

Pelatihan Penyusunan Asesmen Pembelajaran yang Mengacu Pada Taksonomi Solo dalam Pembelajaran Mendalam

Oleh.

I Komang Wahyu Wiguna, Ni Nyoman Lisna Handayani, I Ketut Suparya, Ni Putu Candra Prastyo Dewi, I Komang Surya Adnyana, I Gusti Ngurah Arya Yuda Parmita
Institut Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja
Email : komangwahyu@stahnmpukuturan.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru sekolah dasar dalam menyusun asesmen pembelajaran yang selaras dengan prinsip pembelajaran mendalam dan mengacu pada Taksonomi SOLO (*Structure of Observed Learning Outcome*). Taksonomi SOLO dipandang mampu memberikan struktur berpikir yang jelas dalam menilai tingkat kedalaman pemahaman siswa, sehingga sangat relevan dengan implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pemahaman konsep, keterkaitan antarmateri, serta keterampilan berpikir tingkat tinggi. Pelatihan dilaksanakan melalui pendekatan workshop partisipatif yang melibatkan guru-guru dari berbagai sekolah dasar di Kecamatan Buleleng. Kegiatan mencakup pemaparan konsep taksonomi, contoh asesmen autentik, diskusi kelompok, dan praktik penyusunan instrumen asesmen berdasarkan lima level SOLO. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman guru terkait karakteristik dan penerapan Taksonomi SOLO dalam perencanaan asesmen, serta kemampuan mereka dalam merancang instrumen asesmen yang mampu mengukur kedalaman belajar siswa secara lebih tepat. Guru juga berhasil menghasilkan rancangan asesmen yang dapat diterapkan langsung dalam pembelajaran kelas. Pelatihan ini memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas asesmen pembelajaran dan mendukung implementasi pembelajaran mendalam secara lebih efektif di sekolah dasar.

Kata Kunci: Asesmen, Taksonomi SOLO, pembelajaran mendalam

Abstract

This community service program aims to enhance the competence of elementary school teachers in designing learning assessments aligned with the principles of deep learning and guided by the Structure of Observed Learning Outcome (SOLO) Taxonomy. The SOLO Taxonomy provides a clear framework for identifying the depth of students' understanding, making it highly relevant to the implementation of the Merdeka Curriculum, which emphasizes conceptual mastery, interconnected learning, and higher-order thinking skills. The training was conducted through a participatory workshop approach involving teachers from various elementary schools in the Buleleng District. The activities included conceptual lectures, demonstrations of authentic assessment examples, group discussions, and hands-on practice in developing assessment instruments across the five SOLO levels. The results indicated a significant improvement in teachers' understanding of the characteristics and application of the SOLO Taxonomy in assessment planning, as well as their ability to create assessment tools that accurately measure students' depth of

learning. Teachers successfully produced assessment designs that are ready for classroom implementation. Overall, the program contributed to improving the quality of learning assessments and supported the effective implementation of deep learning practices in elementary education.

Keywords: Assessment, SOLO Taxonomy

Copyright (c) 2025

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

Corresponding author: I Komang Wahyu Wiguna

Email Address : komangwahyu@stahnmpukuturan.ac.id



Received 2 Desember 2025, Accepted 20 Desember 2025, Published 10 Oktober 2025

DOI:

Publisher: Yayasan Ekadanta Bali Dwipa

I. PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas asesmen pembelajaran merupakan salah satu komponen kunci dalam upaya memperkuat mutu pendidikan dasar. Dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka, asesmen tidak lagi dipahami sekadar sebagai alat mengukur hasil belajar, tetapi juga sebagai bagian integral dari proses belajar yang berfungsi memberikan umpan balik, memetakan perkembangan pemahaman siswa, serta mendukung pembelajaran yang bermakna. Guru sebagai ujung tombak pelaksanaan pembelajaran dituntut mampu menyusun asesmen yang mencerminkan kedalaman pemahaman siswa, bukan sekadar mengevaluasi kemampuan mengingat informasi. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan asesmen yang dapat menggambarkan struktur dan kualitas pemahaman peserta didik secara lebih akurat.

