

## Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Media Komik untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Gaya Gravitasi Siswa Kelas 4 SDN Kauman 1 Malang

NiswatulManf'ati<sup>1</sup>, Arina Restian<sup>2</sup>, Puguh Hadi Ismanto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, niswahmnf@gmail.com

<sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, arestian@umm.ac.id

<sup>3</sup>SDN Kauman 1 Kota Malang, Malang, puguhismanto@guru.sd.belajar.id

\*Penulis Korespondensi

### Article History

Acceptance: 17-05-2025

Published: 17-05-2025

**Abstrak:** Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi gaya gravitasi melalui penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media komik di kelas IV SDN Kauman 1 Malang. Penelitian dilakukan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, dan catatan lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan signifikan pada setiap siklus. Pada prasiklus, hanya 42,8% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), meningkat menjadi 71,4% pada siklus I, dan 89,3% pada siklus II. Penggunaan media komik membantu memvisualisasikan konsep abstrak serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Dengan demikian, model PjBL berbantuan media komik efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

**Katakunci:** Gaya gravitasi, media komik, penelitian tindakan kelas, project based learning.

**Abstract:** This classroom action research aims to improve student learning outcomes on the topic of gravitational force through the implementation of the Project Based Learning (PjBL) model assisted by comic media in class IV SDN Kauman 1 Malang. The study was conducted in two cycles, each consisting of planning, action, observation, and reflection stages. Data were collected through tests, observations, and field notes. The findings showed that students' learning outcomes improved significantly in each cycle. In the pre-cycle, only 42.8% of students reached the minimum completeness criteria (KKM), increasing to 71.4% in cycle I and 89.3% in cycle II. The use of comic media made abstract concepts more concrete and enhanced students' engagement. The study

*concludes that PjBL with comic media is effective in improving student learning outcomes in science subjects.*

**Keyword:** *Classroom action research, comic media, gravitational force, project based learning*

## PENDAHULUAN

Keberhasilan proses pembelajaran di sekolah dipengaruhi oleh berbagai faktor. Baik faktor guru, siswa, kurikulum, maupun lingkungan. Peran guru penting dalam memfasilitasi aktivitas belajar siswa agar dapat memperoleh pengalaman belajar dalam rangka meningkatkan hasil belajar baik dari kompetensi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. (I Gusti Ayu et al, 2018)

Sekolah dasar memiliki peran besar salah satunya sebagai pondasi pengetahuan siswa untuk melanjutkan pendidikan ke tingkatan selanjutnya. Untuk membangun pengetahuan dan mewujudkan pendidikan yang baik disusun sebuah kurikulum (Triwiyanto, 2022). Kurikulum merdeka sebagai penyempurnaan dari kurikulum 2013 berfokus pada materi yang esensial dan pengembangan kompetensi siswa pada fasenya sehingga dapat belajar lebih mendalam dan bermakna. Pembelajaran pada kurikulum merdeka menekankan pada proses belajar yang relevan dan interaktif melalui kegiatan proyek, mengeksplorasi isu-isu kontekstual, dan mendukung pengembangan karakter dan kompetensi profil Pelajar Pancasila. (Rahmadayanti et al, 2022)

Terdapat lima pembelajaran dasar dalam proses pembelajaran pada tingkat Sekolah Dasar yang salah satunya adalah IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman siswa terhadap gejala alam dan konsep ilmiah secara logis dan sistematis (Sutrisna et al, 2022). Namun, dalam praktiknya, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi IPA, terutama pada konsep gaya gravitasi yang bersifat abstrak. Hal ini diperparah dengan

metode pembelajaran konvensional yang cenderung kurang melibatkan siswa secara aktif.

Model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) merupakan Model yang mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah melalui proyek nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam proses ini, siswa lebih aktif membangun pengetahuan mereka sendiri. (Ansya, 2023) Media komik digunakan sebagai pendukung visual yang menarik, mampu menjelaskan konsep ilmiah secara sederhana dan menyenangkan (Nafala, 2023).

