembelajaran tradisional dan jarang menggunakan model pembelajaran yang inovatif, sehingga mengambil keputusan berdasarkan model pembelajaran *learning cycle*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya, model *learning cycle* 7E dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis. Model ini cocok untuk pembelajaran saintifik karena sifat sains, termasuk empat unsur (sikap, proses, produk, aplikasi), dapat memanifestasikan dirinya pada tahap siklus pembelajaran 7E.

Berpijak dari keseluruhan pendapat dan penerapan tersebut, jelas adanya tuntutan dari pendidikan. Tuntutan abad 21, serta tuntutan dari IPA itu tersendiri menjadi mata pelajaran mengisyaratkan bahwa siswa

harus dibina serta disiapkan untuk menjadi siswa yang lebih baik, dapat bertanggung jawab, serta mampu berfikir secara kritis mengantisipasi banyak sekali perubahan yang terjadi pada kehidupan. Dimana siswa harus memiliki keterampilan berpikir secara kritis. Demi mendukung keberlangsungan pembelajaran yang melatih keterampilan abad ke-21 maka dapat diterapkan model *learning cycle* (*learning cycle*). *Learning cycle* adalah strategi pendidikan yang secara formal digunakan dalam program sains sekolah dasar, atau *Science Curriculum Improvement Studies* (SCIS). Meskipun strategi ini pertama kali diterapkan di sekolah dasar, beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode pengajaran ini tersebar luas di berbagai tingkatan kelas, termasuk universitas (Marfilinda, 2019). Model ini sesuai dengan teori Piaget, yang melibatkan pengajaran dengan pendekatan konstruktivis. Model *learning cycle* bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa dari berpikir konkret ke berpikir abstrak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan keefektifan penerapan model *learning cycle* (*learning cycle*) dalam melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Jenis penelitian yaitu menggunakan metode penelitian studi literatur yaitu dengan cara mengumpulkan informasi dan data dari berbagai macam sumber. Menurut Cooper & Taylor dikutip dalam (Farisi, 2012) Kajian literatur (*literature review, literature research*) yaitu penelitian yang mengkaji atau meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat di dalam tubuh literatur berorientasi akademik (*academic-oriented literature*), serta merumuskan kontribusi teoritis serta metodologisnya untuk topik tertentu yang dikaji. Tujuan penggunaan metode ini dalam penelitian yaitu sebagai langkah awal untuk perencanaan penelitian dengan memanfaatkan kepustakaan serta memperoleh data lapangan tanpa perlu terjun secara langsung kelapangan.

Sumber data yang menjadi referensi dalam penelitian ini yaitu sumber pustaka yang relevan sebagai sumber data primer (data dari hasil penelitian, laporan penelitian, jural ilmiah, ds). Sedangkan data sekunder (peraturan dasar hukum pemerintah, buku, dll). Setelah mendapatkan sumber data untuk referensi, maka dilanjutkan dengan analisis data kajian pustaka yang dilakukan menggunakan analisis isi (*content analysis*). Analisis isi adalah dimana peneliti mengupas suatu teks dengan objektif untuk mendapatkan gambaran dari suatu isi apa adanya, tanpa campur tangan peneliti dijelaskan Jurnal Ahmad (Nurjanah & Mukarromah, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kemampuan berpikir kritis memberikan arah yang benar untuk berpikir dan bekerja dan membantu untuk lebih akurat memilih hubungan antara satu dan yang lain. Keterampilan berpikir kritis juga diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk melindungi seseorang dari pengaruh negatif terhadap kehidupan dan untuk mewujudkan diri kita dalam persaingan hidup di dunia ini baik dalam hubungan sosial maupun pendidikan. Seseorang yang terbiasa berpikir kritis akan lebih memperhatikan saat menerima informasi. Orang tidak hanya menerima informasi yang lengkap begitu saja dan mempercayainya, tetapi terlebih dahulu meyakinkan diri mereka sendiri dengan alasan yang berkaitan dengan informasi lain. Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir yang kompleks (Fembriani et al., 2015)

