



Seberapa Dalam Deep Learning? Meninjau Taksonomi Bloom dan Taksonomi Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO) Bersama Guru Hebat di Jawa Barat

Cucun Sutinah ^{a,1*}, Agus Priyanto ^{a,2}, Sahlia ^{a,3}, Woro Wuryani ^{a,4}

^a IKIP Siliwangi, Indonesia

¹ cs@ikipsiliwangi.ac.id*

Informasi artikel

Received: 15 Mei 2025;

Revised: 21 Mei 2025;

Accepted: 29 Mei 2025.

Kata kata kunci:

Deep Learning;

Taksonomi Bloom;

Taksonomi SOLO;

Guru;

Sekolah Dasar.

: ABSTRAK

Dalam rangka merespon tantang masa depan yang kompleks dan sulit diprediksi, pemerintah telah menggulirkan kebijakan penerapan *deep learning* sebagai pendekatan pembelajaran di sekolah. Kebijakan ini lahir sebagai respons terhadap berbagai persoalan pendidikan, seperti dominasi *surface learning*, rendahnya literasi dan numerasi, lemahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi, ketimpangan mutu pendidikan, serta tantangan bonus demografi 2035 dan visi Indonesia Emas 2045. Salah satu kebaruan dari pendekatan *deep learning* adalah diperkenalkannya Taksonomi *Structure of Observed Learning Outcomes* (SOLO) sebagai kerangka pengembangan tujuan pembelajaran, proses belajar, dan asesmen. Namun, pemahaman guru terhadap Taksonomi SOLO masih terbatas, karena selama ini cenderung lebih mengenal Taksonomi Bloom. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kompetensi 125 guru di Jawa Barat dalam mengintegrasikan Taksonomi Bloom dan SOLO dalam pembelajaran mendalam. Kegiatan dilakukan dalam bentuk seminar interaktif yang mencakup penyampaian materi, diskusi, dan praktik. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan konseptual dan kesadaran praktis guru dalam merancang pembelajaran berbasis *deep learning*.

ABSTRACT

Keywords:

Deep Learning;

Bloom's Taxonomy;

SOLO Taxonomy;

Teacher;

Elementary School.

How Deep Is Deep Learning? Rethinking Bloom and SOLO with Teachers in West Java. In response to an increasingly complex and unpredictable future, the government has introduced a policy promoting deep learning as an instructional approach in schools. This initiative addresses various educational challenges, including the dominance of surface learning, low literacy and numeracy rates, weak higher-order thinking skills, disparities in education quality, the 2035 demographic bonus, and the Vision of Golden Indonesia 2045. A key innovation of this approach is the adoption of the Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO) Taxonomy as a framework for learning objectives, instructional processes, and assessment. However, teachers' understanding of the SOLO Taxonomy remains limited, as Bloom's Taxonomy is more commonly known. This community engagement program aimed to enhance the understanding and competence of 125 teachers in West Java in integrating Bloom's and SOLO Taxonomies into deep learning practices. Conducted through interactive seminars involving lectures, discussions, and practical activities, the program led to improved conceptual knowledge and practical awareness in designing deep learning-based instruction.

Copyright © 2025 (Cucun Sutinah, dkk). All Right Reserved

How to Cite : Sutinah, C., Priyanto, A., Sahlia, S., & Wuryani, W. (2025). Seberapa Dalam Deep Learning? Meninjau Taksonomi Bloom dan Taksonomi Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO) Bersama Guru Hebat di Jawa Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 118–124. <https://doi.org/10.56393/jpk.m.v5i1.3190>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Allows readers to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of its articles and allow readers to use them for any other lawful purpose. The journal hold the copyright.

Pendahuluan

Pemerintah Indonesia melalui Kurikulum Merdeka telah menggulirkan kebijakan strategis berupa penerapan *deep learning* sebagai pendekatan pembelajaran di semua jenjang pendidikan. Pendekatan ini dirancang sebagai respons terhadap berbagai tantangan yang dihadapi dunia pendidikan nasional, antara lain dominasi *surface learning* yang berfokus pada hafalan, rendahnya tingkat literasi dan numerasi, lemahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi, ketimpangan mutu pendidikan, serta tantangan global masa depan yang dinamis dan tidak dapat diprediksi. Selain itu, arah kebijakan ini juga didasarkan pada potensi bonus demografi tahun 2035 dan visi Indonesia Emas 2045, yang menuntut generasi muda memiliki kompetensi adaptif, kreatif, dan reflektif (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025).