Berdasarkan observasi awal di kelas IV SDN Kauman 1 Malang, diketahui bahwa hanya 12 dari 28 siswa (42,8%) yang mencapai nilai KKM ( $\geq 70$ ). Hal ini menunjukkan perlunya upaya peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana penerapan model PjBL berbantuan media komik dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahap: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 28 siswa kelas IV SDN Kauman 1 Malang semester genap tahun ajaran 2024/2025. Model PTK yang saya pilih yaitu model Kurt Lewin yang menjelaskan bahwa terdapat empat tahapan yang harus dilaksanakan dalam proses penelitian tindakan kelas yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan asesmen diagnostik, asesmen formatif, dan asesmen sumatif sebagai tes hasil belajar yang digunakan untuk mengukur

penguasaan konsep siswa pada setiap siklus. Teknik observasi: untuk mengamati aktivitas belajar siswa dan keterlibatan dalam pembelajaran. Teknik dokumentasi juga digunakan sebagai catatan lapangan untuk mendokumentasikan peristiwa penting selama proses pembelajaran. Indikator keberhasilan atau ketuntasan hasil belajar siswa ditentukan berdasarkan pencapaian  $\geq 70$  oleh minimal 80% siswa, sesuai dengan KKM sekolah.

Teknik analisis data menggunakan teknik deskriptif komparatif yaitu dengan membandingkan data sebelum dan sesudah tindakan untuk melihat adanya perubahan atau peningkatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Prasiklus

Hasil belajar siswa pada tahap prasiklus menunjukkan bahwa hanya 12 dari 28 siswa (42,8%) yang mencapai nilai  $\geq 70$ . Pembelajaran yang berlangsung masih didominasi ceramah, dan siswa cenderung pasif serta kurang antusias.

### Hasil Siklus I

Setelah penerapan model PjBL berbantuan media komik pada siklus I:

- siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 20 siswa (71,4%).
- Siswa mulai terlibat dalam kegiatan proyek sederhana tentang gaya gravitasi, seperti membuat percobaan jatuh bebas menggunakan benda ringan dan berat.
- Namun, beberapa siswa masih kesulitan bekerja sama dalam

kelompok dan memahami isi komik secara mandiri.

### Hasil Siklus II

- Refleksi pada siklus I digunakan untuk menyempurnakan strategi pada siklus II. Komik disederhanakan, instruksi proyek dibuat lebih jelas, dan guru lebih aktif memfasilitasi diskusi.
- Jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 25 dari 28 siswa (89,3%).
- Antusiasme dan partisipasi meningkat signifikan, suasana belajar lebih hidup dan kolaboratif

Tabel 1.1. Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa dari siklus ke siklus		
Tahap	Jumlah Tuntas	Persentase
Prasiklus	12	42,8%
Siklus I	20	71,4%
Siklus II	25	89,3%

menunjukkan bahwa model Project Based Learning (PjBL) yang dipadukan dengan media komik memiliki efektivitas yang tinggi dalam membantu pemahaman konsep gaya gravitasi. Pada tahap awal (prasiklus), siswa menunjukkan hasil belajar yang rendah, dengan hanya 42,8% yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini disebabkan oleh dominasi metode ceramah dan kurangnya media yang mampu menjembatani pemahaman siswa terhadap konsep abstrak seperti gaya

gravitasi.

Penerapan model PjBL pada siklus I memungkinkan siswa untuk aktif dalam proses belajar melalui kegiatan berbasis proyek, seperti membuat alat peraga sederhana (misalnya, simulasi benda jatuh) serta mengamati fenomena gravitasi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam Model Pembelajaran PjBL, proses pembelajaran dilaksanakan dengan 6 sintaks yaitu menentukan pertanyaan dasar, membuat desain proyek, menyusun penjadwalan, memonitor kemajuan proyek, penilaian hasil, dan evaluasi pengalaman (Yulianto et al, 2017). Model ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial (Sugrah, 2019).

Namun, meskipun terjadi peningkatan ketuntasan menjadi 71,4% pada siklus I, masih terdapat kendala yang cukup signifikan. Beberapa siswa menunjukkan kesulitan dalam memahami isi proyek dan bekerja sama dalam kelompok. Di sinilah peran media komik menjadi sangat penting. Komik tidak hanya menjadi media visual yang menarik, tetapi juga mampu menyederhanakan konsep gravitasi melalui ilustrasi naratif yang kontekstual. Cerita dalam komik mampu menghadirkan fenomena ilmiah dalam bentuk visual yang mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar, sejalan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa usia 9–10 tahun yang masih berada pada tahap operasional konkret (Piaget) (Mu'min, 2013).

