



## Penggunaan Pendekatan Pembelajaran Berbasis HOTS Dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Di Sekolah Dasar

**Raveldio Anelta**

Departemen PGSD Universitas Negeri Padang, Kota Padang

Korespondensi penulis: [raveldio08@gmail.com](mailto:raveldio08@gmail.com)

**Abstract.** *The focus of the article is to describe the use of a HOTS-based learning model that can improve the problem solving abilities of students in elementary schools as well as strategies that can be used in implementing HOTS learning in the classroom. This research uses a literature study method by examining several sources from journals and books related to the use of the HOTS-based learning model in improving the Problem Solving abilities of students in elementary schools. This research uses the Systematic Literature Review (SLR) method or literature review by systematically identifying journals. The steps in the SLR method are 1) Develop Research Questions, 2) Selection Criteria, 3) Developing The Search Strategy, 4) The Study Selection Process, 5) Appraising the Quality of Studies.*

**Keywords:** *HOTS Learning, Problem Solving, Mathematics.*

**Abstrak.** Fokus artikel yakni untuk mendeskripsikan penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis HOTS dapat meningkatkan kemampuan problem solving (pemecahan masalah) peserta didik di sekolah dasar serta strategi yang dapat digunakan dalam pengimplementasian pembelajaran HOTS di kelas. Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan dengan menelaah beberapa sumber dari jurnal maupun buku yang berkaitan dengan penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis HOTS dalam meningkatkan kemampuan Problem Solving peserta didik di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode Systematic Licteratu Review (SLR) atau tunjauan Pustaka literatur dengan Mengidentifikasi jurnal secara sistematis. Langkah-langkah dalam metode SLR yakni 1) Develop Research Questions, 2) Selection Criteria, 3) Developing The Search Strategy, 4) The Study Selection Process, 5) Appraising the Quality of Studies.

**Kata Kunci:** Pembelajaran HOTS, Problem Solving, Matematika.

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan tombak penggerak perubahan zaman yang menjadi tantangan tersendiri bagi setiap bangsa untuk meningkatkan mutu pendidikannya. Pembelajaran bermutu dapat diorientasikan pada pengembangan keterampilan problem solving peserta didik. Salah satu cara meningkatkan kemampuan problem solving peserta didik yakni dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis HOTS ( Higher Order Thinking Skills).

Higher Order Thinking Skills merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang menuntut pemikiran secara kritis, kreatif, dan analisis terhadap informasi dan data dalam memecahkan masalah. Dengan kata lain berpikir tingkat tinggi yang menjadi fokus pada HOTS bertujuan untuk memecahkan masalah secara kritis dan kreatif.

Melalui kebijakan pemerintah Republik Indonesia dalam kurikulum 2013 sudah dijelaskan bahwa mutu pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan pembelajaran HOTS sudah diterapkan. Menanggapi kebijakan kurikulum, seorang guru diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta menerapkan pembelajaran yang menggunakan pola

---

Received: April 16, 2024; Accepted: Mei 21, 2024; Published: Juni 30, 2024

\*Raveldio Anelta, [raveldio08@gmail.com](mailto:raveldio08@gmail.com)

berpikir kritis salah satunya pada mata pelajaran matematika. Sebagai mata pelajaran wajib dan ilmu dasar yang harus dipelajari peserta didik sekolah dasar dengan tujuan peserta didik dapat memiliki keterampilan berpikir kritis, logis, sistematis, analitik dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama ( Depdiknas, 2017).

Di Indonesia sendiri penerapan kemampuan berpikir terutama pada mata pembelajaran matematika masih sangat rendah karena kebiasaan memberikan pembelajaran matematika dengan cara yang salah namun mudah dikerjakan gurunya seperti menghafal rumus-rumus selanjutnya menjawab soal. Hal ini membuat rendahnya kualitas pembelajaran matematika di Indonesia.

