

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
TERHADAP *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) PESERTA DIDIK  
PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SD IT UNGGULAN  
MAWADDAH MAKASSAR**

Ria Adriana Amir<sup>1</sup>, Hardianto Rahmani<sup>2</sup>, Hardiyanti Hatibu<sup>3</sup>

<sup>1,3,2,3</sup>PGSD FIP Universitas Negeri Makassar

<sup>1</sup>[riaadrianaam11831@gmail.com](mailto:riaadrianaam11831@gmail.com), <sup>2</sup>[h.rahman@unm.ac.id](mailto:h.rahman@unm.ac.id)

<sup>3</sup>[hardiyanti.hatibu@unm.ac.id](mailto:hardiyanti.hatibu@unm.ac.id)

**ABSTRACT**

*This study was motivated by the low Higher Order Thinking Skills (HOTS) of students. Therefore, an innovative learning model is needed to improve students' HOTS, one of which is the Problem Based Learning (PBL) model that emphasizes contextual problem-solving activities. This study aimed to: (1) determine the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model in developing the Higher Order Thinking Skills (HOTS) of fifth-grade students at SD IT Unggulan Mawaddah Makassar; (2) determine students' HOTS before and after the implementation of the PBL model; and (3) examine the effect of the PBL model on students' HOTS. This research employed a Pre-Experimental Design using the One Group Pretest-Posttest Design. The population consisted of all fifth-grade students of SD IT Unggulan Mawaddah Makassar. The sampling technique used was saturated sampling, involving 20 students as research participants. The research instruments were observation sheets and tests. Data obtained from the pretest, treatment, and posttest were analyzed using descriptive and inferential statistics with Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 25. The results showed that students' HOTS increased from the pretest category of sufficient to the posttest category of good. Thus, it can be concluded that the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model had a positive and significant effect on improving the Higher Order Thinking Skills (HOTS) of fifth-grade students at SD IT Unggulan Mawaddah Makassar.*

*Keywords: problem based learning), higher order thinking skills, science and social studies learning outcomes*

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan HOTS peserta didik, salah satunya melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang berorientasi pada penyelesaian masalah kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam mengembangkan HOTS peserta didik

kelas V SD IT Unggulan Mawaddah Makassar; (2) mengetahui HOTS peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan model PBL; dan (3) mengetahui pengaruh penerapan model PBL terhadap HOTS peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah Pre-Experimental Design dengan bentuk One Group Pretest-Posttest Design. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V SD IT Unggulan Mawaddah Makassar. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh dengan jumlah sampel sebanyak 20 peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi dan tes. Data yang diperoleh melalui pretest, perlakuan (treatment), dan posttest dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan bantuan Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa HOTS peserta didik mengalami peningkatan dari kategori cukup pada pretest menjadi kategori baik pada posttest. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik kelas V SD IT Unggulan Mawaddah Makassar.

Kata Kunci: *problem based learning*, higher order thinking skills, hasil belajar IPAS.

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kemampuan yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun (2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sejalan dengan itu, Helmawati (2022) menyatakan bahwa pendidikan merupakan upaya untuk membantu manusia mengembangkan seluruh potensi dirinya melalui proses pembelajaran yang terencana. Dalam konteks pendidikan abad ke-21,

proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan untuk menghadapi berbagai tantangan global. Mayasari et al., (2023) menegaskan bahwa peserta didik abad ke-21 harus memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif agar mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat.

Salah satu keterampilan yang menjadi tuntutan pembelajaran abad ke-21 adalah Higher Order Thinking Skills (HOTS). Menurut Fanani (2023),

HOTS merupakan kemampuan berpikir yang melibatkan proses menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan untuk menghasilkan pemahaman baru serta solusi terhadap suatu permasalahan. Helmawati (2022) mengelompokkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada ranah kognitif C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mencipta). Kemampuan tersebut sangat penting dikembangkan sejak sekolah dasar karena dapat membantu peserta didik dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan, serta berpikir secara kritis dan kreatif.

Pengembangan HOTS telah diintegrasikan dalam Kurikulum Merdeka, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Menurut Hisbullah & Selvi (2022), pembelajaran IPAS tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga mendorong peserta didik untuk melakukan penyelidikan, menghubungkan konsep dengan kehidupan nyata, dan memecahkan masalah secara ilmiah. Sementara itu, Novianawati (2022) menyatakan bahwa pembelajaran IPAS melalui pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan

intelektual peserta didik, termasuk keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Namun demikian, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan HOTS peserta didik Indonesia masih tergolong rendah. Hasil Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat ke-44 dari 49 negara dengan skor rata-rata sains sebesar 397, masih berada di bawah rata-rata internasional sebesar 500 (Hadi & Novaliyosa, 2023). Data tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan peserta didik dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah masih perlu ditingkatkan.

