

**KEEFEKTIFAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTU MEDIA  
BIG BOOK TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI  
IPAS BAGIAN TUBUH TUMBUHAN KELAS IV SD NEGERI 04 JATINGARANG  
PEMALANG**

Nikken Yulistyas Pamungkas<sup>1</sup>, Arfilia Wijayanti<sup>2</sup>, Joko Sulianto<sup>3</sup>  
PGSD FIP Universitas PGRI Semarang<sup>1,2,3</sup>  
[1nikkenyulistyas008@gmail.com](mailto:nikkenyulistyas008@gmail.com), [2arfiliawijayanti@upgris.ac.id](mailto:arfiliawijayanti@upgris.ac.id),  
[3jokosulianto@upgris.ac.id](mailto:jokosulianto@upgris.ac.id)

**ABSTRACT**

*This study investigated the effectiveness of Problem Based Learning (PBL) supported by Big Book media to improve fourth-grade students' IPAS learning outcomes on plant body parts at SD Negeri 04 Jatingarang, Pemalang. Using a one-group pretest–posttest design with 18 students, data were collected through cognitive tests and observations of affective and psychomotor domains across three meetings. Results showed the mean score increased from 54.17 to 87.66 with an N-gain of 67.60% (moderately effective), while mastery learning rose from 25% to 62.5%. Affective and psychomotor scores also improved (76.67 → 90.00 → 96.67). Overall, PBL with Big Book media effectively enhanced learning outcomes and supported students' attitudes and skills.*

**Keywords:** *problem based learning, big book, IPAS*

**ABSTRAK**

Penelitian ini menguji keefektifan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media *Big Book* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi bagian tubuh tumbuhan pada peserta didik kelas IV SD Negeri 04 Jatingarang, Pemalang. Penelitian menggunakan desain *one group pretest - posttest* pada 18 peserta didik dengan data berupa tes kognitif serta observasi afektif dan psikomotorik selama tiga pertemuan. Hasil menunjukkan rata-rata nilai meningkat dari 54,17 menjadi 87,66 dengan n-gain 67,60% (cukup efektif), dan ketuntasan belajar naik dari 25% menjadi 62,5%. Skor afektif dan psikomotorik juga meningkat (76,67 → 90,00 → 96,67). Dengan demikian, PBL berbantu *Big Book* efektif meningkatkan hasil belajar serta memperkuat sikap dan keterampilan peserta didik.

**Kata Kunci:** *problem based learning, big book, IPAS*

## **A. Pendahuluan**

IPAS di sekolah dasar menuntut pembelajaran yang bermakna dan kontekstual agar peserta didik mampu membangun pemahaman konsep melalui pengalaman belajar aktif (Rusman, 2016; Komalasari, 2013; Hamdani, 2011). Hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri 04 Jatingarang (2 Juli 2024) menunjukkan peserta didik cenderung kurang fokus dan kurang tertarik ketika guru menjelaskan materi, sementara variasi model dan media pembelajaran masih terbatas. Kondisi tersebut berdampak pada hasil belajar yang belum merata, khususnya pada materi bagian tubuh tumbuhan.

Model Problem Based Learning (PBL) relevan karena mengawali pembelajaran dari masalah nyata, mendorong kerja kelompok, penyelidikan, penyajian hasil, serta evaluasi proses pemecahan masalah (Rusman, 2016; Amir, 2016; Amir, 2010; Ismail, 2002). Agar PBL berjalan efektif di kelas, diperlukan dukungan media yang mampu menarik perhatian dan mengonkretkan konsep.

