

## Penerapan Model *Learning Cycle* dengan Media Papan Pintar untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPAS tentang Organ Tubuh Manusia bagi Siswa Kelas V SDN Arjosari Tahun Ajaran 2023/2024

Rina Resiana Dewi, Rokhmaniyah, Wahyudi

Universitas Sebelas Maret  
rinaresianadewi2011@gmail.com

---

### Article History

accepted 30/10/2024

approved 30/11/2024

published 30/12/2024

---

### Abstract

*The study aimed to: (1) describe the steps of Learning Cycle using smart board, (2) enhance critical thinking skills through Learning Cycle using smart board, (3) improve natural and social science learning outcomes through Learning Cycle using smart board, and (4) describing the obstacles and solutions faced in implementing the Learning Cycle using smart board. The study was conducted in three cycles. The subjects were teachers and students of fifth grade at SDN Arjosari. The data were qualitative and quantitative. Data collection techniques were tests and non-tests. Data analysis included data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results indicated that: (1) the steps of Learning Cycle using smart board were engage using smart board, explore using smart board, explain using smart board, elaborate using smart board, and evaluation; the Learning Cycle using smart board enhanced students' critical thinking skills since the percentages of passing grades were 74.72% in the first cycle, 85.28% in the second cycle, and 87.64% in the third cycle; the Learning Cycle using smart board improved student's learning outcomes since the percentages of passing grades were 77.77% in the first cycle, 88.88% in the second cycle, and 100% in the third cycle; the obstacles faced in implementing Learning Cycle using smart board were that the teachers had difficulty to manage the students, the students were noisy when dividing into groups, and the students were passive in responding other groups' presentation. The solutions were that the teachers were more assertive, the teachers involved the students in class agreement, and the teachers provided appreciation to the students responding actively the other group presentation. It concludes that the Learning Cycle using smart board enhances critical thinking skills and natural and social science learning outcomes about organs in the human body to fifth grades students of SDN Arjosari in academic year of 2023/2024.*

**Keywords:** *Learning Cycle, critical thinking, learning outcomes*

### Abstrak

Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar, (2) meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar, (3) meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar, dan (4) mendeskripsikan kendala dan solusi yang dihadapi dalam penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga siklus. Subjek penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas V SDN Arjosari. Data yang digunakan yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik tes dan nontes. Analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini yaitu: (1) penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar dilakukan dengan langkah *engage* (melibatkan) dengan media papan pintar, *explore* (mengeksplorasi) dengan papan pintar, *explain* (menjelaskan) dengan papan pintar, *elaborate* (penerapan) dengan papan pintar, dan *evaluation* (evaluasi), (2) penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dibuktikan dengan persentase ketuntasan pada siklus I = 74,72%, siklus II = 85,28%, dan siklus III = 87,64%, (3) penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibuktikan dengan persentase ketuntasan pada siklus I = 77,77%, siklus II = 88,88%, dan siklus III = 100%, dan (4) kendala yang dihadapi dalam penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar meliputi pengkondisian siswa yang sulit, siswa gaduh saat pembagian kelompok, dan siswa kurang aktif dalam menanggapi presentasi kelompok lain. Solusi yang diterapkan yaitu guru bersikap lebih tegas, guru mengajak siswa untuk membuat kesepakatan kelas, dan memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dalam menanggapi presentasi kelompok lain. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* dengan media papan pintar dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS tentang organ tubuh manusia bagi siswa kelas V SDN Arjosari tahun ajaran 2023/2024.

**Kata kunci:** *Learning Cycle, berpikir kritis, hasil belajar*

---



## PENDAHULUAN

Kurikulum di Indonesia pada saat ini mulai beralih menggunakan kurikulum merdeka yang menekankan pada profil pelajar Pancasila. Dalam hal ini, profil pelajar Pancasila adalah kumpulan karakter dan kompetensi yang diharapkan dicapai oleh peserta didik berdasarkan nilai-nilai luhur Pancasila. Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang memisahkan setiap mata pelajaran. Kurikulum Merdeka mengusung konsep “Merdeka Belajar” yang berbeda dengan kurikulum 2013, kurikulum merdeka memberikan kebebasan ke sekolah, guru dan siswa untuk bebas berinovasi, belajar mandiri dan kreatif, dimana kebebasan ini dimulai dari guru sebagai penggerak (Sherly, 2020). Sesuai dengan esensi kurikulum merdeka yaitu memberikan kebebasan secara merdeka untuk berpikir dan berkreasi, maka kurikulum merdeka memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Hal ini selaras dengan salah satu dimensi Profil Pelajar Pancasila yaitu bernalar kritis.

Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan yang membutuhkan kecakapan kognitif tinggi. Kecakapan kognitif dalam berpikir kritis yaitu menginterpretasikan, menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan, dan menjelaskan (Facione, 2015). Keterampilan berpikir kritis juga membuat siswa mampu berpikir secara mendalam, membuat pertanyaan dan merenungkan secara mandiri, menemukan informasi yang relevan, mengevaluasi dan menyimpulkan secara mandiri, serta menjelaskan secara terorganisir (Septikasari, 2018). Untuk menstimulus keterampilan berpikir kritis siswa, pembelajaran harus diarahkan pada pemecahan masalah. Hal ini selaras dengan pendapat Cicik (2019) bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* memungkinkan siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi pengetahuan lewat pemecahan masalah dan informasi yang didapat.

Fajaroh (2011) mengemukakan bahwa *Learning Cycle* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa yang merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan berperan aktif. Model pembelajaran *Learning Cycle* yaitu suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*). Model pembelajaran *Learning Cycle* patut dikedepankan karena sesuai dengan teori belajar Piaget yaitu teori belajar yang berbasis konstruktivisme. Piaget menyatakan bahwa, “belajar merupakan pengembangan aspek kognitif yang meliputi: struktur, isi dan fungsi” (Ngalimun, 2012). Model pembelajaran *Learning Cycle* dilaksanakan menggunakan 5 langkah meliputi *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate*, dan *evaluation*. Model pembelajaran *Learning Cycle* dapat menjadi upaya yang baik untuk melakukan perbaikan pembelajaran sesuai dengan permasalahan yang terjadi di kelas V SDN Arjosari. Hal ini sesuai dengan karakteristik siswa kelas V yaitu siswa sudah dapat menggunakan kemampuan berpikir logis mengenai benda-benda fisik yang ada serta cenderung mulai mencoba dan bereksperimen mencari hal baru. Penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar menjadikan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam memecahkan masalah sehingga dapat menstimulus keterampilan berpikir kritis dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara, permasalahan pembelajaran yang terjadi di kelas V SDN Arjosari yaitu peningkatan keterampilan berpikir kritis sudah diusahakan tetapi tergolong masih rendah. Hal ini ditunjukkan pada saat guru menayangkan gambar, video, ataupun PPT kemudian memberikan pertanyaan pemantik, hanya 6 dari 18 siswa yang dapat menanggapi. Siswa yang menanggapi tersebut menjawab secara sistematis dan benar, sedangkan siswa lain tidak dapat menjawab dikarenakan kurang paham dengan materi tersebut. Guru menyadari bahwa media konkret sangat dibutuhkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Dalam hal ini, media konkret yang dibutuhkan oleh guru yaitu media yang dapat dicoba oleh siswa secara langsung sehingga siswa mendapatkan pengalaman nyata dalam mempraktikkan media

pembelajaran, tidak hanya berbentuk media visual. Oleh sebab itu, keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa di kelas V SDN Arjosari perlu ditingkatkan melalui penggunaan model dan media pembelajaran yang tepat. Selain itu, hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS masih tergolong rendah dibuktikan dengan hasil Sumatif Akhir Semester I (SAS I) IPAS siswa kelas V SDN Arjosari hanya terdapat 3 siswa yang tuntas dari Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP = 70). Siswa yang tuntas tersebut menuliskan jawaban pada tes Sumatif Akhir Semester I dengan lengkap dan runtut, sedangkan siswa yang belum tuntas dalam menuliskan jawaban kurang lengkap dan hanya menuliskan jawaban seadanya. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Farliani (2015) bahwa guru cenderung menggunakan metode konvensional sehingga hasil belajar siswa rendah dan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Hasil belajar siswa kelas V SDN Arjosari masih tergolong rendah sehingga perlu ditingkatkan.