Salah satu pendekatan asesmen yang relevan dengan semangat Kurikulum Merdeka adalah Taksonomi SOLO (Structure of Observed Learning Outcome) yang dikembangkan oleh Biggs dan Collis. Taksonomi ini menyediakan kerangka berpikir yang sistematis untuk menilai tingkat kompleksitas dan kedalaman pemahaman siswa, mulai dari respon yang sederhana hingga kemampuan menghubungkan konsep secara komprehensif. Dengan lima level penilaian yang meliputi pra-struktural, uni-struktural, multi-struktural, relasional, dan extended abstract, SOLO membantu guru mengidentifikasi proses kognitif siswa secara lebih terarah dan objektif. Kerangka ini sangat selaras dengan orientasi pembelajaran mendalam yang menekankan pemahaman konsep, keterkaitan antarmateri, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak guru sekolah dasar, termasuk di Kecamatan Buleleng, masih menghadapi tantangan dalam menyusun asesmen yang menggambarkan kedalaman belajar siswa. Beberapa guru cenderung menggunakan bentuk asesmen konvensional seperti soal pilihan ganda atau isian singkat yang hanya mengukur kemampuan dasar dan belum mengarah pada penilaian berpikir kompleks. Selain itu, pemahaman guru mengenai Taksonomi SOLO masih terbatas sehingga belum banyak diterapkan dalam perencanaan asesmen. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan akan pelatihan yang dapat memberikan pemahaman komprehensif, contoh konkret, dan pendampingan langsung dalam penerapan SOLO pada penyusunan instrumen asesmen.

Menanggapi kebutuhan tersebut, kegiatan Pelatihan Penyusunan Asesmen Pembelajaran yang Mengacu pada Taksonomi SOLO dalam Pembelajaran Mendalam diselenggarakan untuk guru-guru sekolah dasar di Kecamatan Buleleng. Pelatihan ini dirancang untuk memberikan penguatan konsep mengenai pembelajaran mendalam, memperkenalkan kerangka Taksonomi SOLO secara sistematis, serta membimbing guru dalam mengembangkan instrumen asesmen yang mampu mengukur kualitas pemahaman siswa secara lebih tepat. Kegiatan ini tidak hanya

bersifat teoretis, tetapi juga aplikatif melalui workshop, simulasi, dan pendampingan dalam penyusunan soal serta rubrik penilaian berdasarkan level SOLO.

Melalui pelatihan ini, diharapkan guru-guru SD Kecamatan Buleleng memperoleh keterampilan baru dalam merancang asesmen autentik yang sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka dan mampu mendukung pembelajaran yang lebih bermakna di kelas. Lebih jauh, kegiatan ini diharapkan dapat mendorong terciptanya budaya reflektif dan inovatif dalam praktik penilaian, sehingga asesmen tidak lagi dipandang sebagai aktivitas tambahan, melainkan sebagai bagian integral dalam meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Pelatihan ini menjadi langkah strategis untuk memperkuat kompetensi guru dan memperluas praktik pembelajaran mendalam di lingkungan sekolah dasar.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas dan kompetensi guru-guru SD di Kecamatan Buleleng dalam menyusun rencana pembelajaran yang mendalam sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka. Melalui pelatihan ini, peserta diharapkan mampu memahami konsep dasar pembelajaran mendalam, mengintegrasikan elemen-elemen esensial seperti tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran (ATP), dan asesmen formatif, serta mampu merancang perangkat ajar yang menekankan pada keterlibatan aktif peserta didik dalam proses berpikir kritis, kreatif, dan reflektif. Selain itu, kegiatan ini bertujuan memperkuat kemampuan guru dalam mengembangkan pengalaman belajar yang bermakna dengan memanfaatkan berbagai strategi diferensiasi sehingga pembelajaran dapat memenuhi kebutuhan beragam peserta didik. Secara keseluruhan, pelatihan ini diarahkan untuk mendukung peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran di sekolah dasar melalui perencanaan yang lebih terstruktur, efektif, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi peserta didik.