Rumusan masalah penelitian adalah: bagaimana keefektifan model *Problem Based Learning* berbantu

media *Big Book* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi IPAS bagian tubuh tumbuhan kelas IV SD Negeri 04 Jatingarang Pemalang?. Penelitian ini bertujuan mengetahui keefektifan penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media *Big Book* terhadap hasil belajar peserta didik.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain pre-experimental bentuk One Group Pretest-Posttest (Sugiyono, 2015; Arikunto, 2010). Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 04 Jatingarang Pemalang pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas IV berjumlah 18 orang (sampel jenuh). Variabel bebas (X) adalah model Problem Based Learning berbantu media Big Book, sedangkan variabel terikat (Y) adalah hasil belajar peserta didik pada materi IPAS bagian tubuh tumbuhan.

Teknik pengumpulan data meliputi tes dan observasi. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar ranah kognitif melalui pretest dan posttest berbentuk pilihan ganda. Instrumen tes melalui uji coba dan diperoleh 24 butir soal yang layak

digunakan. Observasi digunakan untuk menilai ranah afektif dan psikomotorik selama tiga kali pertemuan pembelajaran. Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui perbandingan rata-rata pretest dan posttest, perhitungan n-gain ternormalisasi untuk melihat peningkatan hasil belajar (Hake, 1998), serta analisis ketuntasan belajar individu (Arikunto, 2010).

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media *Big Book* (Arsyad, 2016). Peningkatan terlihat pada nilai rata-rata, n-gain, ketuntasan belajar, serta skor observasi ranah afektif dan psikomotorik.

#### **1) Analisis Peningkatan Hasil Belajar Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotorik**

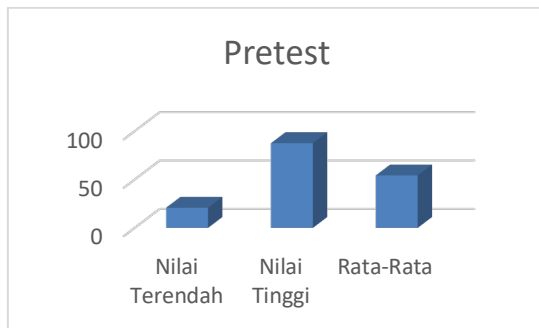
**Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Pretest, Posttest, dan N-gain**

<b>N</b>	<b>Rata-rata Pretest</b>	<b>Rata-rata Posttest</b>	<b>N-gain (%)</b>
18	54,17	87,66	67,60 (cukup efektif)

Tabel 1. menyajikan ringkasan capaian pretest dan posttest. Rata-

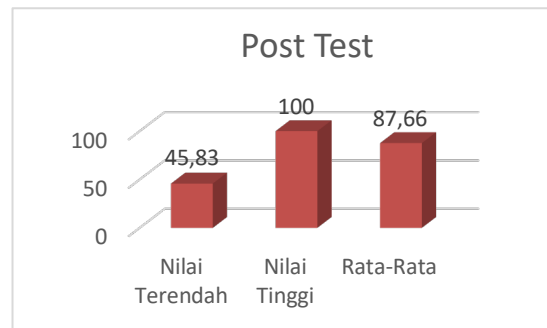
rata skor meningkat dari 54,17 menjadi 87,66, yang menunjukkan adanya perbaikan penguasaan konsep bagian tubuh tumbuhan setelah intervensi pembelajaran PBL berbantu *Big Book*. Nilai n-gain sebesar 67,60% berada pada kategori cukup efektif (Hake, 1998), artinya peningkatan terjadi pada tingkat sedang tinggi dan bukan sekadar fluktuasi kecil. Secara praktis, n-gain ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami penambahan skor yang substansial dibandingkan skor awalnya.

Peningkatan rerata tersebut dapat dijelaskan melalui karakteristik PBL yang menempatkan peserta didik sebagai pemecah masalah. Pada materi bagian tubuh tumbuhan, peserta didik didorong untuk mengamati, mengidentifikasi, dan mengaitkan fungsi setiap bagian dengan permasalahan kontekstual. *Big Book* berfungsi sebagai penopang visual, sehingga konsep yang bersifat abstrak bagi peserta didik sekolah dasar dapat dipahami melalui gambar besar, teks ringkas, dan contoh yang mudah didiskusikan bersama.



