

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL)  
BERBANTUAN MEDIA DIORAMA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI TATA SURYA  
KELAS VI SDN SUMBERANYAR**

Sri Wahyuni<sup>1</sup>, Ribut Prastiwi Sriwijayanti<sup>2</sup>, Didit Yulian Kasdriyanto<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>PGSD FKIP Universitas Panca Marga

[wahyuni10112002@gmail.com](mailto:wahyuni10112002@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Based on preliminary observations, students' low learning outcomes were attributed to the use of conventional teaching methods that emphasized teacher-centered instruction. This study aimed to improve students' learning outcomes on the Solar System topic through the implementation of the Project Based Learning (PjBL) model assisted by diorama media in Grade VI at SDN Sumberanyar. The research focused on two objectives: (1) describing the implementation of PjBL assisted by diorama media in learning the Solar System topic, and (2) determining whether its application could improve students' learning outcomes. This study employed Classroom Action Research (CAR), conducted in two cycles, with each cycle consisting of two meetings. The participants were 27 sixth-grade students of SDN Sumberanyar. Data were collected through observation and learning outcome tests. The findings revealed a consistent improvement in students' learning outcomes after the implementation of the PjBL model assisted by diorama media. Pre-test results showed that only 9 students (33.33%) achieved mastery learning, while 18 students (66.67%) did not. In Cycle I, the number of students who achieved mastery increased to 15 students (55.56%), although classical mastery had not yet been achieved. Further improvement was observed in Cycle II, where 25 students (88.89%) achieved mastery learning and only 2 students (11.11%) remained below the mastery criterion. Thus, classical mastery learning was successfully achieved. The results indicate that the Project Based Learning (PjBL) model assisted by diorama media effectively enhances students' learning outcomes on the Solar System topic. The use of project-based activities and concrete visual media encourages active participation, improves understanding of concepts, and contributes to better academic achievement.*

**Keywords:** *diorama media, learning outcomes, project based learning (PjBL), solar system*

**ABSTRAK**

Berdasarkan hasil analisis awal, rendahnya hasil belajar siswa pada materi Tata Surya disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran konvensional yang masih berpusat pada guru. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media diorama pada siswa kelas VI SDN Sumberanyar. Penelitian ini berfokus pada dua aspek, yaitu mendeskripsikan penerapan model PjBL berbantuan media diorama dalam pembelajaran IPAS materi Tata Surya dan

mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model tersebut. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas dua pertemuan yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 27 siswa kelas VI SDN Sumberanyar. Data diperoleh melalui tes hasil belajar dan observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus. Pada tahap pra tindakan (pre-test), siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 9 siswa (33,33%), sedangkan 18 siswa (66,67%) belum tuntas. Setelah penerapan model PjBL berbantuan media diorama pada Siklus I, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 15 siswa (55,56%), sementara 12 siswa (44,44%) belum tuntas. Meskipun terjadi peningkatan, ketuntasan klasikal belum tercapai. Pada Siklus II, hasil belajar siswa meningkat secara signifikan dengan 25 siswa (88,89%) mencapai ketuntasan dan hanya 2 siswa (11,11%) yang belum tuntas. Dengan demikian, ketuntasan klasikal telah tercapai. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media diorama efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Tata Surya kelas VI SDN Sumberanyar.

**Kata Kunci:** hasil belajar, media diorama, *project Based Learning*, tata surya

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan dasar memiliki peran penting membangun pengetahuan dan keterampilan siswa sebagai bekal untuk jenjang pendidikan selanjutnya. Dalam Kurikulum Merdeka, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dirancang membantu siswa memahami fenomena alam dan sosial melalui pembelajaran yang kontekstual. Namun, materi yang bersifat abstrak, seperti tata surya, sering kali sulit dipahami siswa karena objek yang dipelajari tidak dapat diamati langsung. Ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan memahami hubungan antarplanet dan konsep-konsep dasar tata surya secara utuh (Khoirunnisa et al., 2025).

Berdasarkan hasil observasi di kelas VI SDN Sumberanyar, hasil belajar siswa pada materi tata surya masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan oleh pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah dan penggunaan media dua dimensi dari buku paket, sehingga siswa cenderung menghafal materi tanpa memahami konsep secara mendalam. Padahal, siswa sekolah dasar pada tahap operasional konkret membutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu mereka memvisualisasikan konsep abstrak secara nyata.

Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan perhatian, motivasi, serta pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Penggunaan media yang sesuai dengan karakteristik siswa terbukti mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan hasil belajar (Evitasari & Aulia, 2022). Salah satu media yang dapat digunakan adalah diorama, yaitu media tiga dimensi yang mampu menampilkan objek atau fenomena secara konkret. Dalam pembelajaran tata surya, diorama dapat membantu siswa memahami posisi, urutan, dan karakteristik planet melalui visualisasi yang lebih nyata. Penelitian sebelumnya menunjukkan penggunaan media konkret dan visual interaktif dapat meningkatkan pemahaman konsep serta hasil belajar siswa (Shidiq et al., 2025).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan upaya perbaikan pembelajaran melalui penggunaan media diorama pada materi tata surya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan media diorama dalam pembelajaran IPAS materi tata surya serta mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas VI SDN Sumberanyar setelah penggunaan media tersebut.