Dalam konteks *deep learning*, salah satu aspek pembaruan penting adalah diperkenalkannya Taksonomi *Structure of Observed Learning Outcomes* (SOLO), yang dikembangkan oleh Biggs dan Collis pada tahun 1982 (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025). Taksonomi ini merupakan kerangka hierarkis untuk menilai kompleksitas kognitif dan kedalaman pemahaman dalam konteks pendidikan, yang terdiri atas lima tingkatan, yaitu prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan abstrak yang diperluas, yang dikategorikan menjadi pembelajaran permukaan dan pembelajaran mendalam (Mol & Matos, 2021). Sementara itu, guru-guru di Indonesia selama ini lebih familiar dengan Taksonomi Bloom (Azizah, 2023; Dahnilisyah, 2020; Sabir et al., 2024) yang menekankan pada jenjang kognitif mulai dari mengingat hingga mencipta. Hal tersebut mengindikasikan adanya keterbatasan pemahaman terhadap Taksonomi SOLO dan kesenjangan antara teori dan praktik masih menjadi kendala dalam mewujudkan pembelajaran mendalam di ruang kelas, terutama di jenjang pendidikan dasar.

Merespon terhadap kecenderungan munculnya keterbatasan terhadap pemahaman *deep learning*, termasuk Taksonomi SOLO di dalamnya, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi mengusung tema tersebut dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan 1) Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman guru SD tentang konsep *deep learning*, serta relevansi Taksonomi Bloom dan SOLO dalam proses pembelajaran, 2) Memberikan pelatihan terstruktur dalam merancang tujuan, strategi pembelajaran, dan asesmen berbasis kedua taksonomi, dan 3) Mendorong refleksi dan perubahan praktik pembelajaran yang lebih mendalam, bermakna, dan relevan dengan pengembangan kompetensi abad ke-21.

Penelitian terkini menyoroti pentingnya pelatihan guru terkait konsep *deep learning* dan implementasinya untuk meningkatkan hasil pendidikan. Neghavati (2016) menekankan integrasi sistem manajemen pembelajaran daring dalam program pelatihan guru, yang mengungkapkan bahwa guru menjadi lebih sadar akan keterampilan pembelajaran mendalam dan penerapannya di kelas. Liang (2024) menjajaki perlunya sistem pelatihan pendidikan guru yang direformasi yang selaras dengan prinsip-prinsip pembelajaran mendalam, yang bertujuan untuk menghasilkan pendidik berkualitas tinggi. Neuhaus (2020) memberikan gambaran umum tentang berbagai program persiapan guru di Amerika Serikat yang berfokus pada pembekalan guru masa depan untuk lingkungan pembelajaran yang lebih mendalam. Terakhir, Paşca-Tuşa (2021) menyelidiki persepsi guru tentang pembelajaran mendalam, menemukan minat yang kuat di antara para pendidik dalam membina praktik pembelajaran mendalam yang mempromosikan pendidikan holistik dan keterlibatan siswa. Secara kolektif, penelitian ini menggarisbawahi perlunya pelatihan guru yang komprehensif dalam pembelajaran mendalam untuk memenuhi tuntutan pendidikan kontemporer.

Secara empiris, beberapa inisiatif pengembangan guru berbasis *deep learning* telah dilakukan di berbagai negara, misalnya oleh Smith & Colby (2007) yang menyatakan bahwa tanpa pelatihan yang tepat, guru mungkin kesulitan untuk mendorong pembelajaran mendalam di kelas mereka, yang sering kali menghasilkan hasil pembelajaran tingkat permukaan. Secara keseluruhan, pelatihan guru yang

berkelanjutan sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan prestasi siswa. Namun, di Indonesia, khususnya di jenjang Sekolah Dasar, adopsi kerangka ini masih terbatas. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini menjadi bentuk hilirisasi hasil-hasil penelitian tentang pembelajaran berbasis taksonomi berpikir ke dalam praktik nyata pendidikan dasar, dengan pendekatan yang bersifat reflektif dan partisipatif.

