



Upaya Meningkatkan Berpikir Kritis melalui Media Pembelajaran Diorama Tata Surya pada Siswa SD

Heri Irawan^{1*}, Intan Maulidah², Syailin Nichla Choirin Attalina³

¹⁻³Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia

Email: 221330000983@unisnu.ac.id¹, 221330001045@unisnu.ac.id², Syailin@unisnu.ac.id³

Alamat: Jl. Taman Siswa, Pekeng, Kauman, Tahunan, Kec. Tahunan, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah 59451

Korespondensi penulis : 221330000983@unisnu.ac.id*

Abstrack: *Critical thinking skills are a fundamental aspect that needs to be instilled early in the educational process in elementary schools. However, the application of conventional learning media such as textbooks and worksheets tends to be less supportive of the development of these skills, especially in complex materials such as the solar system. To overcome this, the use of solar system diorama media is considered capable of bridging students' conceptual understanding with more contextual visual and exploratory experiences. Through a constructivist approach, students are given space to be actively involved in observing, discussing, and linking materials to real phenomena, so that their critical thinking skills can be honed more optimally. This study aims to evaluate the effectiveness of the use of diorama media in improving the critical thinking skills of elementary school students and examine students' responses to this learning method. The results of this study are expected to contribute to the development of innovative learning strategies that can support the quality of elementary education.*

Keywords: *Critical thinking skills, Elementary education, Solar system, Diorama learning media*

Abstrak. Keterampilan berpikir kritis merupakan aspek fundamental yang perlu ditanamkan sejak dini dalam proses pendidikan di sekolah dasar. Namun, penerapan media pembelajaran konvensional seperti buku teks dan lembar kerja cenderung kurang mendukung pengembangan keterampilan tersebut, terutama dalam materi kompleks seperti tata surya. Untuk mengatasi hal ini, penggunaan media diorama tata surya dinilai mampu menjembatani pemahaman konseptual siswa dengan pengalaman visual dan eksploratif yang lebih kontekstual. Melalui pendekatan konstruktivisme, siswa diberi ruang untuk terlibat aktif dalam mengamati, berdiskusi, dan mengaitkan materi dengan fenomena nyata, sehingga keterampilan berpikir kritis mereka dapat terasah secara lebih optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan media diorama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar serta menelaah respons siswa terhadap metode pembelajaran tersebut. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran inovatif yang mampu menunjang kualitas pendidikan dasar.

Kata Kunci: Keterampilan berpikir kritis, Pendidikan dasar, Tata surya, Media pembelajaran diorama.

1. LATAR BELAKANG

Berpikir kritis merupakan keterampilan esensial yang perlu dikembangkan sejak dini pada siswa sekolah dasar (SD). Keterampilan ini memungkinkan siswa untuk menganalisis informasi, mengidentifikasi hubungan antara konsep, serta menyusun kesimpulan berdasarkan bukti yang tersedia. Namun, dalam praktiknya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam berpikir kritis karena media pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang interaktif. Guru sering kali hanya mengandalkan buku teks, modul, atau lembar kerja siswa, tanpa melibatkan pengalaman langsung yang dapat memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep yang diajarkan. Keterbatasan media pembelajaran ini berpotensi menghambat

perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa, terutama dalam memahami materi yang kompleks seperti tata surya (Ke-sd-an et al., 2025).

Tata surya merupakan salah satu materi yang menuntut pemahaman konseptual yang mendalam. Konsep mengenai planet, orbit, gravitasi, serta fenomena luar angkasa sering kali sulit dipahami apabila hanya disajikan melalui teks tanpa ilustrasi yang menarik. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menghubungkan pemahaman teoretis dengan pengalaman visual dan interaktif (Fitriyani et al., 2022). Diorama Tata Surya menjadi solusi yang tepat dalam konteks ini, karena memungkinkan siswa untuk melihat gambaran fisik tata surya dalam skala mini, memahami hubungan antar objek di dalamnya, serta menstimulasi pemikiran kritis melalui eksplorasi mandiri (Moto, 2019). Dengan media ini, siswa dapat secara aktif mengamati, bertanya, berdiskusi, dan mengaitkan konsep yang telah dipelajari dengan fenomena nyata yang terjadi di alam semesta.