Model pembelajaran akan berjalan efektif apabila didukung dengan media yang menunjang dalam pembelajaran (Pertiwi, 2019). Media papan pintar adalah media pembelajaran yang digunakan untuk mengetahui dan memahami materi pembelajaran. Berdasarkan permasalahan pembelajaran di kelas V SDN Arjosari, guru membutuhkan media konkret yang dapat diujicobakan kepada siswa secara langsung. Dalam hal ini, media paling efektif untuk digunakan yaitu media papan pintar. Maghfi (Ariani, 2022) menyatakan bahwa media papan pintar merupakan media grafis yang secara efektif dapat menampilkan pesan-pesan tertentu secara praktis, yang terdiri atas papan, tampilan-tampilan berbentuk gambar, huruf, maupun angka yang dapat dipasang maupun dilepas. Beberapa kelebihan media papan pintar menurut Suryanti (2021) antara lain sebagai berikut: (1) media papan pintar bisa dibuat sendiri oleh guru, (2) media dapat disiapkan dengan cermat, (3) media semacam ini dapat membantu mengarahkan perhatian siswa, (4) waktu pembelajaran bisa dihemat karena semua sudah dipersiapkan sebelumnya, dan (5) siswa dapat melihat dan mencobanya secara langsung.

Penelitian yang dilakukan oleh Dede (2022) membuktikan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat. Pada siklus I terjadi peningkatan yang signifikan yaitu 50% siswa yang tuntas, kemudian pada siklus II terjadi peningkatan lagi yaitu terdapat 90% siswa yang tuntas setelah menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* pada pembelajaran IPAS. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Wayan (2023) membuktikan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* 5E mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPAS peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan tercapai peningkatan rata-rata skor kemampuan berpikir kritis IPAS dalam kategori baik dan sangat baik pada refleksi awal hanya 21,70%, pada siklus I meningkat menjadi 52,20%, dan pada siklus II meningkat menjadi 84,80%. Penerapan model *Learning Cycle* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis juga dibuktikan oleh penelitian Rosani (2017) bahwa terdapat perbedaan signifikan antara siswa yang belajar IPA dengan menerapkan model *Learning Cycle* dan siswa yang belajar IPA tanpa menerapkan model *Learning Cycle*. Kesimpulan penelitian tersebut yaitu menerapkan model *Learning Cycle* lebih efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan pembelajaran IPA tanpa menerapkan model *Learning Cycle*.

Berdasarkan uraian masalah tersebut, peneliti tertarik untuk melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS tentang organ tubuh manusia bagi siswa kelas V SDN Arjosari tahun ajaran 2023/2024, (2) meningkatkan keterampilan berpikir kritis IPAS tentang organ tubuh manusia melalui penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar bagi siswa kelas V SDN Arjosari tahun ajaran 2023/2024, (3) meningkatkan hasil belajar IPAS tentang organ tubuh manusia melalui

penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar bagi siswa kelas V SDN Arjosari tahun ajaran 2023/2024, dan (4) mendeskripsikan kendala dan solusi yang dihadapi dalam penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar untuk meningkatkan hasil belajar IPAS tentang organ tubuh manusia bagi siswa kelas V SDN Arjosari tahun ajaran 2023/2024.

Peneliti mengambil materi organ tubuh manusia dikarenakan materi ini merupakan materi di kelas V semester II. Materi organ tubuh manusia merupakan materi yang pembahasannya hanya dapat dilihat melalui media visual dikarenakan tidak dapat dilihat secara langsung oleh mata. Oleh karena itu, dengan adanya media papan pintar, diharapkan siswa dapat mencoba secara langsung untuk memasang nama organ dan letak organ tubuh yang tepat sehingga media papan pintar ini tidak hanya berupa media visual. Namun, papan pintar menjadi media konkret dikarenakan dapat dipraktikkan oleh siswa secara langsung. Media papan pintar ini bertujuan untuk membantu dan memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran terkait organ tubuh manusia yang tidak dapat dilihat secara langsung oleh manusia.

### METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dan guru. Penelitian tindakan kelas adalah jenis penelitian yang mencermati tindakan yang sengaja dihasilkan di dalam kelas (Arikunto, 2013). Penelitian ini dilaksanakan selama tiga siklus dengan lima kali pertemuan. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas V SDN Arjosari yang berjumlah 18 siswa, terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Prosedur penelitian mengacu pada Arikunto (2013) yang terdiri dari empat tahapan yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi.