Metode

Metode pengabdian ini dilaksanakan secara luring di Gedung PGRI Jawa Barat pada 7 Mei 2025, dengan melibatkan 125 guru anggota PGRI dari berbagai kota/kabupaten di Provinsi Jawa Barat, yang memiliki pengalaman mengajar antara 3 hingga 25 tahun. Kegiatan ini menggunakan metode seminar interaktif dan lokakarya reflektif untuk memfasilitasi pemahaman mendalam dan keterlibatan aktif peserta. Rangkaian kegiatan dimulai dengan pembukaan oleh Ketua Prodi PGSD IKIP Siliwangi dan Ketua Yayasan Pembina Lembaga Pendidikan (YPLP) Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI) cJawa Barat, yang menekankan pentingnya pendekatan *deep learning* dalam konteks kebijakan pendidikan nasional. Setelah pembukaan, peserta mengikuti tes awal berupa 15 soal pilihan ganda untuk mengukur pemahaman awal tentang *deep learning*, Taksonomi Bloom, dan SOLO. Selanjutnya, sesi pemaparan materi disampaikan oleh dua narasumber, yang menjelaskan konsep *deep learning* dan implementasi Taksonomi Bloom serta SOLO dalam pembelajaran. Peserta kemudian melakukan praktik penyusunan RPP secara berkelompok dengan mengintegrasikan pendekatan *deep learning* dan taksonomi yang relevan, serta mempresentasikan hasilnya. Kegiatan diakhiri dengan tes akhir, pengisian angket persepsi, penilaian RPP, dan penutupan serta evaluasi oleh panitia. Materi kegiatan berupa salindia digital dan template RPP, sedangkan evaluasi menggunakan tiga instrumen yaitu tes pemahaman, angket persepsi skala Likert, dan lembar analisis RPP. Data dianalisis secara deskriptif melalui perhitungan rata-rata, persentase peningkatan skor, distribusi respon angket, dan presentase integrasi prinsip *deep learning* dalam RPP yang disusun.

Hasil dan pembahasan

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam mengimplementasikan *deep learning* melalui pemahaman dan penggunaan Taksonomi Bloom dan SOLO. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan, berikut adalah temuan utama dari kegiatan ini.



Gambar 1. Pelaksanaan Tes

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test yang diberikan kepada peserta, terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman guru terkait Taksonomi Bloom dan SOLO serta penerapannya dalam pembelajaran mendalam. Berikut adalah hasil evaluasi dari pre-test dan post-test:

Tabel 1. Peningkatan Pemahaman Konseptual

Aspek	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	Skor Peningkatan
Pemahaman	60%	85%	25%

Peningkatan skor ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dapat memperjelas konsep-konsep pembelajaran berbasis *deep learning* serta memfasilitasi pemahaman yang lebih baik mengenai kedua taksonomi. Peningkatan skor yang signifikan ini mencerminkan bahwa materi yang disampaikan dalam kegiatan pengabdian telah diterima dengan baik oleh peserta dan berhasil meningkatkan pemahaman mereka tentang Taksonomi Bloom dan SOLO. Hasil ini sejalan dengan studi yang menunjukkan bahwa inisiatif pelatihan guru yang dirancang dengan baik dapat berdampak positif pada pengetahuan dan keterampilan pendidik (Ambarin et al., 2023; Marques & Pombo, 2021) di berbagai domain, yang pada akhirnya berkontribusi pada pengembangan profesional mereka dan berpotensi meningkatkan hasil belajar siswa.



Gambar 2. Pemaparan Materi

Berdasarkan hasil angket persepsi, mayoritas peserta ($\geq 80\%$) memberikan respons positif terhadap pentingnya pembelajaran mendalam yang berbasis pada Taksonomi Bloom dan SOLO. Guru-guru menyatakan bahwa pendekatan ini dapat membantu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, meningkatkan partisipasi aktif, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Berikut adalah ringkasan perubahan sikap peserta terhadap pembelajaran mendalam berdasarkan angket.