Penggunaan diorama sebagai media pembelajaran juga selaras dengan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam membangun pemahaman siswa. Teori konstruktivisme menekankan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna ketika siswa terlibat secara aktif dalam eksplorasi dan penemuan konsep. Selain itu, (Wulandari et al., 2023) menjelaskan bahwa penggunaan media visual interaktif, seperti diorama, dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan metode konvensional berbasis teks. Studi lain oleh juga mengungkapkan bahwa siswa yang belajar dengan bantuan media berbasis teknologi menunjukkan peningkatan dalam pemahaman konsep astronomi serta kemampuan berpikir analitis yang lebih baik.

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian terdahulu, penggunaan media Diorama Tata Surya memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SD. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana media ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, serta menganalisis bagaimana siswa merespons metode pembelajaran berbasis diorama. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif di dunia pendidikan dasar.

2. KAJIAN TEORISTIS

Berpikir kritis merupakan kompetensi penting yang perlu dikembangkan sejak pendidikan dasar karena membantu siswa dalam mengolah informasi, mengevaluasi bukti, dan membuat keputusan yang logis dan reflektif (Kollo & Suciptaningsih, 2024). Dalam pembelajaran sains seperti tata surya, kemampuan ini sangat relevan karena konsep-konsepnya bersifat abstrak dan

kompleks. Teori konstruktivisme dari Piaget dan Vygotsky menjadi landasan filosofis dalam mengembangkan pembelajaran aktif. Piaget menekankan bahwa siswa SD berada pada tahap operasional konkret, sehingga lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung. Vygotsky menambahkan bahwa interaksi sosial dan scaffolding memperkuat proses belajar (Azzahra et al., 2025).

Media konkret seperti diorama mampu menjembatani pemahaman teoretis dengan pengalaman eksploratif. Visualisasi nyata objek langit mempermudah siswa membangun konsep melalui pengamatan, diskusi, dan refleksi. Menurut Dual Coding Theory (Paivio), informasi akan lebih efektif dipahami jika disampaikan melalui visual dan verbal secara bersamaan. Hal ini diperkuat oleh pendekatan *experiential learning* dari Kolb, yang menekankan pentingnya keterlibatan langsung melalui empat tahap pembelajaran: pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif (Tohari & Rahman, 2024).

Pembelajaran berbasis diorama mendorong aktivitas berpikir kritis seperti bertanya, menganalisis, dan menyimpulkan—sesuai dengan taksonomi Bloom revisi pada level analisis dan evaluasi. Media visual interaktif ini juga terbukti meningkatkan partisipasi dan kognisi siswa secara menyeluruh. Dengan demikian, secara teoretis dan empiris, penggunaan media diorama tata surya didukung oleh berbagai pendekatan pendidikan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SD. Hipotesis implisit dari kajian ini adalah bahwa media konkret berbasis visual eksploratif lebih efektif daripada pendekatan konvensional.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kelas V SD Negeri 4 Srobyong Mlonggo Jepara saat jam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dengan fokus pada penggunaan media pembelajaran Diorama Tata Surya sebagai alat bantu visual dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep astronomi. Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas V yang berusia 10–11 tahun, yang berada dalam tahap operasional konkret berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget (Hadi et al., 2025). Penggunaan diorama dalam pembelajaran ini bertujuan untuk membantu siswa memahami susunan dan karakteristik planet serta hubungan antar benda langit dalam sistem Tata Surya. Media pembelajaran ini dirancang agar siswa dapat mengamati secara langsung representasi tiga dimensi Tata Surya, sehingga mereka dapat membangun konsep ilmiah berdasarkan pengamatan visual dan eksplorasi aktif.