II. METODE PENGABDIAN

Metode pengabdian masyarakat dalam kegiatan pelatihan penyusunan asesmen berbasis Taksonomi SOLO bagi guru-guru SD di Kecamatan Buleleng dilaksanakan melalui pendekatan workshop partisipatif dan pendampingan berbasis praktik. Tahapan kegiatan diawali dengan analisis kebutuhan (needs assessment) untuk mengidentifikasi pemahaman awal guru mengenai asesmen pembelajaran, tantangan dalam merancang instrumen evaluasi, serta tingkat penguasaan terhadap Taksonomi SOLO. Hasil analisis ini menjadi dasar untuk merancang materi pelatihan yang relevan. Tahap kedua adalah pelaksanaan pelatihan inti, yang meliputi penyampaian konsep dasar Taksonomi SOLO, karakteristik tiap level (prestructural, unistructural, multistructural, relational, extended abstract), serta contoh penerapannya dalam asesmen pembelajaran di SD. Penyampaian materi dilakukan melalui ceramah interaktif, studi kasus, serta diskusi kelompok untuk menguatkan pemahaman konseptual peserta. Selanjutnya, dilakukan praktik penyusunan instrumen asesmen. Pada tahap ini, peserta dilatih untuk merancang butir soal, rubrik penilaian, serta indikator capaian belajar yang selaras dengan level Taksonomi SOLO. Peserta bekerja secara individu maupun berkelompok untuk menghasilkan instrumen asesmen yang siap digunakan dalam proses pembelajaran. Tahap berikutnya adalah pendampingan (mentoring), di mana fasilitator memberikan arahan teknis, melakukan penelaahan, serta memberikan umpan balik konstruktif terhadap asesmen yang disusun peserta. Pendampingan ini bertujuan memastikan bahwa rancangan asesmen benar-benar mencerminkan struktur kognitif Taksonomi SOLO dan relevan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Pada tahap akhir dilakukan evaluasi dan refleksi, meliputi penilaian terhadap kualitas asesmen yang dihasilkan, keberhasilan pelatihan, serta perubahan pemahaman dan keterampilan peserta. Peserta juga diberi kesempatan untuk merefleksikan pengalaman belajar

dan menyampaikan saran untuk pengembangan pelatihan di masa mendatang. Melalui rangkaian metode yang sistematis ini, kegiatan pengabdian diharapkan mampu meningkatkan kapasitas guru-guru SD di Kecamatan Buleleng dalam menyusun asesmen pembelajaran yang lebih bermakna dan sesuai dengan prinsip pembelajaran mendalam

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dihadiri oleh guru dari sekolah dasar di kecamatan Buleleng yang berjumlah 50 orang guru. Pelatihan penyusunan asesmen pembelajaran yang mengacu pada Taksonomi SOLO ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menciptakan alat ukur yang benar-benar mencerminkan kualitas pemahaman siswa, bukan sekadar hasil akhir yang bersifat permukaan. Dalam konteks pembelajaran mendalam, guru perlu memahami bahwa asesmen harus membantu siswa mencapai kemampuan memahami konsep secara utuh, menghubungkan berbagai ide, serta mengembangkan solusi atau gagasan baru. Taksonomi SOLO, yang terdiri dari lima tingkatan – mulai dari pre-structural hingga extended abstract memberikan kerangka yang sistematis bagi guru untuk menganalisis dan mengembangkan asesmen yang sesuai dengan tingkat kompleksitas berpikir siswa. Dengan memahami setiap tingkatan dalam taksonomi ini, guru dapat merancang pertanyaan, tugas, maupun proyek yang menuntut siswa untuk menunjukkan peningkatan kualitas pemahaman dari sekadar mengenali fakta hingga mampu membuat generalisasi dan inovasi.

Pelatihan ini menekankan pada praktik langsung, dimulai dari menentukan tujuan pembelajaran, memilih tingkat SOLO yang relevan, hingga mengembangkan instrumen asesmen yang selaras. Guru dilatih menyusun tugas yang memungkinkan siswa mencapai tingkat relational dan extended abstract, seperti proyek berbasis masalah atau analisis yang membutuhkan integrasi konsep. Pada tahap evaluasi, peserta diajak menganalisis contoh respon siswa berdasarkan rubrik SOLO untuk memahami bagaimana perkembangan kualitas pemahaman dapat diamati secara konkret. Melalui proses ini, guru dapat meningkatkan kemampuan memberikan umpan balik konstruktif dan menggunakan hasil asesmen untuk memperbaiki strategi pembelajaran.

Secara keseluruhan, pelatihan ini memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Guru yang mampu menyusun asesmen berbasis Taksonomi SOLO akan lebih siap memfasilitasi pembelajaran yang bermakna dan berorientasi pada kemampuan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, sekolah memperoleh manfaat berupa peningkatan mutu evaluasi, konsistensi penilaian, dan dokumentasi perkembangan belajar siswa yang lebih akurat. Melalui pelatihan ini, diharapkan guru semakin profesional dalam merancang dan mengimplementasikan asesmen autentik yang sejalan dengan tuntutan kurikulum serta kebutuhan perkembangan siswa.