Data yang digunakan yaitu kuantitatif dan kualitatif. Perolehan tes keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa tentang organ tubuh manusia digunakan sebagai data kuantitatif. Sementara data kualitatif berupa hasil observasi dan wawancara penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar tentang organ tubuh manusia. Sumber data penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas V SDN Arjosari. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara, analisis dan tes evaluasi pada setiap akhir pembelajaran. Uji validitas data menggunakan triangulasi teknik dan sumber data yang mengacu pada Sugiyono (2015). Teknik analisis data dilaksanakan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Aspek yang diukur dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* dengan media papan pintar terhadap guru dan siswa yang ditargetkan sebesar 85%. Langkah pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle* sesuai dengan pendapat Yuliati (2023) bahwa terdapat lima langkah model *Learning Cycle* 5E yang diidentifikasi sebagai berikut: (1) *engagement*, (2) *exploration*, (3) *explanation*, (4) *elaboration*, (5) *evaluation*. Hal ini diperkuat dengan pendapat Hikmawati (2019) model pembelajaran *Learning Cycle* 5E memiliki tiga tahapan utama, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kemudian aspek yang diukur kedua adalah peningkatan keterampilan berpikir kritis IPAS melalui penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar dengan target 85%. Terdapat 5 indikator berpikir kritis sesuai dengan pendapat Facione (2020) yaitu: (1) interpretasi, (2) analisis, (3) evaluasi, (4) menyimpulkan, dan (5) menjelaskan. Aspek ketiga adalah peningkatan hasil belajar IPAS tentang organ tubuh manusia dengan target ketuntasan 85%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Penerapan Model *Learning Cycle* dengan Media Papan Pintar

Hasil observasi penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar terhadap guru dan siswa meningkat di setiap siklusnya. Proses pembelajaran dengan menerapkan model *Learning Cycle* menggunakan media papan pintar dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) *engage* (melibatkan) dengan media papan pintar, (2) *explore* (mengeksplorasi) dengan papan pintar, (3) *explain* (menjelaskan) dengan papan pintar, (4) *elaborate* (penerapan) dengan papan pintar, dan (5) *evaluation* (evaluasi).

Pada langkah *engage* (melibatkan) dengan media papan pintar, guru menunjukkan dan memberikan petunjuk penggunaan media papan pintar kepada siswa. Pada tahap *explore* (mengeksplorasi) dengan papan pintar, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kemudian siswa mengerjakan LKDP mengenai organ tubuh manusia yang gambar pada LKPD mirip dengan gambar pada papan pintar. Pada tahap *explain* (menjelaskan) dengan papan pintar, siswa mempresentasikan hasil diskusinya bersama kelompok. Siswa mencoba memasangkan nama organ dan letak organ tubuh yang tepat. Kemudian, siswa juga menganalisis fungsi dari organ tubuh tersebut. Pada tahap *elaborate* (penerapan) dengan papan pintar, siswa menjawab *quiz* yang diberikan oleh guru. *Quiz* tersebut dilakukan melalui aplikasi *wordwall* dan papan pintar. Pada tahap terakhir yaitu *evaluation* (evaluasi), siswa mengerjakan soal evaluasi secara mandiri. Kemudian, siswa menukar lembar soal yang telah dikerjakan tersebut dengan temannya dan mencocokkan jawaban bersama guru.

**Tabel 1. Perbandingan Antarsiklus Hasil Observasi Penerapan Model *Learning Cycle* dengan Media Papan Pintar**

No.	Langkah-langkah	Guru			Siswa		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III	Siklus I	Siklus II	Siklus III
		1	<i>Engage</i> (melibatkan) dengan media papan pintar.	81,66	92,50	95,00	82,49
2	<i>Explore</i> (mengeksplorasi) dengan papan pintar	83,16	91,67	93,33	81,66	90,83	93,33
3	<i>Explain</i> (menjelaskan) dengan papan pintar	83,33	90,00	95,00	80,33	91,67	95,00
4	<i>Elaborate</i> (penerapan) dengan papan pintar	81,83	92,50	93,33	81,33	90,00	93,33
5	<i>Evaluation</i> (evaluasi)	83,99	92,50	93,33	81,29	92,50	93,33
	<b>Rata-rata</b>	<b>82,79</b>	<b>91,84</b>	<b>94,00</b>	<b>80,66</b>	<b>91,00</b>	<b>93,66</b>