Pelaksanaan pembelajaran, metode eksperiensial dan berbasis eksplorasi diterapkan dengan pendekatan konstruktivisme Vygotsky, di mana siswa didorong untuk berinteraksi dengan diorama, mengajukan pertanyaan, serta berdiskusi mengenai fenomena yang diamati. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam memahami rotasi dan revolusi planet, perbedaan ukuran dan karakteristik planet, serta pengaruh gravitasi dalam sistem Tata Surya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1) Implementasi Media Pembelajaran Diorama Tata Surya

Implementasi media diorama tata surya di kelas V SD Negeri 4 Srobyong dilaksanakan sebagai upaya untuk mendorong siswa berpikir kritis melalui pendekatan pembelajaran yang konkret dan menyenangkan. Dengan media diorama, siswa dapat melihat visualisasi tata surya secara utuh, mempermudah mereka memahami konsep ruang, posisi relatif, serta gerakan benda langit. Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan pembelajaran berbasis pengalaman langsung, di mana siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui observasi dan eksplorasi.

Selama proses pembelajaran, guru memfasilitasi aktivitas kelompok seperti membangun atau menganalisis diorama. Siswa diajak berdiskusi, bertukar ide, dan menjawab pertanyaan pemantik seperti “Mengapa ada siang dan malam?” atau “Apa yang akan terjadi jika bumi tidak berputar?” Aktivitas ini selaras dengan teori Vygotsky, yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan peran guru sebagai scaffolding dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Tohari & Rahman, 2024).

Pada kegiatan tersebut, siswa menunjukkan peningkatan kemampuan dalam mengemukakan pendapat, menganalisis hubungan sebab-akibat, dan menarik kesimpulan logis. Hal ini mendukung tahapan taksonomi Bloom tingkat analisis dan evaluasi. Selain itu, penggunaan diorama terbukti meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam belajar karena sifatnya yang menarik secara visual dan melibatkan aktivitas langsung. Media diorama tidak hanya memperkaya proses pembelajaran, tetapi juga menjadi alat efektif dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis.

a. Siklus 1**1) Perencanaan**

Guru menyusun RPP yang berfokus pada pengembangan berpikir kritis, dengan media utama diorama tata surya sebagai visualisasi konkret konsep abstrak. Evaluasi berupa soal dan lembar observasi disiapkan untuk memantau perkembangan siswa. Analisis karakteristik siswa kelas V dilakukan untuk menyesuaikan pendekatan, seperti pembelajaran kooperatif dan penggunaan pertanyaan terbuka. Guru juga membentuk kelompok heterogen, menyiapkan bahan ajar, dan mengatur waktu agar pembelajaran berlangsung optimal dan mendukung kemampuan analisis serta penyimpulan siswa.

2) Pelaksanaan

Pembelajaran diawali dengan apersepsi menggunakan pertanyaan pemantik seputar benda langit. Guru memperkenalkan diorama dan menjelaskan komponennya, kemudian siswa melakukan pengamatan kelompok terhadap diorama, mencatat informasi, dan menyampaikan hasil temuan melalui presentasi. Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab untuk melatih logika, komunikasi, dan keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat berbasis alasan yang jelas.

3) Pengamatan

Melalui lembar observasi, guru mencatat keterlibatan siswa dan indikator berpikir kritis. Sebagian besar siswa antusias, aktif bertanya, dan mengaitkan fenomena dengan pengalaman nyata. Namun, ditemukan pula siswa yang masih pasif, menunjukkan perlunya pendampingan lanjutan. Penggunaan media konkret terbukti membantu pemahaman konsep, meskipun perlu peningkatan pada manajemen waktu dan pembinaan kelompok kurang aktif.