Pada siklus II, perbaikan dilakukan dengan menyederhanakan isi komik, memperjelas instruksi proyek, serta memberikan bimbingan yang lebih intensif kepada kelompok siswa yang

mengalami kesulitan. Hasilnya, terjadi peningkatan ketuntasan belajar menjadi 89,3%. Selain peningkatan nilai kognitif, secara afektif dan psikomotor siswa juga menunjukkan perkembangan. Siswa lebih antusias, mampu mengkomunikasikan ide, serta aktif dalam menyelesaikan proyek kelompok. Pembelajaran berbasis proyek mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan kolaborasi, rasa tanggung jawab, dan kemampuan berpikir kritis (Ramadhan et al, 2023). Ketika media komik digunakan sebagai sumber belajar, keterlibatan ini meningkat karena siswa merasa lebih tertarik dan termotivasi. Mereka tidak hanya membaca komik, tetapi juga menghubungkan isi cerita dengan aktivitas proyek yang dilakukan. Integrasi keduanya mendorong terciptanya pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*), di mana siswa memahami konsep tidak secara verbal semata, melainkan melalui pengalaman dan visualisasi (Widodo et al, 2023). Temuan ini menguatkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kusumawati & Astuti (2020) dan Yuliana (2019), yang menunjukkan bahwa kombinasi pembelajaran berbasis proyek dengan media visual dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa secara signifikan. Dengan demikian, Model Pembelajaran PjBL berbantuan media komik tidak hanya mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, tetapi juga mengembangkan keterampilan abad 21, seperti kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan berpikir kritis (4C) (Endaryati et al, 2021).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus,

dapat disimpulkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media komik secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Kauman 1 Malang pada materi gaya gravitasi. Terjadi peningkatan ketuntasan belajar dari 42,8% pada tahap prasiklus menjadi 71,4% pada siklus I, dan mencapai 89,3% pada siklus II. Penerapan PjBL mendorong siswa untuk aktif membangun pengetahuan melalui keterlibatan langsung dalam proyek yang kontekstual. Sementara itu, media komik berperan penting dalam memvisualisasikan konsep ilmiah yang kompleks menjadi lebih sederhana dan menarik. Kombinasi keduanya menciptakan pembelajaran yang interaktif, bermakna, dan menyenangkan. Selain berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif, pembelajaran juga memberikan kontribusi pada pengembangan sikap positif terhadap IPA, kemampuan kerja sama, serta keterampilan berpikir kritis siswa (Elisabet et al, 2023). Oleh karena itu, model pembelajaran ini dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam menyampaikan materi IPA yang bersifat abstrak. Guru disarankan untuk terus mengeksplorasi media pembelajaran inovatif dan mengintegrasikannya dengan Modelaktif seperti PjBL guna menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk menguji efektivitas Modelini pada materi atau jenjang yang berbeda.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ansya, Y. A. U. (2023). Upaya Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPA Menggunakan Strategi PjBL (Project-Based Learning). *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan*, 3(1), 43-52.
- Elisabet, E., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). Meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran project based learning (PjBL). *Journal of Education Action Research*, 3(3), 285-291.
- Endaryati, S. A., Atmojo, I. R. W., St Y, S., & Suryandari, K. C. (2021). Analisis E-Modul Flipbook Berbasis Problem Based Learning untuk Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kritis Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(2), 300-312.
- Kusuma, I. G. A. J. (2018). Penerapan Model Pjbl Berbantuan Media Audiovisual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 29-38.
- Mu'min, S. A. (2013). Teori perkembangan kognitif jean piaget. *AL-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 6(1), 89-99.
- Nafala, N. M. (2022). Implementasi media komik dalam pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Al-Fikru: Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(1), 114-130.
- Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2022). Potret kurikulum merdeka, wujud merdeka belajar di sekolah dasar. *Jurnal basicedu*, 6(4), 7174-7187.
- Ramadhan, E. H., & Hindun, H. (2023).

Penerapan model pembelajaran berbasis proyek untuk membantu siswa berpikir kreatif. *Protasis: Jurnal Bahasa, Sastra, Budaya, dan Pengajarannya*, 2(2), 43-54.

Sugrah, N. (2019). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 19(2), 121-138.

Sutrisna, N., & Gusnidar, G. (2022). Pengembangan buku siswa berbasis inkuiri pada materi IPA untuk siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2859-2868.

Triwiyanto, T. (2022). *Manajemen kurikulum dan pembelajaran*. Bumi Aksara.

Widodo, M. B. P., Aula, A. F. Y., Riswanti, M. L., & Rozi, A. F. (2023). *Society 5.0 pembelajaran IPS*. Cahya Ghani Recovery.

Yulianto, A., Fatchan, A., & Astina, I. K. (2017). *Penerapan model pembelajaran project based learning berbasis lesson study untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa* (Doctoral dissertation, State University of Malang).