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa proses pembelajaran dari siklus I sampai dengan siklus III selalu mengalami peningkatan. Pada siklus I, hasil observasi terhadap guru yang nilainya 82,79% belum mencapai indikator kinerja penelitian yaitu sebesar 85%. Pada siklus ini, langkah pertama memiliki nilai yang paling kecil. Pada langkah ini guru mengalami kesulitan saat menyampaikan pertanyaan pemantik untuk memancing siswa dalam mengemukakan pendapat dan berpikir kritis. Hal ini ditunjukkan bahwa guru kurang berinteraksi dengan siswa sehingga pembelajaran berpusat pada guru. Dalam hal ini, guru baru pertama kali

menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* sehingga guru belum beradaptasi dengan model dan media papan pintar. Pada siklus I hasil observasi terhadap siswa sebesar 80,66% juga belum mencapai indikator kinerja penelitian. Saat pembentukan kelompok siswa gaduh karena merasa guru kurang adil dalam cara membaginya. Sebagian besar siswa merasa bahwa teman sekelompok yang dibagi oleh guru bukan merupakan teman dekatnya sehingga mereka enggan bekerja sama dengan teman kelompok untuk mengerjakan LKPD. Pada siklus II hasil observasi pada guru dan siswa meningkat dari siklus sebelumnya. Hasil observasi pada guru meningkat sebesar 9,05%. Sedangkan hasil observasi pada siswa meningkat 10,34%. Pada siklus II, proses pembelajaran sudah berlangsung lebih baik dari siklus sebelumnya. Kendala yang terdapat pada siklus II juga lebih sedikit daripada siklus pertama. Pada siklus ini siswa sudah lebih tertib saat pembentukan kelompok, namun masih terjadi kegaduhan dalam kerja sama kelompok mengerjakan LKPD. Pada saat melakukan diskusi juga masih terdapat beberapa siswa yang asik sendiri dengan kelompoknya. Pada siklus II hasil observasi baik guru maupun siswa sudah mencapai indikator kinerja penelitian yaitu 85%. Pada siklus III secara keseluruhan guru telah mampu melaksanakan pembelajaran dengan baik melalui penerapan model *Learning Cycle* menggunakan media papan pintar. Siswa mampu mempraktikkan papan pintar dengan baik yaitu dengan cara memasang nama organ dan letak organ tubuh yang tepat. Kemudian, siswa menganalisis fungsi dari organ tubuh tersebut. Hasil observasi pada guru mengalami peningkatan sebesar 2,16% dan pada siswa sebesar 2,66%. Kesulitan yang dialami guru maupun siswa juga sudah teratasi dengan baik. Siswa sudah lebih paham dan tertib saat pembentukan kelompok. Pada siklus ini siswa lebih aktif bertanya dan menanggapi kelompok lain. Selain itu siswa juga bisa bekerjasama dengan baik dan bisa mempresentasikan hasil diskusinya dengan percaya diri.

Dapat dilihat bahwa baik guru maupun siswa mulai beradaptasi seiring berjalannya pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle*. Pemilihan model *Learning Cycle* ini didasari oleh pembelajaran yang sebelumnya sering berfokus pada guru dan kurang berfokus pada siswa. Selain itu, pemilihan model *Learning Cycle* ini dikarenakan menurut Shoimin (2017) model pembelajaran *Learning Cycle* memiliki beberapa kelebihan, yaitu: (1) meningkatkan motivasi belajar karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, (2) siswa dapat menerima pengalaman dan dimengerti oleh orang lain, (3) siswa mampu mengembangkan potensi individu yang berhasil dan berguna, kreatif, bertanggungjawab, mengaktualisasikan, dan mengoptimalkan dirinya terhadap perubahan yang terjadi, dan (4) pembelajaran menjadi lebih bermakna.

## 2. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Hasil tes keterampilan berpikir kritis meningkat setiap siklusnya. Pada penelitian ini, keterampilan berpikir kritis siswa diukur menggunakan tes keterampilan berpikir kritis yang berisi 10 soal uraian dengan indikator: (1) analisis, (2) penjelasan, (3) interpretasi, (4) evaluasi, dan (5) menyimpulkan. Indikator berpikir kritis tersebut mengacu pada pendapat Facione (2020) bahwa keterampilan berpikir kritis dipandang sebagai keterampilan kognitif yang memiliki indikator yaitu: (1) interpretasi, (2) analisis, (3) evaluasi, (4) menyimpulkan, dan (5) menjelaskan.