4) Refleksi

Guru mengevaluasi keberhasilan penggunaan diorama dalam meningkatkan minat, fokus, dan pemahaman siswa terhadap konsep tata surya. Tantangan yang muncul seperti partisipasi tidak merata dan keterbatasan berpikir kritis pada sebagian siswa menjadi dasar perbaikan strategi pembelajaran dan pemberian scaffolding yang lebih intensif di siklus berikutnya.

Sebagai tindak lanjut, guru merencanakan perbaikan pada siklus berikutnya, seperti memodifikasi pertanyaan pemantik, memberi contoh argumen sebelum diskusi, serta memberi peran khusus dalam kelompok agar semua siswa aktif. Guru juga akan memberikan umpan balik lebih terstruktur, agar setiap siswa tahu di mana letak kekuatan dan kelemahan mereka dalam berpikir kritis.

Interval Predikat		Keterangan	Frekuensi	Presentase
92	100	Sangat Baik	0	0,00%
83	91	Baik	0	0,00%
75	82	Cukup Baik	0	0,00%
67	74	Kurang Baik	0	0,00%
51	66	Sangat Kurang	17	100,00%
Jumlah			17	
Mean			59,70588235	
Median			60	
Modus			60	
Tuntas KKM			0	
Prsentase Tuntas			0%	
Tidak Tuntas KKM			17	
Presentase Tidak Tuntas				

Hasil penelitian siklus 1 di kelas V SD Negeri 4 Srobyong, Mlonggo, menunjukkan efektivitas penggunaan media diorama tata surya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan data yang diperoleh, seluruh siswa yang berjumlah 17 orang masih berada dalam kategori "Sangat Kurang," dengan rata-rata nilai sebesar 59,71. Nilai median dan modus juga menunjukkan angka yang sama, yaitu 60, mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman yang masih terbatas terhadap materi tata surya. Selain itu, tidak ada satu pun siswa yang berhasil mencapai batas minimal Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sehingga tingkat ketuntasan masih berada pada angka 0%.

Meskipun hasil akademik belum optimal, penggunaan media diorama tata surya memberikan pengaruh terhadap keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Media visual ini membantu siswa memahami struktur dan keterkaitan antar komponen tata surya secara lebih nyata dan konkret. Diorama yang digunakan sebagai alat bantu pembelajaran memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan objek yang menyerupai kondisi asli tata surya, sehingga mendorong mereka untuk mengajukan pertanyaan, menganalisis keterkaitan antar planet, serta memberikan pendapat berdasarkan observasi yang mereka lakukan.

Dengan demikian, meskipun hasil tes akademik pada siklus 1 masih menunjukkan rendahnya pencapaian siswa, tanda-tanda perkembangan dalam aspek berpikir kritis mulai terlihat. Langkah perbaikan perlu dilakukan pada siklus berikutnya dengan mengoptimalkan metode pembelajaran berbasis eksplorasi dan diskusi serta meningkatkan keterlibatan siswa secara lebih aktif. Diharapkan, melalui pendekatan yang lebih interaktif dan berbasis pengalaman langsung, siswa akan lebih mampu mengembangkan pemahaman yang mendalam terhadap materi tata surya serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka dalam mengevaluasi dan menyusun kesimpulan berdasarkan informasi yang mereka peroleh.

b. Siklus 2

1) Perencanaan

Berdasarkan refleksi siklus pertama, guru menyempurnakan strategi dengan memperkuat peran siswa dalam diskusi dan menyusun soal evaluasi yang lebih menantang. RPP direvisi untuk menekankan pemahaman mendalam terhadap konsep tata surya melalui diorama, dengan pendekatan saintifik dan kolaboratif. Guru menambahkan pertanyaan pemantik yang bersifat analitis dan relevan dengan kehidupan siswa, serta memperbarui pembentukan kelompok dan instrumen observasi agar lebih tajam dalam mengukur keterampilan berpikir kritis.

2) Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran dibuka secara partisipatif dengan pertanyaan kontekstual tentang benda langit. Guru memotivasi siswa dengan menjelaskan keterkaitan tata surya dengan aktivitas harian, lalu memandu eksplorasi menggunakan diorama. Siswa bekerja kelompok untuk mencatat dan mendiskusikan karakteristik benda langit, lalu mempresentasikan hasilnya secara interaktif. Kegiatan ditutup dengan tugas individu berupa soal pilihan ganda, uraian, dan analisis fenomena alam, serta refleksi bersama.

3) Pengamatan

Observasi menunjukkan peningkatan partisipasi, kepercayaan diri, dan kualitas diskusi siswa. Mereka lebih aktif bertanya, berargumen, serta mengaitkan konsep tata surya dengan fenomena seperti musim dan siang-malam. Media diorama terbukti mempertahankan minat belajar dan membantu pemahaman visual siswa. Meskipun masih ada siswa yang perlu bimbingan dalam menulis argumen, kemampuan berpikir analitis terlihat lebih merata dibandingkan sebelumnya.

4) Refleksi

Guru menyimpulkan bahwa strategi pada siklus kedua lebih efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Kualitas diskusi, pertanyaan, dan argumen siswa meningkat, serta pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa mampu mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Namun demikian, guru menyadari bahwa proses pembimbingan masih perlu ditingkatkan, terutama dalam memberikan stimulus berpikir logis saat siswa mengerjakan tugas individu. Oleh karena itu, untuk pembelajaran selanjutnya, guru merencanakan pemberian contoh soal analisis terlebih dahulu dan memperpanjang waktu refleksi agar siswa dapat lebih optimal dalam mengekspresikan pemahamannya secara mandiri.

Interval Predikat		Keterangan	Frekuensi	Presentase
92	100	Sangat Baik	0	0,00%
83	91	Baik	13	76,47%
75	82	Cukup Baik	4	23,53%
67	74	Kurang Baik	0	0,00%
51	66	Sangat Kurang	0	0,00%
Jumlah			17	1
Mean			86,47058824	
Median			90	
Modus			90	
Tuntas KKM			17	
Prsentase Tuntas			100%	
Tidak Tuntas KKM			0	
Presentase Tidak Tuntas			0%	

Hasil evaluasi pembelajaran menunjukkan bahwa dari 17 peserta didik yang mengikuti Dari 17 siswa yang mengikuti penelitian, seluruhnya mencapai KKM dengan tingkat ketuntasan 100%. Sebanyak 76,47% (13 siswa) berada pada kategori Baik (nilai 83–91), dan 23,53% (4 siswa) pada kategori Cukup Baik (nilai 75–82). Tidak terdapat siswa dalam kategori Sangat Baik, Kurang Baik, maupun Sangat Kurang.

Secara statistik, nilai rata-rata siswa adalah 86,47 dengan median dan modus 90, menunjukkan dominasi nilai tinggi dan distribusi yang relatif merata. Dibandingkan dengan siklus pertama, hasil ini menunjukkan peningkatan signifikan.

Dengan demikian, penggunaan media diorama tata surya terbukti efektif dalam meningkatkan berpikir kritis dan hasil belajar siswa, sebagaimana ditunjukkan oleh pencapaian KKM seluruh peserta.

2) Peningkatan Hasil belajar Dengan Media Pembelajaran Diorama Tata Surya



Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas V SD Negeri 4 Srobyong, Mlonggo, diperoleh temuan yang menunjukkan bahwa penggunaan media diorama tata surya secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Grafik hasil belajar memperlihatkan perubahan mencolok dari Siklus I ke Siklus II, baik dari sisi nilai akademik maupun dari tingkat ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Pada Siklus I, seluruh siswa (17 orang) berada pada kategori “Sangat Kurang” dengan rata-rata nilai 59,71. Nilai median dan modus berada di angka 60, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman yang masih terbatas terhadap materi tata surya. Tidak satu pun siswa mencapai KKM, dan tingkat ketuntasan 0% mencerminkan bahwa pendekatan pembelajaran konvensional belum mampu mendorong pemahaman mendalam maupun pengembangan keterampilan berpikir kritis.