Tabel 2. Perubahan Sikap Guru

Aspek	Respons Positif (%)
Sikap terhadap Taksonomi SOLO	70%
Sikap terhadap <i>Deep Learning</i>	78%

Respons positif terhadap *deep learning* dan Taksonomi SOLO menunjukkan bahwa peserta mulai memahami relevansi pendekatan ini dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang mengungkap bahwa pelatihan guru tentang pembelajaran berbasis penyelidikan dan taksonomi SOLO telah ditemukan dapat meningkatkan kesadaran guru tentang bagaimana instruksi laboratorium memengaruhi kinerja siswa dan pengembangan keterampilan kognitif (Tomperi & Aksela, 2014). Selain itu, pengembangan profesional berkelanjutan menggunakan model SOLO telah

membantu guru matematika sekolah menengah beradaptasi dengan agenda penilaian yang berubah, meningkatkan pemahaman mereka tentang keselarasan antara penilaian, kurikulum, dan pedagogi (Pegg & Panizzon, 2007). Oleh karena itu, meningkatnya sikap positif ini tidak hanya mencerminkan penerimaan terhadap materi yang disampaikan, tetapi juga mencerminkan kesiapan peserta untuk mengimplementasikan konsep-konsep tersebut dalam praktek. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan yang ditargetkan secara efektif dapat mengubah sikap dan praktik guru terhadap pendekatan pembelajaran yang lebih mendalam.

Setelah mengikuti seminar dan lokakarya, peserta diberi tugas untuk menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengintegrasikan Taksonomi Bloom dan SOLO. Berdasarkan penilaian terhadap RPP yang disusun, hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Penilaian RPP berbasis Taksonomi Bloom dan SOLO

Kriteria Penilaian	Persentase RPP yang Memenuhi Kriteria
RPP memuat prinsip-prinsip <i>Deep Learning</i>	65%
RPP yang mencakup asesmen berbasis SOLO dan Bloom	60%

Sebagian besar peserta berhasil menyusun RPP yang memenuhi kriteria tersebut, namun ada tantangan dalam penyesuaian dengan konteks dan sumber daya yang tersedia di kelas masing-masing. Meskipun sebagian besar peserta mampu menyusun RPP yang sesuai dengan prinsip *deep learning*, masih terdapat tantangan dalam mengintegrasikan asesmen berbasis Taksonomi Bloom dan SOLO. Studi lain telah mengungkapkan bahwa banyak guru memiliki pengetahuan dan keterampilan terbatas dalam menggunakan taksonomi untuk meningkatkan pemikiran kritis dan menilai keterampilan kognitif tingkat tinggi (Haolader et al., 2015). Kesulitan yang paling umum dilaporkan adalah menentukan tingkat taksonomi yang tepat untuk tugas penilaian, yang kemungkinan disebabkan pelatihan yang tidak memadai dan kekurangan yang melekat dalam taksonomi itu sendiri (Velázquez-Iturbide, 2021). Temuan ini menandai perlunya pelatihan guru yang lebih baik dan pemeriksaan kritis terhadap struktur dan penerapan taksonomi dalam lingkungan pendidikan.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pemahaman dan sikap peserta terhadap pembelajaran berbasis *deep learning* dan penggunaan Taksonomi Bloom serta SOLO. Peningkatan skor pada pre-test dan post-test serta respon positif terhadap pendekatan ini menunjukkan bahwa pemahaman guru terhadap *deep learning* dan asesmen berbasis taksonomi semakin baik. Namun, tantangan tetap ada dalam hal implementasi praktis, khususnya dalam menyusun RPP yang memadukan kedua taksonomi ini dengan asesmen yang sesuai. Ke depan, diperlukan tindak lanjut berupa pendampingan yang lebih intensif dan penyediaan sumber daya yang memadai agar penerapan *deep learning* dapat lebih optimal dan berkelanjutan.

Simpulan

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman peserta mengenai Taksonomi Bloom dan SOLO berhasil tercapai dengan baik, seiring dengan perubahan sikap positif terhadap penerapan *deep learning* dalam pembelajaran. Meskipun peserta dapat menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang valid, tantangan utama terletak pada pengintegrasian asesmen berbasis kedua taksonomi tersebut. Keberhasilan kegiatan ini mencerminkan kesiapan guru untuk mengimplementasikan konsep-konsep yang diajarkan, namun masih diperlukan pendampingan lebih lanjut dalam hal penerapan asesmen dan perancangan pembelajaran yang lebih terstruktur. Pengembangan selanjutnya dapat difokuskan pada pendampingan berkelanjutan serta evaluasi praktis di lapangan untuk meningkatkan kualitas penerapan *deep learning* dalam pembelajaran di sekolah.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada IKIP Siliwangi, Program Studi PGSD IKIP Siliwangi, dan YPLP PGRI Jawa Barat atas dukungan penuh, kerja sama yang solid, serta fasilitasi sarana dan prasarana yang telah diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik, lancar, dan memberikan manfaat nyata bagi para peserta. Apresiasi juga disampaikan kepada para narasumber yang telah berbagi ilmu dan pengalaman secara inspiratif selama kegiatan berlangsung. Tak lupa, terima kasih kepada seluruh peserta yang telah berpartisipasi aktif dan antusias sehingga kegiatan ini menjadi ruang pembelajaran yang hidup dan bermakna.