**Tabel 2. Perbandingan Hasil Tes Tertulis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran IPAS Antarsiklus**

Indikator	Siklus		
	I	II	III
Analisis	75,03	86,26	87,71
Penjelasan	75,55	86,65	88,92
Interpretasi	78,52	87,61	87,94
Evaluasi	72,91	83,30	86,25
Menyimpulkan	73,59	84,02	87,39
<b>Rata-rata</b>	<b>74,72</b>	<b>85,28</b>	<b>87,64</b>

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa keterampilan berpikir kritis antarsiklus meningkat dengan signifikan. Persentase jumlah siswa tuntas siklus I sebesar 73,72%, meningkat menjadi 82,28% pada siklus II, dan meningkat kembali menjadi 87,64% pada siklus III. Terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis yaitu dilihat dari siswa sudah menuliskan jawaban dengan sistematis dan lengkap. Siswa tidak lagi asal dalam menuliskan jawaban. Pada siklus I, Sebagian besar siswa menuliskan jawaban secara asal dan tidak lengkap sehingga penilaian tes keterampilan berpikir kritis pada siklus I cenderung rendah. Pada siklus II, siswa mulai memahami dan menuliskan jawaban dengan lengkap dan sistematis. Namun, masih terdapat beberapa siswa yang merasa kesulitan menjawab soal dikarenakan kurang memperhatikan guru. Pada siklus III, guru dapat membimbing siswa dalam pembelajaran dengan baik sehingga kelima indikator berpikir kritis dapat meningkat di atas indikator kinerja penelitian yaitu 85%. Masih terdapat beberapa siswa yang menuliskan jawaban secara asal. Namun, guru senantiasa berkeliling ketika siswa mengerjakan tes keterampilan berpikir kritis, kemudian guru menegur siswa agar menuliskan jawaban dengan lengkap.

Selain itu, keterampilan berpikir kritis pada penelitian ini meningkat dibuktikan pada akhir siklus yaitu semakin aktifnya siswa dalam menanggapi pertanyaan, menganalisis masalah, menghubungkan materi dengan media dan LKPD yang ada, dan terampil dalam diskusi. Siswa menjadi disiplin saat pembelajaran, bertanggung jawab saat diberi tugas, dan dapat bekerja sama dengan baik. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa berbanding lurus dengan peningkatan penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar terhadap guru dan siswa pada setiap siklus. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Wayan (2023) terbukti bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* 5E mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPAS peserta didik. Peningkatan kemampuan berpikir kritis dibuktikan dengan semakin aktifnya siswa dalam menanggapi pertanyaan, menganalisis masalah, menghubungkan materi dengan media dan LKPD yang ada, terampil dalam diskusi, siswa menjadi disiplin saat pembelajaran, bertanggung jawab saat diberi tugas, dapat bekerja sama dengan baik, dan menuliskan jawaban yang lengkap serta sistematis pada akhir siklus.

Hasil penelitian tersebut konsisten dengan pandangan Fauzia (2018) yang menyatakan bahwa penggunaan model *Learning Cycle* dapat mendorong peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Pendapat dari Setyadi (2018) juga mendukung hal ini dengan menegaskan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* merupakan pendekatan yang berorientasi pada siswa, yang mendorong siswa untuk aktif mencari pengetahuan sendiri sehingga dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir dan kreativitas mereka.

### 3. Peningkatan Hasil Belajar IPAS

Persentase rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi organ tubuh manusia meningkat setiap siklusnya. Hasil belajar siswa diukur menggunakan tes evaluasi yang terdiri dari 10 soal uraian dengan indikator ketuntasan yaitu 85%. Materi yang diujikan pada setiap siklus yaitu: (1) organ dan fungsi sistem pernapasan manusia, (2) gangguan pernapasan manusia, (3) organ dan fungsi sistem pencernaan manusia, (4) gangguan pencernaan manusia, dan (5) cara menjaga kesehatan organ tubuh manusia.