Permasalahan yang sama juga ditemukan di SD IT Unggulan Mawaddah Makassar. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 28 April 2026, proses pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru sehingga peserta didik kurang aktif dalam mengemukakan pendapat, berdiskusi, maupun menyelesaikan permasalahan yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi. Peserta didik lebih mudah menjawab pertanyaan yang bersifat hafalan

dibandingkan soal yang memerlukan analisis dan penalaran. Hasil wawancara dengan guru kelas V menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar IPAS peserta didik sebesar 68, masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Dari 20 peserta didik, hanya 8 orang (40%) yang mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 12 orang (60%) belum tuntas. Selain itu, hanya 6 peserta didik (30%) yang mampu menjawab soal berbasis HOTS pada level C4–C6, sedangkan 14 peserta didik (70%) masih mengalami kesulitan dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah.

Rendahnya kemampuan HOTS peserta didik dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah dan tanya jawab sehingga peserta didik kurang memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu model yang dinilai sesuai adalah *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Arends (2018) *Problem*

*Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk belajar berpikir kritis, memecahkan masalah, serta memperoleh pengetahuan baru. Melalui penyajian masalah kontekstual, peserta didik didorong untuk melakukan investigasi, berdiskusi, mengemukakan pendapat, dan menemukan solusi secara mandiri maupun kelompok.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Khaedar (2021) menemukan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik secara signifikan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa PBL memiliki potensi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah yang merupakan indikator utama HOTS.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Higher Order Thinking Skills

(HOTS) peserta didik kelas V SD IT Unggulan Mawaddah Makassar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran IPAS yang lebih efektif serta menjadi alternatif bagi guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik di sekolah dasar.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian Pre-Experimental Design menggunakan desain One Group Pretest-Posttest Design. Desain ini dipilih untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik melalui pemberian tes sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan. Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:  $O_1 \times O_2$ , di mana  $O_1$  merupakan pretest,  $X$  merupakan perlakuan berupa penerapan model PBL, dan  $O_2$  merupakan posttest.

Penelitian dilaksanakan di SD IT Unggulan Mawaddah Makassar pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah

seluruh peserta didik kelas V SD IT Unggulan Mawaddah Makassar yang berjumlah 20 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), sedangkan variabel terikat adalah Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik. HOTS diukur berdasarkan kemampuan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) sesuai dengan revisi Taksonomi Bloom oleh Anderson dan Krathwohl.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan model PBL selama proses pembelajaran. Tes digunakan untuk mengukur HOTS peserta didik melalui pemberian pretest dan posttest berupa 10 soal esai yang telah divalidasi oleh ahli. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung penelitian berupa perangkat pembelajaran, lembar observasi, dan data peserta didik.

Prosedur penelitian diawali dengan pemberian pretest untuk mengetahui kemampuan awal HOTS peserta didik. Selanjutnya, peserta didik diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Setelah seluruh tahapan pembelajaran selesai dilaksanakan, peserta didik diberikan posttest untuk mengetahui perubahan kemampuan HOTS setelah perlakuan.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan bantuan Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 25. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil observasi, nilai pretest, dan nilai posttest. Analisis statistik inferensial diawali dengan uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk mengetahui perbedaan skor HOTS sebelum dan sesudah penerapan model PBL. Selain itu, peningkatan HOTS peserta didik dianalisis menggunakan uji N-Gain untuk mengetahui tingkat efektivitas penerapan model PBL.

Pada bagian ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam

penelitian yang dianggap perlu untuk memperkuat naskah yang dipublikasikan.

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

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL), gambaran Higher Order Thinking Skills (HOTS), serta pengaruh penerapan model PBL terhadap HOTS peserta didik kelas V SD IT Unggulan Mawaddah Makassar.

Hasil observasi keterlaksanaan model PBL menunjukkan bahwa proses pembelajaran berlangsung dengan baik. Pada observasi kegiatan guru, persentase keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama mencapai 80% dengan kategori baik dan meningkat menjadi 87,5% pada pertemuan kedua dengan kategori sangat baik. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa sintaks PBL yang meliputi orientasi masalah, mengorganisasi peserta didik, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah dapat dilaksanakan secara optimal. Hasil observasi kegiatan peserta didik juga menunjukkan

peningkatan dari 82,5% menjadi 87,5% dengan kategori sangat baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa model PBL mampu menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student centered learning) sehingga peserta didik lebih aktif dalam berdiskusi, mengemukakan pendapat, dan memecahkan masalah.

**Tabel 1 Hasil Observasi Keterlaksanaan Model PBL**

| Aspek | P1    | K  | P2    | K  |
|-------|-------|----|-------|----|
| Guru  | 80%   | B  | 87,5% | SB |
| Siswa | 82,5% | SB | 87,5% | SB |

Selanjutnya, hasil analisis HOTS peserta didik menunjukkan adanya peningkatan setelah diterapkan model PBL. Berdasarkan hasil pretest dan posttest diperoleh rata-rata nilai pretest sebesar 74,35 dan rata-rata nilai posttest sebesar 88,75. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik mengalami perkembangan setelah mengikuti pembelajaran dengan model PBL.