Grafik 1 Diagram Hasil Belajar Pretest Siswa Kelas IV

Grafik 1 memperlihatkan ringkasan nilai *pretest* (nilai terendah, nilai tertinggi, dan rata-rata). Rata-rata *pretest* berada pada kisaran menengah (54,17), yang menunjukkan bahwa sebelum perlakuan sebagian peserta didik belum menguasai indikator pembelajaran secara optimal. Rentang nilai pada *pretest* menggambarkan heterogenitas kemampuan awal; kondisi ini menjadi dasar penting dalam pelaksanaan PBL karena diskusi kelompok memungkinkan terjadinya saling bantu antar peserta didik dalam memahami konsep.



Grafik 2 Diagram Hasil Belajar Post Test Siswa Kelas IV

Grafik 2 menunjukkan bahwa setelah penerapan PBL berbantu *Big Book*, rata-rata *posttest* meningkat menjadi 87,66 dan nilai tertinggi mencapai 100, sedangkan nilai terendah meningkat hingga 45,83. Kenaikan nilai terendah menandakan adanya perbaikan pemahaman pada kelompok peserta didik yang semula berkemampuan rendah, sehingga pembelajaran tidak hanya menguntungkan peserta didik berkemampuan tinggi. Secara keseluruhan, pola pada grafik mengonfirmasi hasil *n-gain* bahwa peningkatan terjadi secara nyata pada level kelas.

Keterangan	Pretest	Posttest
Tuntas	6 peserta didik (25%)	15 peserta didik (62,5%)

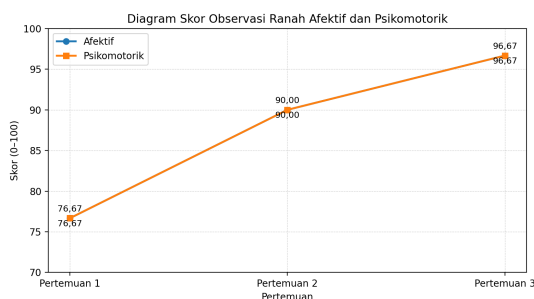
Tidak tuntas	12 peserta didik	3 peserta didik
--------------	------------------	-----------------

Grafik 3 Diagram Observasi Ranah Afektif dan Psikomotorik Siswa Kelas IV

Berdasarkan Tabel 2, ketuntasan belajar meningkat dari 25% pada *pretest* menjadi 62,5% pada *posttest*. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah yang didukung media visual mampu membantu sebagian besar peserta didik mencapai KKM. Namun, masih terdapat 3 peserta didik yang belum tuntas; temuan ini mengindikasikan perlunya tindak lanjut berupa remedial berbasis diagnosis kesulitan (misalnya penguatan kosakata sains dasar, latihan soal berbasis gambar, atau pengulangan konsep melalui *Big Book* dalam kelompok kecil) (Arsyad, 2016).

**Tabel 3. Skor Observasi Ranah Afektif dan Psikomotorik**

Pertemuan	Afektif	Psikomotorik
1	76,67	76,67
2	90,00	90,00
3	96,67	96,67



Berdasarkan Tabel 3 dan Grafik 3, terlihat adanya perkembangan ranah afektif dan psikomotorik siswa selama tiga pertemuan. Skor ranah afektif meningkat dari 76,67 pada pertemuan 1 menjadi 96,67 pada pertemuan 3, yang menunjukkan penguatan sikap belajar siswa, terutama pada aspek perhatian, keaktifan, kerja sama, dan tanggung jawab. Sejalan dengan itu, skor ranah psikomotorik juga mengalami peningkatan dari 76,67 menjadi 96,67, yang mengindikasikan keterampilan siswa semakin baik dalam melaksanakan langkah kerja, mulai dari mengamati bagian tumbuhan, mengelompokkan informasi, menuliskan hasil, hingga mempresentasikan temuan secara lebih tepat dan konsisten.