Temuan ini sejalan dengan pandangan Jean Piaget (1972) dalam teori konstruktivisme, bahwa anak membangun sendiri pemahamannya melalui interaksi konkret dengan lingkungan sekitarnya. Keterbatasan pada siklus awal menunjukkan perlunya pengalaman belajar yang lebih aktif dan bermakna (Khairi et al., 2025). Kemudian, Bruner (1966) menekankan pentingnya representasi enaktif dan ikonik dalam membentuk pemahaman konseptual, yaitu melalui manipulasi langsung terhadap objek dan representasi visual (Luh et al., 2024).

Setelah diterapkannya media diorama tata surya dalam Siklus II, terjadi lonjakan signifikan dalam seluruh aspek penilaian. Rata-rata nilai meningkat menjadi 86,47, dengan nilai median dan modus sebesar 90. Seluruh siswa mencapai KKM (100% ketuntasan), di mana 76,47% berada dalam kategori "Baik" dan sisanya 23,53% tergolong "Cukup Baik". Tidak terdapat siswa dalam kategori rendah seperti "Kurang Baik" atau "Sangat Kurang".

Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui Dual Coding Theory oleh Allan Paivio (1986), yang menyatakan bahwa pengolahan informasi akan lebih kuat jika disampaikan secara verbal dan visual secara bersamaan. Diorama berperan sebagai pemicu pengolahan visual yang memperkuat pemahaman verbal yang telah diperoleh sebelumnya.

Tak hanya dari sisi akademik, perubahan juga tampak pada perilaku belajar siswa. Mereka tidak hanya menghafal materi, tetapi mulai menganalisis hubungan antar unsur dalam tata surya, menyampaikan pendapat, dan mengajukan pertanyaan reflektif—sebuah bentuk aktivitas berpikir kritis sebagaimana didefinisikan oleh Robert Ennis (1991), yaitu kemampuan untuk berpikir secara reflektif dan logis dalam pengambilan keputusan.

B. Pembahasan

1.) Implementasi Media Pembelajaran Diorama Tata Surya

Penggunaan media diorama tata surya dalam pembelajaran di kelas V SD Negeri 4 Srobyong terbukti efektif dalam menstimulasi kemampuan berpikir kritis siswa. Pada siklus pertama, meskipun nilai rata-rata siswa masih rendah (59,71), penggunaan diorama mulai membentuk dasar pemahaman konseptual. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme Piaget yang menyatakan bahwa anak usia operasional konkret memahami konsep melalui pengalaman langsung (Siregar & Nara, 2020). Bruner (dalam Sani, 2020) juga menegaskan bahwa pengalaman konkret melalui alat bantu visual seperti diorama mendorong pembentukan skema kognitif siswa secara lebih mendalam.

Diorama sebagai media konkret mampu membantu siswa memvisualisasikan konsep abstrak tata surya, menjadikannya lebih mudah dipahami. Pendekatan ini sesuai dengan *Contextual Teaching and Learning* yang mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman kehidupan nyata (Musfiqon & Nurdyansyah, 2016). Teori Dale tentang *Cone of Experience* yang dikutip oleh Sadiman et al. (2019) juga mendukung bahwa semakin konkret pengalaman belajar, semakin efektif transfer pengetahuan yang terjadi dalam otak siswa.

Pada siklus kedua, peningkatan nilai rata-rata menjadi 86,47 dan 100% siswa mencapai KKM menunjukkan efektivitas pendekatan berbasis eksplorasi dan diskusi. Hal ini sesuai dengan prinsip *Discovery Learning*, yang menekankan pentingnya peran aktif siswa dalam menemukan pengetahuan (Hosnan, 2017). Selain itu, model *Experiential Learning* Kolb menekankan pembelajaran berbasis pengalaman nyata yang diikuti refleksi dan penerapan konsep, seperti yang terjadi dalam penggunaan diorama (Sanjaya, 2021).