Tingkat kemampuan berpikir kritis setiap orang berbeda-beda. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis seseorang dapat meningkat dari keterampilan yang sudah dimilikinya. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis yaitu dengan menyesuaikan tujuan pembelajaran dengan proses pembelajaran di sekolah dan kebutuhan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Menurut Abidin dikutip dalam (Praninda et al., 2018) Berpikir kritis adalah kemampuan untuk mempertimbangkan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber, kemudian informasi tersebut diproses secara kreatif dan logis,

dievaluasi kebenarannya, dianalisis, serta dibuat kesimpulan akhir sehingga informasi tersebut dapat dipertahankan dan di benarkan. Sedangkan menurut Ennis dikutip dalam (Husnul, Resunan, & Rosidin, 2019) berpikir kritis adalah berpikir rasional dan reflektif, berfokus pada keputusan tentang apa yang harus dipercaya / apa yang harus dilakukan. Alasan dimaksudkan di sini sebagai penalaran berbasis fakta untuk membuat keputusan, karena menganggap keputusan sebagai bagian dari pemikiran kritis. Refleksi di sini berarti upaya sadar dan terus-menerus untuk meyakini informasi yang diterima.

Kemampuan berpikir kritis dapat dimanifestasikan dalam dua belas indikator berpikir kritis menurut Ennis dikutip dalam (Husnul et al., 2019) yang dikelompokkan dalam lima kelompok kemampuan berpikir, yakni memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun kemampuan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*inference*), memberikan penjelasan (*advance clarification*), dan mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*). Menurut Aksela dikutip dalam (Husnul et al., 2019) model pembelajaran yang cocok untuk keterampilan berpikir tingkat lanjut seperti berpikir kritis meliputi pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis inkuiri, siklus pembelajaran, dan pembelajaran siswa. Menurut (Kristianto, 2019) belajar merupakan salah satu indikator keberhasilan proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Sebagai kesimpulan atau evaluasi dari proses pembelajaran. Dijalankan dan dibentuk dengan soal-soal tes pada mata pelajaran agar siswa berhasil.

Perkembangan Model Pembelajaran *Learning cycle*

Menurut (Nirmalasari, Santiani, 2016) Model pembelajaran *learning cycle* pertama kali berkembang pada akhir 1950an dan awal 1960an pada zaman reformasi kurikulum oleh Atkin dan Karplus. Kemudian pada tahun 1967e Karplus dan Thier mengemukakan bahwa tiga fase dari model pembelajaran *learning cycle* terdiri atas preliminary exploration, invention, dan discovery. Pada awalnya model *learning cycle* ini baru digunakan diprogram sains sekolah dasar yaitu Science Curriculum Improvement Study (SCIS).

Model pembelajaran *learning cycle* ini tidak berhenti pada tiga siklus saja. Pada pertengahan 1980-an, *Biological Science Curriculum Research* (BSCS) mengembangkan model siklus pembelajaran lima langkah yang terdiri dari fase *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate* dan *evaluate*. Pengembangan ini dilakukan dengan menambahkan fase *engage* yang bertujuan untuk menguji pengetahuan awal siswa di awal pembelajaran dan fase evaluasi yang bertujuan untuk menilai pemahaman siswa di akhir pembelajaran., sedangkan fase pemahaman konsep dan aplikasi konsep diganti dengan istilah baru yaitu *explain* dan *elaborate*.

Perkembangan model *learning cycle* yang paling baru Sekarang dikenal sebagai model pembelajaran 7E karena ada tujuh fase dalam pengembangan model siklus pembelajaran terbaru. Perubahan yang terjadi pada Fase 5E hingga 7E terjadi pada fase Engage yaitu dua fase yaitu *Elicit* dan *Engage*, sedangkan fase *Elaborate* dan *Evaluate* memiliki tiga fase yaitu *Elaborate*, *Evaluate*, dan *Extend*.

Learning cycle

Model *learning cycle* 7E dapat diterapkan untuk mendukung keberlangsungan pembelajaran dalam melatih keterampilan abad 21. Model *learning cycle* yang merupakan bagian dari model pembelajaran konstruktivis dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sesuai dengan teori belajar Piaget yang dikutip dalam (Novianti et al., 2015). Model *learning cycle* bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa dari berpikir konkret ke berpikir abstrak (atau dari berpikir konkret ke berpikir formal). Model pembelajaran *learning cycle* pada awalnya hanya memiliki tiga tahap, tetapi telah berkembang menjadi lima tahap yang disebut 5E, kemudian berkembang lagi menjadi 7E, yang menekankan transfer pembelajaran dari pengetahuan awal.