**Tabel 2 Hasil Pretest dan Posttest HOTS Peserta Didik**

| N  | Pretest | Posttest | N-Gain |
|----|---------|----------|--------|
| 20 | 74,35   | 88,75    | 0,51   |

Peningkatan HOTS juga terlihat pada setiap indikator berpikir tingkat tinggi. Sebelum perlakuan,

kemampuan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) masih berada pada kategori cukup. Setelah penerapan PBL, ketiga indikator tersebut meningkat ke kategori baik. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek mencipta (C6), sedangkan peningkatan terendah terjadi pada aspek mengevaluasi (C5). Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan menghasilkan solusi terhadap permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk diperoleh nilai signifikansi pretest sebesar 0,135 ( $>0,05$ ) dan posttest sebesar 0,040 ( $<0,05$ ). Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik kelas V SD IT Unggulan Mawaddah Makassar.

**Tabel 3 Hasil Uji Wilcoxon**

| Statistik              | Nilai  |
|------------------------|--------|
| Z                      | -3,921 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,000  |

Selain itu, hasil uji N-Gain memperoleh skor sebesar 0,51 yang berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL cukup efektif dalam meningkatkan HOTS peserta didik

**Tabel 4 Hasil Uji N-Gain**

| N-Gain | Kategori |
|--------|----------|
| 0,51   | Sedang   |

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Barrows (1986) bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menempatkan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Temuan penelitian ini juga mendukung teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky yang menegaskan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman belajar dan interaksi sosial. Melalui kegiatan diskusi, penyelidikan, dan presentasi hasil, peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengonstruksi pengetahuan secara mandiri sehingga kemampuan HOTS berkembang secara optimal.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Royantoro et al., (2024) dan Flamboyant et al., (2024) yang menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan Higher Order Thinking Skills peserta didik. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi karena peserta didik dilatih untuk menganalisis masalah, mengevaluasi informasi, serta menghasilkan solusi yang relevan terhadap permasalahan yang dihadapi.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik kelas V SD IT Unggulan Mawaddah Makassar. Peningkatan tersebut terlihat dari aktivitas pembelajaran yang semakin baik, meningkatnya nilai posttest dibandingkan pretest, hasil uji Wilcoxon yang menunjukkan perbedaan signifikan, serta nilai N-Gain yang berada pada kategori sedang. Dengan demikian, model PBL

dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik sekolah dasar.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada peserta didik kelas V SD IT Unggulan Mawaddah Makassar terlaksana dengan sangat baik, yang ditunjukkan oleh peningkatan persentase keterlaksanaan pembelajaran pada setiap pertemuan. Penerapan model PBL juga mampu meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik, yang terlihat dari perbedaan nilai rata-rata pretest dan posttest dengan kategori yang meningkat dari cukup menjadi baik. Hasil uji hipotesis menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik kelas V SD IT Unggulan Mawaddah Makassar.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disarankan agar guru menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Pihak sekolah juga diharapkan dapat mendukung penerapan model pembelajaran inovatif melalui penyediaan sarana dan prasarana yang memadai serta peningkatan kompetensi guru. Selain itu, Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa pada materi, mata pelajaran, jenjang pendidikan, atau sampel yang lebih luas guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arends. (2018). *Learning to teach (10th ed.)*. NY: McGraw-Hill Education.
- Barrows, H. . (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20(6), 481–486.
- Fanani, A. (2023). Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam pembelajaran abad ke-21. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(2), 45–56.
- Flamboyant, F. ., Murdani, E., & Soeharto, S. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning

Terhadap Higher Order Thinking Skills Peserta Didik SMA Negeri di Kota Singkawang pada Materi Hukum Archimedes. *Variabel*, 1(25–30).

Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Higher Order Thinking Skills Peserta Didik. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(3), 371.

Hadi, S., & Novaliyosa, N. (2023). Analisis hasil TIMSS dan kemampuan sains peserta didik Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(1), 12–21.

Helmawati. (2022). *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS*. Remaja Rosdakarya.

Hisbullah, H., & Selvi, N. (2022). *Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) di sekolah dasar*. Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.

Indonesia, R. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Khaedar. (2021). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran di sekolah dasar. In *Skripsi*. Universitas Negeri Makassar.

Mayasari, M., Rahman, A., & Safri, D. (2023). Keterampilan abad 21 dalam pembelajaran sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(2), 112–121.

Novianawati, M. (2022). Pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPAS untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 6(1), 33–42.

Royantoro, F., Mugasam, M., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. . (2024).