

**DAMPAK MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA
DIGITAL QREATIF EDUCATIVE TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPAS
SISWA DI SDN 2 SUKAJADI PURWAKARTA**

Ananda Dwi Pratama¹, Agus Muharam², Gemi Gustiani³, Ihsan Rizali⁴
^{1,2,3,4}PGSD Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Purwakarta
[1anandadwipratama23@gmail.com](mailto:anandadwipratama23@gmail.com), [2agusmuharam.yasri@gmail.com](mailto:agusmuharam.yasri@gmail.com),
[3gemigustiani@stkip-purwakarta.ac.id](mailto:gemigustiani@stkip-purwakarta.ac.id), [4ihsanrizali@stkip-purwakarta.ac.id](mailto:ihsanrizali@stkip-purwakarta.ac.id)

ABSTRACT

This study was motivated by the low level of concept understanding among elementary school students in Natural and Social Sciences (IPAS), particularly on the topic of the states of matter and their changes, which was caused by teacher-centered learning and the limited use of innovative learning media. This study aims to determine the level of students' IPAS concept understanding before and after the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by the Qreatif Educative digital media, as well as to analyze its impact on improving the IPAS concept understanding of fourth-grade students at SDN 2 Sukajadi Purwakarta. This study employed a quantitative approach with a Pre-Experimental One-Group Pretest–Posttest design. The research sample was determined using a saturated sampling technique, involving 32 fourth-grade students. Data were collected through a concept understanding test and analyzed using the N-Gain test and paired samples t-test. The results showed that the average pretest score of 51.56 increased to 72.97 in the posttest, with an average N-Gain of 0.45, categorized as moderate. The paired samples t-test results showed a t-value of 22.48 with a significance of 0.000 (< 0.05), so H0 was rejected and H1 was accepted. It can therefore be concluded that the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by the Qreatif Educative digital media had a positive and significant impact on improving elementary school students' IPAS concept understanding. This study recommends that teachers adopt this model as an alternative approach in IPAS learning, and that future researchers develop research designs with control groups and larger samples.

Keywords: Problem Based Learning, Qreatif Educative, concept understanding, IPAS, elementary school

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya pemahaman konsep IPAS siswa sekolah dasar, khususnya pada materi wujud zat dan perubahannya, yang disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru serta minimnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep IPAS siswa sebelum dan sesudah

diterapkan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media digital Qreatif Educative, serta menganalisis dampak penerapannya terhadap peningkatan pemahaman konsep IPAS siswa kelas IV SDN 2 Sukajadi Purwakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain Pre-Eksperimental One-Group Pretest–Posttest. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik sampling jenuh dengan melibatkan 32 siswa kelas IV. Data dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep dan dianalisis menggunakan uji N-Gain serta paired samples t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest sebesar 51,56 meningkat menjadi 72,97 pada posttest, dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,45 yang berada pada kategori sedang. Hasil uji paired samples t-test menunjukkan nilai t hitung sebesar 22,48 dengan signifikansi 0,000 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media digital Qreatif Educative memberikan dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep IPAS siswa sekolah dasar. Penelitian ini merekomendasikan agar guru menjadikan model ini sebagai alternatif pembelajaran IPAS, serta agar peneliti selanjutnya mengembangkan desain penelitian dengan kelompok kontrol dan sampel yang lebih luas.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Qreatif Educative, pemahaman konsep, IPAS, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses penting untuk menciptakan sumber daya manusia yang mampu mengikuti perkembangan zaman. Tujuan pendidikan nasional sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pada era Revolusi Industri 4.0, pendidikan dituntut tidak hanya berfokus pada penguasaan materi,

tetapi juga mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi, sehingga guru dituntut mampu merancang pembelajaran yang inovatif serta memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah siswa sekolah dasar melalui penguasaan konsep, fakta, dan prinsip ilmiah yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-

hari. Pemahaman konsep menjadi aspek penting karena menjadi dasar bagi siswa untuk menjelaskan berbagai fenomena di lingkungan sekitar, termasuk fenomena perubahan wujud benda. Namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPAS siswa sekolah dasar masih belum optimal akibat pembelajaran yang masih berpusat pada guru (teacher-centered) serta minimnya penggunaan media pembelajaran yang variatif.