Menurut Ngilimun dalam (Dina Nur Adilah & Budiharti, 2015) Awalnya, *learning cycle* terdiri dari tiga fase: eksplorasi, pengenalan konsep, dan aplikasi konsep. Dimulai dengan fase eksplorasi, fase ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun konsep dan berkolaborasi. Pengalaman fisik

membantu siswa membangun konstruksi spiritual dari ide-ide baru yang muncul selama tahap konseptualisasi. Interaksi pada tahap penemuan cukup bagi siswa untuk mengambil dan menyerap ide-ide tertentu. Tahap aplikasi mempromosikan interaksi fisik dan sosial dengan memberikan kesempatan untuk menerapkan ide-ide baru dalam berbagai situasi. Tiga tahap *learning cycle* tersebut umumnya dikenal sebagai *learning cycle* E-I-A.

Menurut Lobarch dalam (Cahyani et al., 2021) model *learning cycle* 5e ini terdiri dari 5 tahap, yaitu *engage* (pembangkit minat), *explore* (eksplorasi), *explain* (penjelasan), *elaboration* (elaborasi), dan *evaluation* (evaluasi). Sedangkan menurut Chiapetta & Koballa dalam (Tania & Murni, 2017e). Siklus Pembelajaran 5E Model pembelajaran membimbing siswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri melalui lima fase-E dari siklus pembelajaran: *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration*, and *evaluation*. Tingkat perkembangan ini menambahkan fase *engage* di awal pembelajaran yang bertujuan untuk menguji pengetahuan awal siswa, dan fase *evaluate* di akhir pembelajaran yang bertujuan untuk menilai pemahaman siswa, sedangkan fase pemahaman konsep dan aplikasi konsep diganti dengan istilah baru yaitu *explain* dan *elaborate*.

Saat pembelajaran, *learning cycle* dapat dilakukan dalam beberapa tahap. Fase-fase *learning cycle* dalam metode pembelajaran fase pertama *engage*, guru membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap topik yang dibahas hari itu dan mengajukan pertanyaan terkait dengan proses kehidupan sehari-hari yang sebenarnya. Karena berpikir kritis dapat berkembang ketika siswa menghadapi masalah yang dirancang dalam konteks kehidupan sehari-hari (Adnyani et al., 2018). Tahap selanjutnya, tahap *explore*, siswa didorong untuk menguji hipotesis atau membuat hipotesis baru, melakukan pengamatan, dan mencatat pengamatan secara mandiri di lapangan. Pada fase ini, guru berperan sebagai moderator atau fasilitator. Tahap ketiga yaitu *explain*, Pada tingkat ini, siswa diminta untuk menggunakan tulisan dan gagasannya untuk menjelaskan konsep yang telah diterimanya atau berasal dari tingkat sebelumnya dan untuk memberikan penjelasan atau bukti dari apa yang dijelaskannya. Selain itu, pada tahap ini, guru terlebih dahulu menggunakan frase penjas siswa untuk memberikan pemahaman dan penjelasan tentang topik yang dibahas. Lanjut pada tahap 4 yaitu *elaboration*, guru merancang kegiatan pembelajaran dengan menerapkan atau menerapkan konsep dalam situasi baru dan berbeda untuk menyampaikan pentingnya belajar kepada siswa. Selain itu, dalam penilaian Fase 5e, siswa menilai diri sendiri dengan mengajukan pertanyaan bentuk bebas tentang materi yang tidak dapat dipahami dan mencari jawaban menggunakan hasil pencarian yang diperoleh selama tahap *exploration*.

Perkembangan model *learning cycle* yang paling baru sudah memiliki tujuh fase sehingga sekarang dikenal dengan model pembelajaran 7E. Eisenkraft dikutip dalam (Dina Nur Adilah & Budiharti, 2015) model *learning cycle* 7E menekankan pada kepentingan, membangkitkan pemahaman awal siswa, dan bertujuan untuk memperluas (transfer) konsep. Dengan model baru ini, guru tidak boleh mengabaikan persyaratan proses pembelajaran. Inti dari model *learning cycle* 7E adalah model pembelajaran berbasis konstruktivis yang terdiri dari tujuh tahap belajar meliputi *Elicit*, *Engage*, *Explore*, *Explain*, *Elaborate*, *Extend*, dan *Evaluate* yang terorganisasi dan berpusat pada siswa sehingga siswa secara aktif menemukan konsep sendiri. Menurut Eisenkraft yang diterjemahkan oleh Sutrisno, Dwiastuti, dan Karyanto menjelaskan tahapan-tahapan model *learning cycle* 7E sebagai berikut:

1. *Elicit* (Mendatangkan Pengetahuan Awal Siswa)

Pada fase ini, guru berusaha membangkitkan atau memperkenalkan pengetahuan awal siswa. Pada tahap ini, guru dapat menentukan pengetahuan awal siswa dengan mengajukan pertanyaan yang menginspirasi pengetahuan awal siswa. Hal ini memunculkan jawaban di benak siswa dan membangkitkan rasa ingin tahu guru terhadap jawaban dari pertanyaan tersebut. Fase ini dimulai dengan pertanyaan dasar tentang mata pelajaran, dengan menggunakan contoh-contoh sederhana yang sudah familiar bagi siswa, seperti kejadian sehari-hari.