## 2) Penjelasan Temuan Berdasarkan Tahapan PBL

Pada tahap orientasi masalah, guru memantik rasa ingin tahu melalui situasi masalah yang dekat dengan pengalaman peserta didik, sementara *Big Book* membantu membangun fokus kelas karena ilustrasi berukuran besar mudah diikuti (Arsyad, 2016). Pada tahap pengorganisasian belajar,

peserta didik bekerja dalam kelompok untuk merumuskan apa yang sudah diketahui dan apa yang perlu dicari. Pada tahap penyelidikan, peserta didik mengumpulkan informasi dari *Big Book* dan sumber belajar lain, kemudian menguji pemahamannya melalui diskusi. Pada tahap penyajian hasil, peserta didik mengomunikasikan temuan dan menerima umpan balik, sehingga melatih kepercayaan diri dan keterampilan komunikasi. Tahap evaluasi/refleksi membantu peserta didik menata kembali konsep yang benar dan memperbaiki kesalahan, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan skor *posttest*.

### **3) Implikasi untuk Pembelajaran dan Asesmen**

Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang menegaskan bahwa PBL akan lebih efektif ketika didukung media yang membantu memfasilitasi pemahaman konsep. Isnaini (2025) melaporkan peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar melalui penerapan PBL berbantuan PowerPoint interaktif, sementara Meliana, Salimi, dan Suhartono (2024) menunjukkan peningkatan hasil belajar melalui PBL dengan media audiovisual. Pada

konteks IPAS di sekolah dasar, Afandi (2024) dan Wulan (2023) juga melaporkan bahwa PBL dapat meningkatkan hasil belajar pada materi IPAS/IPA, terutama ketika pembelajaran dilengkapi media yang memudahkan pengamatan dan diskusi.

Penelitian terbaru oleh Febyana, Wijayanti, dan Sulianto (2025) turut memperkuat temuan tersebut. Penelitian yang dilakukan pada siswa kelas IV SD Negeri Tlogosari Wetan 01 Semarang dengan desain *Single Group Interrupted Time-Series* menunjukkan bahwa model Problem Based Learning berbantu Wordwall efektif dalam meningkatkan sikap ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan ( $t = -40,048$ ; sig.  $0,000 < 0,05$ ), dengan rata-rata skor meningkat dari 119,48 menjadi 275,37. Selain itu, hasil observasi menunjukkan peningkatan pada indikator sikap ilmiah, yaitu *curiosity*, *inventiveness*, *critical thinking*, dan *persistence*, dari kategori cukup menjadi lebih tinggi. Temuan wawancara dengan guru, siswa, dan kepala sekolah juga menunjukkan

respons positif, terutama pada meningkatnya antusiasme, keterlibatan belajar, dan keberanian siswa dalam berpikir kritis serta berdiskusi.

Kesamaan pola hasil penelitian tersebut dengan penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi media pembelajaran ke dalam tahapan PBL, baik berupa media visual cetak seperti *Big Book* maupun media digital interaktif seperti Wordwall, sama-sama berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran IPAS. Jika pada penelitian ini peningkatan tampak pada hasil belajar ranah kognitif dengan nilai *n-gain* sebesar 67,60% serta penguatan ranah afektif dan psikomotorik, maka pada penelitian Febyana dkk. (2025) penguatan tampak lebih jelas pada ranah afektif berupa sikap ilmiah siswa. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa keberhasilan PBL tidak hanya terletak pada modelnya, tetapi juga pada ketepatan pemilihan media yang mampu mengaktifkan peserta didik, memudahkan pemahaman konsep, serta mendorong keterlibatan belajar secara lebih menyeluruh. Temuan ini sejalan dengan pandangan Hermanto et al. (2020) dan Rusman (2016)

bahwa media pembelajaran yang tepat dapat memperkuat implementasi model pembelajaran inovatif sehingga hasil belajar peserta didik berkembang secara lebih optimal.