Hasil ini juga konsisten dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa media visual interaktif meningkatkan keterlibatan dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa (Sagala, 2020). Sadiman et al. (2019) menambahkan bahwa media konkret berperan penting dalam menumbuhkan motivasi dan memperjelas makna pelajaran. Dengan demikian, media diorama tidak hanya memperkuat aspek kognitif, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang kontekstual, menarik, dan bermakna.

2.) Peningkatan Hasil belajar Dengan Media Pembelajaran Diorama Tata Surya

Peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 terlihat sangat signifikan, dari tingkat ketuntasan 0% menjadi 100%, dan peningkatan rata-rata nilai dari 59,71 menjadi 86,47. Ini menunjukkan bahwa pendekatan yang dilakukan pada siklus ke-2 yaitu pembelajaran eksploratif dan diskusi berbasis media diorama—mampu mengoptimalkan partisipasi siswa dan mendorong terbentuknya pemahaman konseptual yang lebih dalam. Hal ini selaras dengan *Teori Belajar Konstruktivisme* (Piaget & Vygotsky), yang menekankan bahwa siswa membangun pengetahuan melalui interaksi aktif dengan lingkungannya. Diorama berperan sebagai alat bantu konkret yang memperkuat konstruksi makna melalui observasi, manipulasi objek, dan diskusi kelompok (Tohari & Rahman, 2024).

Pendekatan pembelajaran tersebut juga sesuai dengan *Teori Kognitif Sosial* dari Albert Bandura, yang menekankan pentingnya pembelajaran melalui pengamatan dan interaksi sosial. Pada konteks ini, siswa tidak hanya belajar melalui eksplorasi media, tetapi juga dari diskusi bersama teman sebaya. Proses kolaboratif ini memperkuat keterampilan berpikir kritis melalui proses pertanyaan-refleksi-penyimpulan.

Peningkatan ini dapat dikaitkan dengan *Model Pembelajaran Experiential Learning* dari David Kolb. Media diorama memberikan pengalaman langsung dalam memahami tata surya yang memicu empat tahap siklus belajar Kolb: pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan eksperimen aktif (Kusmiati et al., 2024). Melalui kegiatan tersebut, siswa dapat mengembangkan kemampuan mengevaluasi informasi, menarik hubungan antar konsep, dan membentuk kesimpulan yang lebih terstruktur yang merupakan inti dari berpikir kritis.

Sudut pandang evaluatif, peningkatan ini juga didukung oleh pendekatan Taksonomi Bloom revisi (Anderson & Krathwohl), di mana penggunaan media konkret seperti diorama tidak hanya mencakup ranah pemahaman dan aplikasi, tetapi juga mendorong ke ranah analisis dan evaluasi (Perdana & Karimah, 2025). Siswa dihadapkan pada aktivitas yang menuntut mereka untuk membandingkan informasi, menilai keterkaitan antar unsur tata surya, dan menyusun argumen berdasarkan hasil pengamatan aktivitas-aktivitas yang berkontribusi langsung pada kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan keseluruhan temuan dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media diorama tata surya secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pencapaian akademik siswa kelas V di SD Negeri 4 Srobyong. Pada siklus pertama, meskipun belum mencapai ketuntasan, keterlibatan siswa dalam pembelajaran menunjukkan tanda awal perkembangan keterampilan berpikir kritis, seperti kemampuan mengamati, menganalisis, dan mengajukan pertanyaan. Penerapan media konkret seperti diorama memberi dampak positif terhadap pemahaman visual dan mengaktifkan proses kognitif siswa yang relevan dengan prinsip-prinsip dalam teori konstruktivisme, pembelajaran kontekstual, dan taksonomi Bloom.