Menurut (Sofi Nurqolbiah, 2016) mengatakan bahwa rendahnya kemampuan bernalar atau kemampuan berpikir kritis terlihat dari bagaimana peserta didik menjawab dan memahami soal-soal yang diberikan. Bahkan peserta didik di Indonesia berpikiran bahwa pembelajaran matematika abstrak dan bahkan tidak berguna.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam permasalahan matematika dapat disebabkan oleh proses pembelajaran yang berpusat kepada guru karenanya peserta didik kurang aktif dalam aktivitas pembelajaran. Kebanyakan selama ini pembelajaran masih cenderung konvensional seperti melakukan pembelajaran dengan pendekatan direct teaching (pembelajaran langsung).

Oleh karena itu tulisan ini bertujuan untuk mengeksplorasi cara meningkatkan kemampuan problem solving peserta didik dengan mengimplementasikan pendekatan pembelajaran berbasis HOTS dalam pembelajaran.

## **METODE**

Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) atau Tinjauan Pustaka Literatur. Metode SLR dapat mengidentifikasi jurnal secara sistematis, yang pada setiap prosesnya mengikuti langkah-langkah atau protokol yang telah diterapkan (Thovawira et al., 2021). Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran sejauh mana pendekatan berbasis HOTS dapat meningkatkan kemampuan problem solving matematika di sekolah dasar.

Mengutip pada artikel (Andani et al., 2021) rancangan pengumpulan data pada prosedur penelitian *Systematic Literature review* yaitu: 1) Develop Research Questions, 2) Selection Criteria, 3) Developing The Search Strategy, 4) The Study Selection Process, 5) Appraising the Quality of Studies.

Penelitian ini menggunakan alat elektronik berupa *handphone* dan *laptop* sebagai alat dan bahan yang menjalankan penelitian dengan menggunakan metode SLR. Kriteria inklusi dalam penelitian ini sebagai berikut: a) artikel ilmiah sesuai dengan topik penelitian mengenai Pendekatan berbasis HOTS dapat meningkatkan kemampuan problem solving matematika di sekolah dasar, b) publikasi jurnal 10 tahun terakhir (2014-2024), c) Search engine menggunakan google chrome dengan alamat situs <https://scholar.google.com/>, d) artikel yang dapat diakses, dengan string pencarian pada penelitian ini yakni: [[Pendekatan HOTS]] dan [[Problem Solving Matematika]] serta [[Sekolah Dasar]].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan telaah kritis menggunakan kriteria inklusi yang digunakan melalui prosedur pengumpulan data, ditemukan 6 artikel ilmiah yang berkaitan dengan penggunaan pendekatan berbasis HOTS dengan problem solving matematika di sekolah dasar, artikel ilmiah ini ditemukan menggunakan beragam metode penelitian. Artikel tersebut terdiri dari 4 artikel ilmiah yang menggunakan metode penelitian eksperimen dan 2 artikel ilmiah yang menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Selanjutnya artikel diklasifikasikan berdasarkan penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis hots dalam meningkatkan kemampuan problem solving matematika di kelas bawah dan kelas atas.

### 1. Penggunaan Pendekatan Pembelajaran Berbasis HOTS dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Matematika Pada Metode Penelitian Eksperimen.

Berdasarkan analisis yang dilakukan terdapat empat artikel yang menggunakan metode penelitian eksperimen, pada kelas III, IV dan V Sekolah Dasar. Dalam penelitian (Abdussyukur et al., 2023) menggunakan desain penelitian yaitu pre-eksperimental design, dengan jenis one group pre-test dan post-test design. Pengukuran dilakukan dua kali terhadap penerapan metode HOTS pada siswa kelas III. Soal yang digunakan sama saat pra test dan past test yang terdiri dari 10 soal berbentuk essay. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dari nilai 59,50 sebelum menerapkan metode HOTS menjadi 73,50 setelah menerapkan hasil belajar berbasis HOTS.