#### **D. Kesimpulan**

Model *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media *Big Book* efektif meningkatkan hasil belajar IPAS materi bagian tubuh tumbuhan pada peserta didik kelas IV SD Negeri 04 Jatingarang Pematang. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai pretest 54,17 menjadi posttest 87,66 serta *n-gain* 67,60% (kategori cukup efektif). Ketuntasan belajar meningkat dari 25% menjadi 62,5%. Selain itu, pembelajaran menunjukkan penguatan ranah afektif dan psikomotorik yang meningkat bertahap selama tiga pertemuan (76,67 → 90,00 → 96,67). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penerapan PBL yang didukung media visual mampu meningkatkan keterlibatan belajar dan capaian hasil belajar peserta didik. (Isnaini, 2025; Meliana dkk., 2024).

Sebagai tindak lanjut pembelajaran, guru dapat merancang penguatan bagi peserta didik yang

belum tuntas melalui peninjauan ulang konsep berbasis *Big Book* dalam kelompok kecil, serta menyediakan pengayaan berupa proyek sederhana, misalnya membuat mini poster fungsi bagian tumbuhan atau mengaitkan konsep dengan contoh tanaman di lingkungan sekolah. Strategi ini selaras dengan prinsip diferensiasi untuk memenuhi kebutuhan belajar yang beragam.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penerapan PBL yang didukung media visual maupun interaktif mampu meningkatkan keterlibatan belajar dan capaian hasil belajar peserta didik. Selain meningkatkan hasil belajar kognitif, implementasi PBL juga terbukti dapat memperkuat sikap ilmiah siswa, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian Febyana dkk. (2025).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Abidin. (2015). *Pembelajaran Bahasa Berbasis Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Refika Aditama.

Afandi, D. D. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPAS. *Jurnal Inovasi, Evaluasi, dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 113–120.

Amir, M. T. (2010). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning :*

*Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar Di Era Pengetahuan*. Jakarta: Prenada Media Group.

Amir, M. T. (2016). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Prenada Media.

Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran (Edisi Revisi)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Darmadi, H. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Febyana, D. R., Wijayanti, A., & Sulianto, J. (2025). Keefektifan model *problem based learning* berbantu Wordwall terhadap sikap ilmiah mata pelajaran IPAS kelas IV SD Negeri Tlogosari Wetan 01. *Cerdas Mendidik*, 4(2), 297–311. <https://doi.org/10.26877/cm.v4i2.25186>

Goliah, M., & Jamaludin, U. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipbook Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik. *Primary: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar*, 15(1), 25–38. <https://doi.org/10.32678/primary.v15i1.7264>

Hake, R. R. (1998). Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey Of Mechanics Test Data For Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics*, 66(1),

- 64–74.  
<https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hermanto, H., Budianti, Y., & Fitriani, S. (2020). Media Big Book Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Perseda*, 3(3), 153–157.
- Ismail. (2002). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Instruction): Apa, Bagaimana, Dan Contoh Pada Sub Pokok Bahasan Statistika [Makalah]. Pelatihan TOT Pembelajaran Kontekstual (CTL) untuk instruktur/guru dan dosen, Surabaya, Indonesia.
- Isnaini, F. (2025). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Kelas V SDN 067240 Medan Tembung. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 1644–1659.
- Komalasari, K. (2013). *Pembelajaran Kontekstual: Konsep Dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Meliana, S., Salimi, M., & Suhartono. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Dengan Media Audiovisual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Perubahan Wujud Benda Akibat Kalor. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1), 11–18.
- Rusman. (2016). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyono, B. (2013). *Pembelajaran struktur tumbuhan dan fungsinya menggunakan metode inkuiri di kelas IV SDN 02 Benua Kayong Ketapang*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(3), 1–13.
- Wulan, S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar IPAS Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Realia Pada Siswa Kelas IV SDN Sendangmulyo 03 Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 4(1), 35–44.