Beberapa penelitian terdahulu memperkuat permasalahan ini. Nurwulan dkk. (2023) menemukan bahwa hanya 38% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran IPA, sementara Noor dkk. (2025) melaporkan rata-rata nilai pemahaman konsep siswa kelas IV hanya 63,18. Rajagukguk dkk. (2025) juga menemukan sekitar 65% siswa cenderung pasif selama pembelajaran IPA dan hanya 30% siswa mampu menjawab pertanyaan konseptual mengenai perubahan wujud zat. Kondisi ini diperparah oleh pendekatan pembelajaran konvensional yang hanya

menekankan hafalan konsep tanpa pengalaman nyata, sehingga siswa kesulitan mengaitkan materi dengan fenomena kehidupan sehari-hari.

Model Problem Based Learning (PBL) menjadi salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut. PBL menggunakan masalah nyata untuk mengajarkan siswa berpikir kritis dan bekerja sama memecahkan masalah (Triyono dkk., 2023), sehingga siswa didorong aktif mencari informasi, berdiskusi, dan mengembangkan solusi. Penelitian Arifin dkk. (2024) serta Ardiyanti dan Pritasari (2024) menunjukkan bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, pemahaman konsep, dan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Selain model pembelajaran, pemanfaatan media juga berperan penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran. Media digital Qreatif Educative merupakan aplikasi pembelajaran yang dirancang untuk menyajikan materi secara interaktif, inovatif, dan menarik sehingga dapat meningkatkan keterlibatan siswa (Kurniawan & Pamujo, 2025). Perpaduan model

PBL dengan media digital Qreatif Educative diharapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna sehingga mampu meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa, khususnya pada materi wujud zat dan perubahannya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui tingkat pemahaman konsep IPAS siswa sebelum diterapkan model PBL berbantuan media digital Qreatif Educative, (2) mengetahui tingkat pemahaman konsep IPAS siswa setelah diterapkan model tersebut, dan (3) menganalisis dampak penerapannya terhadap peningkatan pemahaman konsep IPAS siswa kelas IV SDN 2 Sukajadi Purwakarta pada materi wujud zat dan perubahannya.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain Pre-Eksperimental, khususnya One-Group Pretest–Posttest Design. Desain ini dipilih karena penelitian bertujuan mengetahui dampak penerapan model PBL berbantuan media digital Qreatif Educative dengan membandingkan kondisi

siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada satu kelompok yang sama, digambarkan secara skematis sebagai O_1-X-O_2 , di mana O_1 adalah pretest, X adalah perlakuan, dan O_2 adalah posttest.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SDN 2 Sukajadi Purwakarta Tahun Ajaran 2025/2026. Sampel ditentukan menggunakan teknik sampling jenuh sehingga seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 32 siswa dilibatkan sebagai sampel penelitian. Penelitian dilaksanakan di SDN 2 Sukajadi, Kecamatan Pondoksalam, Kabupaten Purwakarta, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

Prosedur penelitian terdiri atas tahap persiapan (studi pendahuluan, penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen, serta validasi instrumen), tahap pelaksanaan (pemberian pretest, pelaksanaan pembelajaran menggunakan sintaks PBL yaitu orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan

masalah, dan pemberian posttest), serta tahap akhir (pengolahan dan analisis data menggunakan bantuan SPSS versi 26).

Data dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep IPAS yang disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep menurut Anderson dan Krathwohl, meliputi kemampuan menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan, serta dilengkapi lembar observasi aktivitas siswa. Instrumen tes telah diuji validitas menggunakan korelasi Product Moment Pearson, reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach Alpha, daya pembeda, dan tingkat kesukaran sebelum digunakan dalam penelitian.

Analisis data dilakukan secara bertahap, meliputi analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi; uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel ≤ 50 ; uji N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan pemahaman konsep dengan rumus $N\text{-Gain} = (\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}) / (\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest})$

mengacu pada kriteria Hake (1999); serta uji hipotesis menggunakan Paired Samples t-Test untuk mengetahui perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest, dengan kriteria H_0 ditolak apabila nilai signifikansi $< 0,05$.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Deskripsi Hasil Pretest dan Posttest

Data penelitian diperoleh melalui tes pemahaman konsep IPAS yang diberikan kepada 32 siswa sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah penerapan model PBL berbantuan media digital Qreatif Educative. Hasil analisis statistik deskriptif disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Deskripsi Statistik Pretest, Posttest, dan N-Gain