**Tabel 3. Perbandingan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPAS Antarsiklus**

Nilai	Siklus I		Siklus II		Siklus III
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2	Pert 1
90 – 100	1	2	3	7	5
80 – 89	3	6	9	5	9
70 – 79	9	7	4	4	4
60 – 69	1	1	1	2	-
50 – 59	4	2	1	-	-
<50	-	-	-	-	-
Jumlah	18	18	18	18	18
Nilai tertinggi	90	90	95	95	97,5
Nilai terendah	55	57,5	60	60	70
Rata-rata	70,28	74,03	78,33	80,83	82,50
Jumlah siswa tuntas	13	15	16	16	18
	72,22%	83,33%	88,88%	88,88%	100%
Jumlah siswa tidak tuntas	5	3	2	2	-

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa meningkat mulai dari siklus I sampai III. Tingkat ketuntasan siswa pada siklus I sebesar 77,77%, siklus II sebesar 88,88%, dan pada siklus III sebesar 100%. Hasil akhir siklus III menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar IPA siswa sudah mencapai indikator kinerja penelitian, dan penelitian ini dinyatakan berhasil. Peningkatan ketuntasan ini diperoleh dari siswa yang menuliskan jawaban dengan lengkap dan sistematis. Kemudian, seluruh siswa kelas V SDN Arjosari telah aktif berpartisipasi dalam menjawab pertanyaan dari guru. Apabila ada siswa yang kurang aktif, maka guru langsung menunjuk dan membimbing siswa tersebut.

Model *Learning Cycle* dengan media papan pintar dapat meningkatkan hasil belajar IPAS materi organ tubuh manusia. Penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar menjadikan siswa lebih aktif dan membuat pembelajaran lebih menarik sehingga siswa lebih fokus dalam pembelajaran. Hal ini juga dikarenakan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar memiliki beberapa kelebihan yang menjadikan pembelajaran berlangsung dengan baik. Menurut Apriyani (2022) kelebihan model pembelajaran *Learning Cycle*, yaitu: (1) motivasi belajar peserta didik meningkat secara aktif dalam proses pembelajaran, (2) sikap ilmiah pada peserta didik dapat dikembangkan, dan (3) pembelajaran lebih bermakna dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam berpikir, mencari, menemukan, serta menjelaskan contoh penerapan konsep.

Peningkatan ini sesuai dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Surya (2017) yang menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II setelah menerapkan model *Learning Cycle* dalam pembelajaran IPA. Dalam konteks ini, model *Learning Cycle* dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa, sebagaimana yang juga disebutkan oleh Hilmawati (2020). Hal ini diperkuat

dengan penelitian yang dilakukan oleh Dede (2022) membuktikan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat secara signifikan.

#### 4. Kendala dan Solusi pada Penerapan Model *Learning Cycle* dengan Media Papan Pintar

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa ada kendala pada siklus I beberapa kendala sudah teratasi, tetapi pada siklus II masih terdapat kendala yang muncul pada siklus I dan ada pula kendala baru yang muncul. Kendala pada siklus III mengalami penurunan dari siklus II. Kendala pada siklus III diharapkan dapat teratasi dengan solusi yang diterapkan.

Kendala yang dihadapi dalam penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar yaitu: (a) siswa tidak mengerjakan soal *pretest* secara maksimal, (b) siswa gaduh saat pembagian kelompok, (c) siswa kurang kerjasama saat berdiskusi dengan kelompoknya, (d) siswa kurang aktif dalam menanggapi presentasi kelompok lain, (e) beberapa siswa masih belum ikut terlibat menjawab pertanyaan dari guru. Solusi yang diterapkan yaitu: (a) sebelum mengerjakan soal *pretest*, guru menyampaikan batasan waktu pengerjaan dan langkah pengerjaan dengan jelas, (b) guru mengingatkan siswa agar tidak pilih-pilih teman kelompok dan memberikan ketegasan dalam pembagian kelompok, (c) guru mengarahkan pembagian tugas kelompok agar semua anggota bekerja sama, (d) guru memberikan tambahan nilai untuk kelompok yang berani memberikan tanggapan, dan (e) guru menunjuk dan membimbing siswa yang belum menjawab supaya berani aktif mengemukakan pendapatnya.