Fase elicit pengetahuan awal siswa untuk mempelajari materi yang lebih kompleks. Selama fase keterlibatan, siswa menjadi lebih tertarik untuk belajar dan mengajukan pertanyaan untuk mengidentifikasi pengetahuan sebelumnya, pada fase explore memiliki keuntungan untuk melakukannya. Melakukan survei, memperoleh data survei, merancang eksperimen, membuat grafik, menyajikan data, mengolah hasil survei.

2. *Engage* (Mengajak dan Menarik Perhatian Siswa)

Fase ini membantu memusatkan perhatian siswa, merangsang kemampuan berpikir, dan merangsang minat dan motivasi siswa terhadap konsep yang diajarkan. Fase ini dapat dilakukan dengan demonstrasi, diskusi, membaca, atau kegiatan lain yang dirancang untuk memperluas pengetahuan siswa dan membangkitkan rasa ingin tahu siswa. Pada tahap explain, siswa menjelaskan data yang sedang diolah dan membimbing mereka untuk melengkapi data tersebut.

3. *Explore* (Mengeksplorasi)

Pada tahap ini, siswa memperoleh pengetahuan melalui pengalaman langsung terkait dengan konsep yang dipelajari. Siswa diberi kesempatan untuk bekerja dalam kelompok kecil tanpa instruksi langsung dari guru. Pada tahap ini siswa dapat mengamati data, mencatat data, mengisolasi variabel, merancang dan merencanakan eksperimen, membuat grafik, menginterpretasikan hasil, membuat hipotesis, dan mengorganisasikan hasil. Guru mengorganisasikan pertanyaan, memberikan masukan, dan menilai pemahaman.

4. *Explain* (Menjelaskan)

Pada fase ini, siswa diperkenalkan dengan konsep, hukum, dan teori baru. Pada tahap eksplorasi, siswa melengkapi dan mempresentasikan temuannya. Guru mengenalkan siswa pada kosakata ilmiah, mengajukan pertanyaan, dan mendorong siswa menggunakan istilah-istilah ilmiah untuk menjelaskan hasil eksplorasinya.

5. *Elaborate* (Menerapkan)

Fase ini bertujuan untuk menerapkan simbol, definisi, konsep, dan keterampilan kepada siswa dalam pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan contoh pelajaran yang telah dipelajarinya.

6. *Evaluate* (Menilai)

Fase evaluate (evaluasi) dari siklus pembelajaran 7E terdiri dari evaluasi formatif dan evaluasi komprehensif. Penilaian formatif tidak boleh terbatas pada siklus tertentu, dan guru harus selalu menilai aktivitas semua siswa. Penilaian formatif dapat dilakukan tidak hanya pada tahap provokasi, tetapi juga pada tahap keterlibatan, eksplorasi, penjelasan, penyempurnaan, dan perluasan. Pada fase eksplorasi dan eksplanasi, guru dapat melakukan penilaian dengan mengecek pemahaman siswa.

7. *Extend* (Memperluas)

Fase ini bertujuan untuk memikirkan, menemukan, dan menjelaskan contoh penerapan dari konsep yang dipelajari. Bahkan kegiatan ini dapat menginspirasi siswa untuk mencari hubungan antara konsep yang telah mereka pelajari dengan konsep lain yang mungkin atau mungkin belum mereka pelajari.

Ketujuh tahapan di atas adalah hal-hal yang harus dilakukan guru dan siswa untuk menerapkan model *Learning cycle* 7E pada pembelajaran di kelas. Guru dan siswa mempunyai peran masing-masing dalam setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan tahapan dari *learning cycle*.