Dalam penelitian (Diana & Alannasir, 2023) menggunakan metode penelitian quasi eksperimental. Metode ini membandingkan kelompok yang menggunakan metode pemberian tugas berbasis HOTS dan metode ceramah yang diterapkan disekolah. Berdasarkan nilai signifikansi dari hasil uji hipotesis atau independent sample T-Test diperoleh  $0,00 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak dengan kata lain penggunaan Metode pemberian Tugas berbasis HOTS terdapat pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Selanjutnya penelitian (Fitriani et al., 2022) menggunakan metode penelitian kuantitatif dan eksperimen. Pengumpulan datanya menggunakan pre-test dan post-test. Hasilnya menunjukkan kemampuan berpikir kritis termasuk dalam kemampuan problem solving matematika meningkat dengan lembar kerja peserta didik berbasis HOTS. Terbukti dari hasil uji independent sampel t test dengan nilai signifikansinya  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  di terima.

Terakhir penelitian (Najoan dkk, 2023 ) menggunakan metode penelitian kuantitatif dan eksperimen dengan teknik pengumpulan data melalui angket kebutuhan dan instrumen tes kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis HOTS berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini di tegaskan melalui uji statistik ANOVA yang menunjukkan nilai signifikansinya  $0,001 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Berdasarkan semua artikel yang sudah ditelaah dapat di simpulkan bahwa penelitian menggunakan metode eksperimen membuktikan bahwa penggunaan pendekatan berbasis HOTS dapat meningkatkan kemampuan problem solving matematika di sekolah dasar.

## 2. Penggunaan Pendekatan Pembelajaran Berbasis HOTS dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Matematika Pada Metode Penelitian Tindak Kelas (PTK).

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada 2 artikel dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis HOTS dalam metode Penelitian Tingkat Kelas mampu meningkatkan kemampuan problem solving matematika siswa sekolah dasar mulai dari mengetahui kondisi awal siswa dan mengidentifikasi masalah (pra-siklus). Proses penelitian menggunakan metode ini setidaknya menghabiskan waktu sekurangnya dua siklus. Teknik pengumpulan data yang dapat digunakan adalah tes, observasi, dokumentasi dan angket. Dan dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis HOTS dapat meningkatkan kemampuan problem solving matematika siswa sekolah dasar. Pembelajaran berbasis HOTS menjawab tantangan keterampilan abad ke-21. Keterampilan abad ke-21 diintegrasikan dalam pembelajaran HOTS dengan tujuan menyiapkan siswa yang dapat menghadapi masa globalisasi. Keterampilan abad ke-21 meliputi kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif dan komunikasi.

Dalam penelitian yang dikutip pada artikel (ENDARWATI, 2020) menunjukkan bahwa pembelajaran Hots dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan capaian

KKM dari setiap siklus. Dengan kata lain pembelajaran HOTS dapat meningkatkan kemampuan problem solving matematika siswa sekolah dasar. Sejalan dengan hasil penelitian dari artikel (Nurbaya, 2021) dengan kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (problem solving) pada materi matematika siswa kelas IV sekolah dasar meningkat setelah diberikan pembelajaran model PBL dengan evaluasi berbasis HOTS.

### 3. Penggunaan Pendekatan Pembelajaran Berbasis HOTS dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Matematika Siswa Sekolah Dasar pada Kelas Rendah dan Kelas Tinggi.

Penggunaan pembelajaran berbasis Hots dapat diterapkan bagi siswa sekolah dasar kelas rendah untuk meningkatkan kemampuan problem solving matematika, hal ini dapat dibuktikan melalui analisis artikel yang dilakukan. Hal ini dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh (Abdussyukur et al., 2023) berdasarkan dari hasil uji independent sampel t test dengan nilai signifikansinya  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  di terima. Maka disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran berbasis HOTS dapat meningkatkan hasil belajar matematika kelas III sekolah dasar.