Statistik	Pretest	Posttest	N-Gain
N	32	32	32
Nilai Minimum	37,50	57,50	0,261
Nilai Maksimum	65,00	90,00	0,714
Rata-rata (Mean)	51,56	72,97	0,448
Standar Deviasi	6,18	7,76	0,123

Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata pretest sebesar 51,56 meningkat menjadi 72,97 pada posttest, dengan selisih rata-rata sebesar 21,41 poin. Sebagian besar siswa (62,5%) pada

tahap pretest berada pada kategori kurang dan belum ada siswa yang mencapai kategori baik maupun sangat baik. Setelah pembelajaran, distribusi nilai posttest mengalami perubahan signifikan: 62,5% siswa berada pada kategori baik dan 6,3% siswa mencapai kategori sangat baik, dengan 68,8% siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

2. Analisis Peningkatan Pemahaman Konsep (N-Gain)

Peningkatan pemahaman konsep dianalisis menggunakan Normalized Gain (N-Gain) yang dikembangkan oleh Hake (1999). Hasil analisis N-Gain terhadap 32 siswa disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Distribusi Kategori N-Gain

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi ($\geq 0,70$)	2	6,3%
Sedang ($0,30 - 0,69$)	28	87,5%
Rendah ($< 0,30$)	2	6,3%

Rata-rata N-Gain sebesar 0,448 termasuk dalam kategori sedang ($0,30 \leq g < 0,70$). Sebanyak 87,5% siswa mengalami peningkatan pada kategori sedang, sedangkan hanya 6,3% siswa yang berada pada kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa

penerapan model PBL berbantuan media digital Qreatif Educative cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa sekolah dasar.

3. Uji Prasyarat dan Uji Hipotesis

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas Shapiro-Wilk karena jumlah sampel penelitian sebanyak 32 siswa ($n < 50$). Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Data	Sig. Shapiro-Wilk	Keterangan
Pretest	0,736	Normal
Posttest	0,921	Normal
N-Gain	0,136	Normal

Seluruh nilai signifikansi Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05 sehingga data pretest, posttest, dan N-Gain dinyatakan berdistribusi normal. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan Paired Samples t-Test, dengan hasil disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Uji Paired Samples t-Test

Mean Difference	t hitung	df	Sig. (2-tailed)
-21,406	-22,483	31	0,000

Nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Dengan demikian, penerapan model PBL berbantuan media digital Qreatif Educative memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep IPAS siswa sekolah dasar.

4. Pembahasan

Sebelum penerapan model PBL berbantuan media digital Qreatif Educative, kemampuan awal pemahaman konsep IPAS siswa tergolong rendah, sejalan dengan temuan Noor dkk. (2025) dan Rahmayanti dkk. (2024) yang juga melaporkan rendahnya pemahaman konsep siswa kelas IV pada pembelajaran konvensional. Kondisi ini disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang masih teacher-centered, minimnya media inovatif, serta sifat materi wujud zat yang abstrak sehingga sulit dipahami hanya melalui penjelasan verbal (Nuraini dkk., 2021).

Setelah penerapan model PBL berbantuan media digital Qreatif Educative, terjadi peningkatan

pemahaman konsep yang signifikan. Hal ini terjadi karena PBL mendorong siswa terlibat aktif mencari informasi, berdiskusi, memecahkan masalah, dan menyimpulkan konsep secara mandiri (Triyono dkk., 2023). Media digital Qreatif Educative turut memberikan kontribusi dengan menyajikan materi perubahan wujud zat secara visual, animasi, dan kuis interaktif yang membuat konsep abstrak menjadi lebih konkret, sejalan dengan pendapat Kurniawan dan Pamujo (2025) bahwa media ini dirancang untuk meningkatkan pengalaman belajar dan keterlibatan aktif siswa.