Menurut (Fitriyani et al., 2016) Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan mengikuti langkah-langkah dalam model *learning cycle* 7E. Pembelajaran dimulai dengan guru hadir di kelas dan meminta guru di kelas untuk berdoa bersama mereka, dan kemudian mempersiapkan siswa untuk pembelajaran yang bermanfaat. Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran mereka. Ingatlah bahwa guru akan memberikan motivasi kepada siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran dengan antusias. Guru kemudian memberikan gambaran tentang pembelajaran yang akan diajarkan, kegiatan ini dilakukan agar skema pertama

siswa terbuka. Setelah persepsi, guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Kelanjutan kegiatan inti yang sudah ada fase model learning cyclenya. Guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok, dan setelah kelompok terbentuk, guru menjelaskan sedikit tentang jenis-jenis sumber daya alam. Selanjutnya guru mengajukan pertanyaan dasar tentang sumber daya alam. Kegiatan ini bergerak ke tahap “penemuan”. Guru kemudian mengajukan pertanyaan yang sering muncul dengan jenis sumber daya alam kegiatan ini masuk ke dalam tahapan “elicit”. Setelah itu guru memberikan pertanyaan seputar masalah yang sering dilihat mengenai jenis-jenis sumber daya alam kegiatan ini masuk ke dalam tahapan “Engagement”.

Pada fase ini, siswa dibagikan LKS oleh guru. Setelah lembar kerja dibagikan, masing-masing kelompok terlebih dahulu diminta untuk memahami instruksi lembar kerja. Setelah itu, setiap kelompok mendapat kesempatan untuk melakukan diskusi yang telah dijelaskan dalam LKS. Guru meminta siswa untuk menuliskan hasil diskusi yang dilakukan oleh masing-masing kelompok. Setelah menuliskan hasil diskusi, guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi tertulis tersebut di depan kelas. Tahap “Elaborasi” pada tahap ini guru meminta siswa untuk menerapkan apa yang telah guru pelajari di rumah dengan memulai suatu kegiatan baru. Langkah selanjutnya adalah “langkah evaluasi”, seperti mencari berbagai jenis sumber daya alam yang ada di lingkungan rumah. Pada tahap ini, guru mengamati hasil siswa dalam menerapkan konsep baru pada apa yang dipelajari siswa. Serta tahap terakhir yaitu tahap “Extend” siswa diminta untuk mencari dan menemukan contoh aplikasi dari konsep yang baru dipelajarinya.

Kelebihan dan Kekurangan Metode *Learning cycle*

Kelebihan dari model pembelajaran *learning cycle* adalah mampu mengembangkan sikap ilmiah peserta didik. Beberapa kelebihan *learning cycle* menurut Asmawati & Wuryanto dikutip dalam (Pratiwi, 2017e) yang dimiliki yaitu:

- a. Pembelajaran berpusat pada siswa;
- b. Informasi baru yang berkaitan dengan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa;
- c. Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang merupakan pemecahan masalah;
- d. Proses belajar menjadi lebih bermakna karena mengutamakan pengalaman yang sebenarnya;
- e. Hindari siswa dari metode pembelajaran tradisional yang cenderung menghafal; dan
- f. Pendidikan siswa yang aktif, kritis dan kreatif.

Namun selain kelebihan yang terdapat pada metode *learning cycle*, metode *learning cycle* juga terdapat kekurangannya. Namun pada kekurangan dalam metode ini, ketika guru melakukan perancangan dan melaksanakannya dengan sungguh – sungguh dan melakukannya dengan maksimal, kekurangan ini dapat diatasi. Kekurangan yang dapat terjadi pada metode *learning cycle*, yaitu:

- a. Efektivitas pembelajaran jika guru belum menguasai materi dan langkah pembelajaran, akan terdapat efek belajar yang menjadi rendah.
- b. Menuntut kesungguhan dan kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran.
- c. Membutuhkan manajemen kelas yang lebih terencana dan terorganisir.
- d. Dibutuhkan lebih banyak waktu dan energi untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran.
- e. Memerlukan banyak waktu dan persiapan yang lama.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model *learning cycle (learning cycle)* dapat melatih keterampilan berpikir kritis & memudahkan siswa untuk memahami pembelajaran secara efektif. Selain baik dalam pembelajaran untuk siswa, metode ini juga dapat meningkatkan keterampilan pada guru. Menurut (Jais & Samrin, 2016) Belajar bukan hanya menghafal, itu adalah proses membangun