## **B. Metode Penelitian**

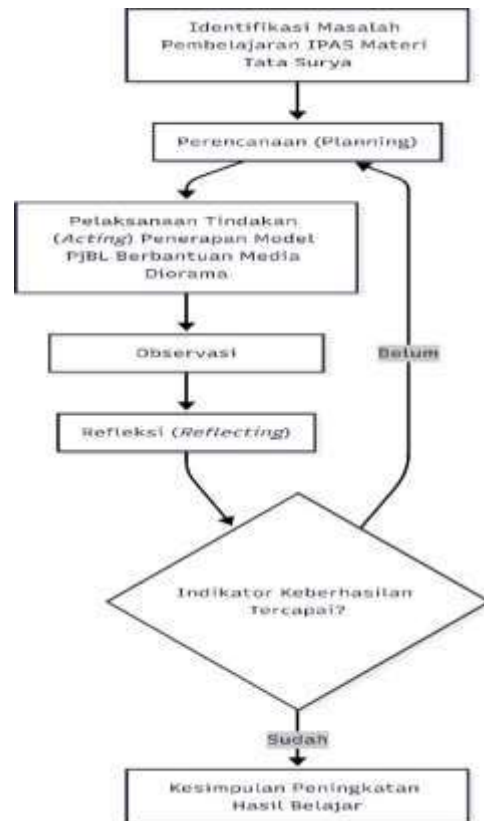
Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif. Pemilihan PTK bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media diorama pada materi tata surya. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai proses pembelajaran, aktivitas siswa, serta perubahan yang terjadi selama tindakan berlangsung.

Penelitian dilaksanakan di SDN Sumberanyar, Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo pada siswa kelas VI yang berjumlah 27 orang. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan rendahnya hasil belajar siswa pada materi tata surya dan kesulitan siswa dalam memahami konsep yang bersifat abstrak. Peneliti berperan langsung sebagai pelaksana tindakan dengan dibantu guru kelas dan seorang observer.

Data penelitian terdiri atas data proses dan data hasil. Data proses diperoleh melalui observasi aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran, sedangkan data hasil diperoleh melalui tes hasil belajar pada setiap akhir siklus. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Tes diberikan dalam bentuk *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa terhadap materi tata surya. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan menghitung rata-rata nilai serta persentase ketuntasan belajar siswa menggunakan rumus yang dikemukakan oleh (Sudjana, 2010). Sementara itu, *post-test* untuk mengetahui peningkatan kompetensi siswa setelah pembelajaran (Magdalena et al., 2021).

Penelitian mengadopsi model PTK Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dengan setiap siklus terdiri atas dua pertemuan. Hasil refleksi pada setiap siklus digunakan sebagai dasar perbaikan tindakan pada siklus berikutnya hingga indikator

keberhasilan berupa tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dapat terpenuhi.



**Gambar 1 Model Kemmis Dan MC teggart**

Model PTK Kemmis dan McTaggart terdiri atas empat tahapan yang dilaksanakan secara siklus, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Hasil refleksi pada setiap siklus digunakan sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya hingga indikator keberhasilan tercapai.

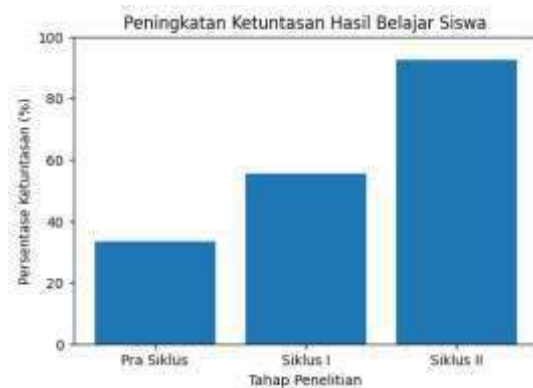
### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi tata surya melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media diorama pada siswa kelas VI SDN Sumberanyar yang berjumlah 27 siswa.

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa masih rendah. Dari 27 siswa, hanya 9 siswa (33,33%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai rata-rata kelas sebesar 65,63. Data tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah belum mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tata surya secara optimal.

**Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar Siswa pada Setiap Siklus**

| Tahap             | Rata-rata Nilai | Jumlah Siswa Tuntas | Persentase Ketuntasan |
|-------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Pra Siklus</b> | 65,63           | 9                   | 33,33%                |
| <b>Siklus I</b>   | 78,78           | 15                  | 55,56%                |
| <b>Siklus II</b>  | 90,04           | 25                  | 92,59%                |



**Grafik 1. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN Sumberanyar**

Grafik 1 menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media diorama mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara bertahap. Pada pra siklus, rata-rata nilai siswa masih berada di bawah KKM. Setelah penerapan tindakan pada siklus I, rata-rata nilai meningkat sebesar 13,15 poin, dan pada siklus II meningkat kembali sebesar 11,26 poin hingga mencapai rata-rata 90,04. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media diorama dan model PjBL membantu siswa memahami konsep tata surya yang bersifat abstrak sehingga hasil belajar menjadi lebih optimal.