Kondisi pembelajaran yang kondusif hanya dapat dicapai jika interaksi sosial berlangsung secara baik, interaksi sosial yang baik memungkinkan masing-masing personil menciptakan pola hubungan tanpa adanya sesuatu yang mengganggu pergaulannya. Suasana kelas yang kondusif dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Selain itu, menurut Supardi (2014) peran penting dalam mendukung proses pembelajaran yang kondusif adalah sarana dan prasarana. Dalam hal ini, media memberikan pengaruh yang sangat besar untuk meningkatkan keaktifan dan suasana kondusif kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Haryanto (2020) bahwa hasil belajar siswa dapat meningkat dengan media pembelajaran yang inovatif dan menarik perhatian siswa.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan dalam penelitian ini, peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu: (1) *engage* (melibatkan) dengan media papan pintar, (2) *explore* (mengeksplorasi) dengan papan pintar, (3) *explain* (menjelaskan) dengan papan pintar, (4) *elaborate* (penerapan) dengan papan pintar, dan (5) *evaluation* (evaluasi).
2. Penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS. Pada siklus I kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah dengan persentase siklus I sebesar 74,72%, meningkat menjadi 85,28% pada siklus II, dan meningkat kembali menjadi 87,64% pada siklus III.
3. Penerapan model *Learning Cycle* dengan media papan pintar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS. Pada siklus I hasil belajar siswa masih rendah dengan persentase siklus I sebesar 77,77%, meningkat menjadi 88,88% pada siklus II, dan meningkat kembali menjadi 100% pada siklus III.
4. Kendala yang dialami pada siklus I, siklus II, siklus III meliputi pengkondisian siswa yang sulit, siswa gaduh saat pembagian kelompok, dan siswa kurang aktif dalam

menanggapi presentasi kelompok lain. Solusi yang diterapkan yaitu guru bersikap lebih tegas, guru mengajak siswa untuk membuat kesepakatan kelas, dan memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dalam menanggapi presentasi kelompok lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adilah. (2015). Model *Learning Cycle* 7E Dalam Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal UNS Surakarta*. 6 (1), 60-77.
- Andriani, W. (2020). Pentingnya Perkembangan Pembaharuan Kurikulum dan Permasalahannya.
- Arikunto, S. (2019). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. *Rineka Cipta*.
- Bailin, S. 2002. Critical Thinking and Science Education. *Science & Education*, 11 (4),361-375.
- Budprom, W., Suksringam, P.,& Singsriwo, A. 2010. Effects of Learning Environmental Education Using the 5E-Learning Cycle with Multiple Intelligences and Teacher's Handbook Approaches on Learning Achievement, Basic Science Process Skills and Critical Thinking of Grade 9 Students. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 7 (3), 200-204.
- Ennis, R. H. (2016). A concept of critical thinking. *Harvard Educational Review*.
- Facione, P. A. (2018). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment*, 2007(1), 1-23.
- Fatima, Y., & Nuraini, N. (2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Pada Materi Laju Reaksi Berbantuan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Natural Sciences Learning*, 1(1), 75–81.
- Kuendo, W. A. C., & Rampe, M. J. (2023). Penerapan Model Pembelajaran POE dan Learning Cycle 5E terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan. *SCIENING: Science Learning Journal*, 4(1), 101–106.
- Marfiinda, Riri. (2019). Pengaruh Model *Learning Cycle* 7E terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Konsep Dasar IPA SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 1(2), 81-92.
- Meldania, Ni.Pt, dkk. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* 7E Bermuatan Tri Hlta Karana terhadap Hasil Belajar IPA Siswa kelas V. *Journal of Primary Education*. 4 (1), 65-71.
- Ngalimun. (2014). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
- Oktari, M., & Sartika, R. P. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Siklus Belajar 5E Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 3(8).
- Paramita, M. Y., Tastra, I. D. K., & Wibawa, I. M. C. (2016). Pengaruh Learning Cycle 5e Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V SD Gugus IV Pupuan. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 4(1).
- Perta, P. A., Ansori, I., & Karyadi, B. (2017). Peningkatan aktivitas dan kemampuan menalar siswa melalui model pembelajaran siklus belajar 5E. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 72–81.
- Purniati, T., Yulianti, K., & Sispiyati, R. (2019). Penerapan Model Siklus Belajar (Learning cycle) untuk meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa pada kapita selekta Matematika. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 9(1).
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104.
- Sherly, Dharma, E., & Sihombing, B. H. (2020). Merdeka Belajar di Era Pendidikan 4.0. *Merdeka Belajar: Kajian Literatur*, 184-187.

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Bandung*: CV Pustaka Setia.

Yusuf, M. (2018). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa SD dengan Menerapkan Strategi Everyone Is A Teacher Here pada Model Pembelajaran Kooperatif. 18–29