pengetahuan melalui pengalaman, dan sebagai hasilnya, pengalamannya membentuk rencana untuk struktur kognitif anak. Pembelajaran bermakna hanya dapat dicapai dengan pembelajaran berbasis penemuan. Pelajaran yang diperoleh melalui pembelajaran penemuan akan bertahan lebih lama dan akan memiliki efek komunikasi yang lebih baik. Pembelajaran penemuan mendorong pemikiran mandiri dan mempraktikkan keterampilan penemuan dan pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, I. G. A. A. W., Pujani, N. M., & Juniartina, P. P. (2018). PENGARUH MODEL LEARNING CYCLE 7E TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 1(2), 56. <https://doi.org/10.23887e/Jppsi.V1i2.17e17e2>
- Cahyani, A. A., Pertiwi, F. N., Rokmana, A. W., & Muna, I. A. (2021). *Jurnal Tadris IPA Indonesia. Pengaruh Model Sains Teknologi Masyarakat Dan Pendekatan ESD Dalam Meningkatkan Kepedulian Lingkungan*, 1(1), 68–7e2.
- Dina Nur Adilah, & Budiharti, R. (2015). Model Learning Cycle 7E Dalam Pembelajaran IPA Terpadu. *Prosiding Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika (SNFPF) Ke-6*, 6, 212–217e.
- Farisi, M. I. (2012). Pengembangan Asesmen Diri Siswa (Student Self-Assessment) Sebagai Model Penilaian Dan Pengembangan Karakter. *Kongres Ilmiah Nasional*, 1–10. [Http://Utsurabaya.Files.Wordpress.Com/2012/12/Kin-Unesa.Pdf](http://Utsurabaya.Files.Wordpress.Com/2012/12/Kin-Unesa.Pdf)
- Fembriani, Khumedi, & Anni, C. T. (2015). PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA MODEL LEARNING CYCLE 7E UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS. *Journal Of Primary Education*, 4(1), 15–23. [Http://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/Jpe](http://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/Jpe)
- Fitriyani, S., Sudin, A., & Sujana, A. (2016). Penerapan Model Learning Cycle Pada Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iva Sdn I Depok Kecamatan Depok Kabupaten Cirebon. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 511–520.
- Hartono. (2013). LEARNING CYCLE-7E MODEL TO INCREASE STUDENT’S CRITICAL THINKING ON SCIENCE. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9(1), 58–66.
- Husnul, E. Y. Al, Sesunan, F., & Rosidin, U. (2019). PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SD DALAM PEMBELAJARAN IPA. *Metodik Didaktik*, 13(1), 50–57e. <https://doi.org/10.17e509/Md.V13i1.7e694>
- Jais, Y., & Samrin. (2016). Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 2(April), 1–23.
- Kristianto, Y. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ipa Kelas IV Sd. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 3(11), 1428–1443. <https://E-Jurnalmitrapendidikan.Com/Index.Php/E-Jmp/Article/View/640>
- Marfilinda, R. (2019). Pengaruh Model Learning Cycle 7E Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Konsep Dasar Ipa *Jurnal Pendidikan Dan ...*, 01(02), 7e9–92. <https://Jurnal-Lp2m.Umnaw.Ac.Id/Index.Php/JPPT/Article/View/357e>
- Nirmalasari, Santiani, H. M. R. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Getaran Harmonis. *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Getaran Harmonis*, 4(3), 7e4–94.
- Novianti, A., Noor, M. F., & Susanti, B. H. (2015). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA. *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)*, 3(3). <https://doi.org/10.24114/Inpafi.V3i3.5289>

- 6266 *Penerapan Model Learning cycle (Siklus Belajar) untuk Siswa Sekolah Dasar – Wiwit Mulyasari, Dr. Dede Margo Irianto, Dede Trie Kurniawan*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.2957>
- Nurjanah, N. E., & Mukarromah, T. T. (2021). Pembelajaran Berbasis Media Digital Pada Anak Usia Dini Di Era Revolusi Industri 4.0 : Studi Literatur. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 6(1), 66–7e7e. <https://doi.org/10.33369/Jip.6.1>
- Praninda, E., Surahman, E., & Putra, R. R. (2018). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN DI KELAS VII SMP NEGERI 2 KOTA TASIKMALAYA. *Bioma : Jurnal Ilmiah Biologi*, 7e(2), 140–152. <https://doi.org/10.2687e7e/Bioma.V7ei2.2800>
- Ratmawan, I. P. J., & Abadi, I. B. G. S. (2020). Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbantuan Media Yang Diproyeksikan Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas V. *Journal For Lesson And Learning Studies*, 3(2), 27e2–280.
- Tania, B., & Murni. (2017e). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMPN 1 Pasie Raja. *Gravity: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 3(1), 66–7e9.
- Wati, I., Koeshandayanto, S., & Ibrohim. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep*. 1218–1225.