Peningkatan hasil belajar secara signifikan pada siklus kedua membuktikan bahwa strategi pembelajaran yang diperkaya dengan diskusi eksploratif, pengalaman langsung, serta media visual konkret mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendorong pembentukan konsep dan evaluasi kritis. Integrasi pendekatan teoritis seperti experiential learning, social cognitive theory, dan constructivism menjelaskan bagaimana keterlibatan aktif siswa, interaksi sosial, dan pengalaman konkret bekerja secara sinergis dalam membangun kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian, media diorama tidak hanya memperjelas konsep tata surya, tetapi juga menjadi sarana efektif dalam pembentukan keterampilan berpikir kritis siswa secara berkelanjutan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa media diorama efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, disarankan agar guru lebih sering menggunakan media pembelajaran konkret seperti diorama dalam materi-materi yang sulit dipahami. Selain itu, penggunaan media bisa dikombinasikan dengan teknologi sederhana agar lebih menarik. Guru juga perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dan merefleksikan pembelajaran agar berpikir kritis mereka semakin terasah. Penelitian selanjutnya sebaiknya melibatkan lebih banyak subjek dan sekolah yang berbeda agar hasilnya lebih luas dan bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzahra, N. T., Islam, U., Sunan, N., Surabaya, A., Nur, S., Ali, L., Yunus, M., & Bakar, A. (2025). Teori konstruktivisme dalam dunia pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 64–75. <https://doi.org/10.61722/jirs.v2i2.4762>
- Ghifari, Y., Rienovita, E., Amelia, D., Pendidikan, F. I., Indonesia, U. P., Artikel, I., Reality, A., Kritis, B., Analisis, K., & Education, J. (2025). Penggunaan augmented reality untuk meningkatkan. *Jurnal Pendidikan*, 13(1), 28–36.
- Hadi, S., Sa, L., Yani, J., & Wulandari, A. M. (2025). Rekayasa Jean Piaget: Teori perkembangan kognitif dalam konsepsi anak di usia sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*, 9(1), 158–168.
- Hosnan, M. (2017). Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jurnal Pendidikan Ke-SD-an, Rahayu, S., Markhamah, M., & Fathoni, A. (2025). Metodik didaktik: Analisis keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran berbasis proyek di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 20(2), 122–135.
- Khairi, A., Islam, U., Sulthan, N., & Saifuddin, T. (2025). Peningkatan kreativitas siswa pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam sosial melalui sumber belajar di lingkungan Madrasah Ibtidaiyah Jauharul Ihsan Punti Kalo Muaro Tebo. *Jurnal Pendidikan*, n.d.,
- Kollo, N., & Suciptaningsih, O. A. (2024). Keterampilan berpikir kritis siswa melalui penerapan kurikulum merdeka. *JIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 1452–1456. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3845>
- Kusmiati, E. E., Widartiningsih, W., Fauziati, E., & Muhibbin, M. (2024). Perkembangan kognitif Jean Piaget dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 6(1), 32–37. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikdasar.v6i1.4471>
- Luh, N., Dewi, G., & Mataram, P. K. (2024). *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Psikologi*, 1(83), 18–27. (Catatan: Nama penulis dan institusi perlu disusun ulang; volume tampaknya tidak konsisten.)
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh penggunaan media pembelajaran dalam dunia pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 20–28. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i1.16060>
- Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford University Press.
- Perdana, C., & Karimah, K. A. (2025). Teori belajar dalam pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) pada madrasah ibtidaiyah atau sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*, n.d., 53–60.
- Sani, R. A. (2020). *Pembelajaran berbasis konstruktivisme*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, W. (2021). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.

- Siregar, E., & Nara, I. (2020). *Teori belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Tohari, B., & Rahman, A. (2024). Konstruktivisme Lev Semonovich Vygotsky dan Jerome Bruner: Model pembelajaran aktif dalam pengembangan kemampuan kognitif anak. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(1), 209–228.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>