Dampak positif penerapan model ini dibuktikan oleh tiga indikator utama: peningkatan nilai rata-rata sebesar 21,41 poin, nilai N-Gain rata-rata 0,45 pada kategori sedang, dan hasil uji paired samples t-test yang signifikan ($t = 22,48$; $\text{Sig.} = 0,000$). Temuan ini sejalan dengan penelitian Noor dkk. (2025) yang juga menemukan peningkatan pemahaman konsep IPAS kategori sedang setelah penerapan PBL berbantuan media digital, serta Diyanti dkk. (2025) dan Sari dkk. (2025) yang menemukan bahwa kombinasi model PBL dengan media Qreatif memiliki

keunggulan dalam mendukung pembelajaran aktif dan bermakna di sekolah dasar. Dengan demikian, integrasi model PBL dan media digital Qreatif Educative terbukti menjadi alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa sekolah dasar, khususnya pada materi wujud zat dan perubahannya.

D. Kesimpulan

Tingkat pemahaman konsep IPAS siswa sebelum diterapkan model PBL berbantuan media digital Qreatif Educative tergolong rendah, dengan nilai rata-rata pretest 51,56 dan mayoritas siswa (62,5%) berada pada kategori kurang. Setelah penerapan model tersebut, pemahaman konsep siswa meningkat signifikan dengan nilai rata-rata posttest 72,97, di mana 62,5% siswa berada pada kategori baik dan 6,3% pada kategori sangat baik.

Penerapan model PBL berbantuan media digital Qreatif Educative memberikan dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep IPAS siswa, dibuktikan oleh peningkatan nilai rata-rata sebesar 21,41 poin, nilai N-Gain rata-rata 0,45 pada kategori sedang,

serta hasil uji paired samples t-test dengan t hitung 22,48 dan signifikansi 0,000 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Model ini terbukti menjadi alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa sekolah dasar pada materi wujud zat dan perubahannya.

Guru disarankan menjadikan model PBL berbantuan media digital Qreatif Educative sebagai alternatif pembelajaran IPAS dengan merancang permasalahan kontekstual dan memberikan bimbingan optimal pada tahap penyelidikan. Sekolah disarankan menyediakan fasilitas pembelajaran digital yang memadai, sedangkan peneliti selanjutnya disarankan mengembangkan desain penelitian dengan kelompok kontrol, memperluas jumlah sampel dan cakupan sekolah, serta mengkaji materi IPAS lain maupun variabel penelitian yang berbeda seperti keterampilan berpikir kritis atau motivasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Ardiyanti, F., & Pritasari, A. C. (2024). Transformation of Science and Social Studies Learning in Elementary Schools Through

- Problem-Based Learning: Enhancing Learning Outcomes. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(4), 188–196.
- Arifin, M., Yunira, Y., Harahap, S. E., & Marbun, E. (2024). Penerapan Model PBL dalam Pembelajaran IPAS untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Journal of Education Research*, 5(4), 6109–6121.
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. Indiana University.
- Kurniawan, R. A., & Pamujo, P. (2025). Peningkatan Kedisiplinan dan Prestasi Belajar IPAS Melalui Model Team Games Tournament Bantuan Media Aplikasi Kreatif Edukatif Kelas IV SD N Sidamulya 1 Cilacap. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(4), 1515–1527.
- Noor, Y. A., Ardianti, S. D., & Ratnasari, Y. (2025). Implementasi Problem Based Learning dengan Media Digital Transberi pada Pemahaman Konsep IPAS Siswa Kelas IV. *Journal of Primary and Children's Education*, 8(September), 474–482.
- Nuraini, Susilaningsih, & Wedi. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Materi Perubahan Wujud Benda di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Nurwulan, D. A., Ardianti, S. D., & Fajrie, N. (2023). Pengaruh Model Teams Games Tournament Berbantu Media Ethno-Puzzle terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(2), 431–440.
- Rahmayanti, D., Meilina, F., & Islamyati, A. Z. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPAS melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Materi Wujud Zat dan Perubahannya pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(6), 4982–4993.
- Rajagukguk, R. M. T., Rhomadhona, W., Hermita, P. D. N., & Barokah, R. G. S. (2025). Penerapan Pembelajaran Berbasis PBL Menggunakan Video Pembelajaran dalam Memfasilitasi Pemahaman Konsep Perubahan Wujud Zat pada Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Riset Pendidikan*, 10(2), 435–447.
- Sari, D. P., Jayanti, & Irawan, D. B. (2025). Pengaruh Media Digital Qreatif.id terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Negeri 76 Palembang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 308–320.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Triyono, S., Handini, O., & Restuningsih, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPAS Materi Harmoni dalam Ekosistem pada Kelas V SD Negeri Kleco 1 No.7 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31385–31392.