Pada Siklus I, penerapan *Project Based Learning* berbantuan media diorama mulai menunjukkan peningkatan hasil belajar. Nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 78,78

dengan jumlah siswa tuntas sebanyak 15 orang (55,56%). Meskipun rata-rata kelas telah melampaui KKM, ketuntasan klasikal belum mencapai target minimal 80%. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian siswa masih pasif dalam diskusi kelompok dan kurang percaya diri saat mempresentasikan hasil proyek.

Perbaikan pembelajaran dilakukan pada Siklus II melalui pemberian bimbingan yang lebih intensif, peningkatan keterlibatan siswa dalam proyek, dan optimalisasi penggunaan media diorama. Hasilnya, rata-rata nilai meningkat menjadi 90,04 dengan 25 siswa (92,59%) mencapai ketuntasan belajar. Selain itu, aktivitas belajar siswa juga meningkat, ditandai dengan partisipasi yang lebih aktif dalam diskusi, kerja sama kelompok, serta keberanian menyampaikan hasil proyek di depan kelas.

Peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* berbantuan media diorama efektif membantu siswa memahami konsep tata surya yang bersifat abstrak. Melalui kegiatan proyek dan penggunaan media tiga dimensi, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih

konkret sehingga lebih mudah memahami hubungan antarplanet dan sistem tata surya secara menyeluruh. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Evitasari & Aulia, 2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar mampu meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar. Selain itu, penggunaan media konkret dan visual interaktif terbukti dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran serta keterlibatan siswa dalam proses belajar (Y. Putri et al., 2024). Hasil penelitian ini juga mendukung temuan (Gusmalinny, 2022) dan (Shidiq et al., 2025) yang menyatakan bahwa media visual tiga dimensi mampu membantu siswa memahami materi abstrak secara lebih mudah dan bermakna.

Dengan demikian, penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media diorama terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi tata surya kelas VI SDN Sumberanyar, baik dari aspek kognitif maupun keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus di kelas VI SDN Sumberanyar, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media diorama efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Tata Surya. Penerapan pembelajaran melalui tahapan penentuan pertanyaan mendasar, perancangan proyek, penyusunan jadwal, pelaksanaan dan monitoring proyek, presentasi hasil, serta evaluasi dan refleksi.

Media diorama berfungsi sebagai alat visual tiga dimensi yang membantu siswa memahami konsep tata surya bersifat abstrak melalui pengamatan langsung terhadap susunan planet, posisi matahari, serta fenomena rotasi dan revolusi.

Peningkatan hasil belajar terlihat dari kenaikan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus. Pada pra siklus, nilai rata-rata siswa sebesar 65,63 dengan ketuntasan belajar 33,33%. Setelah penerapan tindakan pada siklus I, nilai rata-rata meningkat menjadi 78,78 dengan ketuntasan 55,56%. Selanjutnya pada siklus II, nilai rata-

rata meningkat menjadi 90,04 dengan ketuntasan belajar mencapai 92,59%. Selain peningkatan aspek kognitif, terjadi pula peningkatan pada aspek afektif, seperti keaktifan, kerja sama, keberanian menyampaikan pendapat, dan kepercayaan diri siswa selama proses pembelajaran. Dengan demikian, model *Project Based Learning* berbantuan media diorama mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, bermakna, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS materi Tata Surya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Sudjana, N. (2010). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Khoirunnisa, R., Wahyuni, H. I., & Faradita, M. N. (2025). *Analisis Motivasi Belajar Peserta Didik Setelah Penggunaan Media Diorama Dengan Model Pjbl Pada Pembelajaran Ipa Di Sd*. 10.
- Evitasari, A. D., & Aulia, M. S. (2022). *Media Diorama Dan Keaktifan Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipa Diorama Media And Student Learning Activities In Science Learning*. 3, 1–9. <https://doi.org/10.30595/Jrpd.V3i1.11013>
- Shidiq, M. A., Nurhabibah, P., & Setiawan, E. (2025). *Penggunaan Media Diorama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada*

*Pembelajaran Ipa Kelas Iv Sdn 4*  
*Megugede. 10, 248–261.*

Putri, Y., Saefurohman, A., & Juhji.  
(2024). *Pengembangan Media*  
*Pembelajaran Kotasu Untuk*  
*Meningkatkan Kemampuan*  
*Berpikir Kritis Siswa Kelas Vi*  
*Pada Materi Tata Surya. 7.*

Gusmalinny, R. (2022).  
*Pengembangan Media*  
*Pembelajaran Berbasis Diorama*  
*Pada Pembelajaran Ipa Kelas Iv*  
*Sekolah Dasar Negeri 49*  
*Lubuklinggau. 42–48.*

Magdalena, I., Fauzi, H. N., & Putri, R.  
(2021). Pentingnya evaluasi  
dalam pembelajaran dan akibat  
memanipulasinya. *BINTANG:*  
*Jurnal Pendidikan dan Sains,*  
*3(2), 244–257.*