Penggunaan pembelajaran berbasis HOTS juga dapat diterapkan pada kelas tinggi untuk meningkatkan kemampuan problem solving matematika. Hal ini dapat dilihat dari tabel hasil penelitian artikel sebagai berikut:

NO	Peneliti	Hasil	Kelas
1	(Diana & Alannasir, 2023)	Berdasarkan nilai signifikansi dari hasil uji hipotesis atau independent sample T-Test diperoleh $0,00 < 0,05$ maka $H_a$ diterima dan $H_0$ ditolak	Kelas IV
2	(Fitriani et al., 2022)	Berdasarkan hasil uji independent sampel t test dengan nilai signifikansinya $0,000 < 0,05$ maka $H_0$ ditolak dan $H_a$ di terima.	Kelas V
3	(Najoan, dkk 2023)	Berdasarkan hasil uji statisk ANOVA yang menunjukkan nilai signifikansinya $0,001 < 0,05$ maka $H_0$ ditolak dan $H_a$ diterima	
4	(ENDARWATI, 2020)	Peningkatan capaian KKM terus meningkat, pada pra siklus peserta didik yang mencapai KKM hanya 47%, siklus I meningkat menjadi 68%, dan pada siklus II mencapai 79%.	Kelas VI
6	(Nurbaya, 2021)	Peningkatan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang meningkat dari 65.15 ke 71.33 (naik 9.46%).Sedangkan rata-rata pemecahan masalah meningkat dari 62.33 menjadi 69.5 (meningkat 11.5%).	Kelas IV

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran berbasis HOTS dapat meningkatkan kemampuan problem solving matematika bagi siswa sekolah dasar baik itu pada kelas rendah maupun kelas tinggi.

Peneliti memberikan saran kepada pembaca dan guru yang mengajar pelajaran matematika dapat menggunakan pembelajaran berbasis Hots untuk meningkatkan kemampuan problem solving matematika. Dengan demikian guru sudah memberikan bekal kepada para siswanya dalam menghadapi tantangan abad ke-21.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Abdussyukur, A., Asdiana, & Wahyu Novita Sari, I. (2023). Pengaruh penerapan metode HOTS terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas III di Sekolah Dasar Negeri 12 Bebesen. *JUMPER: Journal of Educational Multidisciplinary Research*, 2(1). <https://doi.org/10.56921/jumper.v2i1.51>
- Andani, M., Pranata, O. H., & Hamdu, G. (2021). Systematic literature review: Model Problem Based Learning pada pembelajaran matematika sekolah dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2). <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v8i2.35391>
- Diana, D., & Alannasir, W. (2023). Pengaruh metode pemberian tugas berbasis HOTS terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV. *Journal of Elementary Education*, 1(1).
- Endarwati, E. D. (2020). Peningkatan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat melalui pembelajaran HOTS berbasis inquiry menggunakan electrical charges. *EDUMAT: Jurnal Edukasi Matematika*, 11(2). <https://doi.org/10.53717/edumat.v11i2.210>
- Fitriani, A., Baharullah, B., & Husniati, A. (2022). Pengaruh pendekatan problem solving berbantuan lembar kerja peserta didik berbasis higher order thinking skill terhadap kemampuan berpikir kreatif. *PEDAGOGIKA*. <https://doi.org/10.37411/pedagogika.v13i2.1465>
- Nurbaya, S. (2021). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan penyelesaian masalah melalui model Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran tematik kelas VI SDN 19 Cakranegara. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2).
- Sofi Nurqolbiah. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kreatif dan self-confidence siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 2(2).
- Thovawira, F. A., Safitri, I., Supartik, S., Sitompul, N. N. S., & Anggriyani, I. (2021). Systematic literature review: Implementasi pendekatan STEM (manfaat dan tantangan) di Indonesia. *HISTOGRAM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2). <https://doi.org/10.31100/histogram.v4i2.682>