Referensi

- Ambarin, S., Din, M. N. U., & Khan, F. (2023). The Impact of Training on Teachers' Knowledge and Understanding of Different Learning Difficulties Among Students. *Global Educational Studies Review*, VIII(I), 179–187. [https://doi.org/10.31703/gesr.2023\(viii-i\).16](https://doi.org/10.31703/gesr.2023(viii-i).16)
- Azizah, F. R. (2023). Bloom's Taxonomical Learning Theory And Educational Development In Indonesia. *ATTAWA: Jurnal Pendidikan Islam Dan Anak Usia Dini*, 2(3), 110–117. <https://doi.org/10.58355/attaqwa.v2i3.47>
- Dahnilyah, D. (2020). A Portrait of English Secondary Teachers in Indonesia in Exploiting Questions Referring to Bloom's Taxonomy. *Journal of Educational Sciences*, 4(4), 907. <https://doi.org/10.31258/jes.4.4.p.907-916>
- Haolader, F. A., Ali, M. R., & Foysol, K. M. (2015). The taxonomy for learning, teaching and assessing: Current practices at polytechnics in Bangladesh and its effects in developing students' competences. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 2(2), 99–118. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.2.2.9>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). *Naskah Akademik: Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, BSKAP, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.
- Liang, X. (2024). Research on the Teacher Education Training System Under the Perspective of Deep Learning. *Journal of Educational Research and Policies*, 6(6), 44–48. [https://doi.org/https://doi.org/10.53469/jerp.2024.06\(06\).10](https://doi.org/https://doi.org/10.53469/jerp.2024.06(06).10)
- Marques, M. M., & Pombo, L. (2021). The impact of teacher training using mobile augmented reality games on their professional development. *Education Sciences*, 11(8), 1–21. <https://doi.org/10.3390/educsci11080404>
- Mol, S. M., & Matos, D. A. S. (2021). Uma análise sobre a Taxonomia SOLO: aplicações na avaliação educacional. *Estudos Em Avaliação Educacional*, 30(75), 722–747. <https://doi.org/10.18222/eae.v30i75.6593>
- Neghavati, A. (2016). Core Skills Training in a Teacher Training Programme. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 232(April), 617–622. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.085>
- Neuhaus, S. (2020). Preparing teachers for deeper learning. *Educational Review*, 72(4), 541–542. <https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1695373>
- Paşca-Tuşa, A. (2021). Teachers' Opinion About Deep Learning. *The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*, 105–112. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2021.03.02.12>
- Pegg, J., & Panizzon, D. (2007). Addressing changing assessment agendas: Impact of professional development on secondary mathematics teachers in NSW. *Mathematics Teacher Education and Development*, 9(2000), 66–80.
- Sabir, A., Suyitno, I., Susanto, G., & Inthase, W. (2024). Unlocking Higher-Order Thinking: Bloom's Taxonomy and Teacher Questions in Indonesian Language Instruction. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 27(1), 78–100.
- Smith, T. W., & Colby, S. A. (2007). Teaching for Deep Learning. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 80(5), 205–210. <https://doi.org/10.3200/tchs.80.5.205-210>

- Tomperi, P., & Aksela, M. (2014). In-Service Teacher Training Project On Inquiry-Based Practical Chemistry. *Lumat: International Journal of Math, Science and Technology Education*, 2(2), 215–226. <https://doi.org/10.31129/lumat.v2i2.1075>
- Velázquez-Iturbide, J. Á. (2021). An Analysis of the Formal Properties of Bloom's Taxonomy and Its Implications for Computing Education. *ACM International Conference Proceeding Series*, November 2021. <https://doi.org/10.1145/3488042.3488069>