Pelatihan penyusunan asesmen pembelajaran yang mengacu pada Taksonomi SOLO merupakan upaya strategis dalam meningkatkan kualitas praktik evaluasi pembelajaran di sekolah. Dalam era kurikulum yang menekankan pembelajaran mendalam, guru dituntut tidak hanya mengajarkan materi secara informatif, tetapi juga memfasilitasi proses berpikir yang kompleks dan bermakna. Untuk mencapai tujuan tersebut, asesmen harus mampu menangkap perkembangan kualitas pemahaman siswa. Taksonomi SOLO hadir sebagai kerangka konseptual yang membantu guru menilai hasil belajar berdasarkan kompleksitas struktur berpikir siswa, bukan sebatas kuantitas informasi yang dikuasai.

Pada tahap awal pelatihan, guru diberikan pemahaman mengenai konsep pembelajaran mendalam yang menekankan hubungan antara pengetahuan, keterampilan berpikir, dan konteks nyata. Pembelajaran mendalam mengarah pada penguasaan konsep inti secara utuh,

pemecahan masalah, kemampuan integrasi ide, serta refleksi kritis. Agar pembelajaran mendalam dapat tercapai, asesmen harus dirancang untuk mendorong siswa bergerak dari kemampuan dasar menuju kemampuan berpikir tingkat tinggi. Di sinilah Taksonomi SOLO menjadi alat yang sangat relevan. Dengan lima tingkatannya pre-structural, uni-structural, multi-structural, relational, dan extended abstract taksonomi ini memberikan panduan konkret bagi guru untuk meningkatkan kualitas instrumen asesmen secara bertahap.

Pembahasan dalam pelatihan kemudian difokuskan pada bagaimana guru dapat mengintegrasikan Taksonomi SOLO ke dalam penyusunan asesmen. Guru diajak untuk mengidentifikasi tingkat SOLO yang sesuai dengan tujuan pembelajaran serta memilih jenis asesmen yang tepat, baik formatif maupun sumatif. Contohnya, soal berlevel uni-structural dapat digunakan sebagai penguatan konsep dasar, sementara soal berlevel relational mendorong siswa menghubungkan konsep secara logis. Untuk level extended abstract, guru dapat menugaskan proyek autentik yang membutuhkan generalisasi dan kreativitas. Melalui latihan ini, guru memahami bahwa asesmen tidak hanya mengukur pemahaman, tetapi juga menjadi alat untuk membentuk kualitas berpikir siswa.

Pada bagian selanjutnya, pelatihan membahas penyusunan rubrik berbasis SOLO yang berfungsi sebagai pedoman objektif dalam menilai kualitas jawaban siswa. Rubrik ini memungkinkan guru mengamati kesesuaian jawaban siswa dengan karakteristik tiap tingkat SOLO secara jelas dan konsisten. Pembahasan rubrik menjadi bagian penting karena rubrik SOLO membantu guru memberikan umpan balik yang lebih kaya, terarah, dan berdampak pada peningkatan kemampuan siswa. Guru juga didorong untuk membiasakan penggunaan rubrik sebagai alat refleksi bagi siswa sehingga mereka memahami standar kualitas yang diharapkan.

Selain itu, pembahasan pelatihan menekankan pentingnya analisis respon siswa. Melalui contoh-contohnya, peserta mempelajari bagaimana membedakan jawaban multi-structural dari relational, atau bagaimana mengenali ciri-ciri pemikiran extended abstract pada tugas siswa. Aktivitas ini menguatkan pemahaman guru bahwa asesmen berbasis SOLO bukan sekadar teori, tetapi benar-benar dapat diobservasi melalui jawaban peserta didik. Hasil analisis tersebut dapat digunakan untuk memperbaiki instruksi, merancang kegiatan pembelajaran diferensiasi, dan memberikan intervensi yang tepat.

Pelatihan penyusunan asesmen pembelajaran berbasis Taksonomi SOLO merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kualitas penilaian di sekolah, terutama pada era kurikulum yang menekankan pembelajaran mendalam. Menurut Biggs & Collis (1982), Taksonomi SOLO atau Structure of Observed Learning Outcome adalah kerangka yang digunakan untuk menilai kualitas hasil belajar berdasarkan kompleksitas pemahaman siswa. Kerangka ini memungkinkan guru tidak hanya menilai benar-salahnya jawaban, tetapi mengidentifikasi kualitas struktur berpikir yang muncul dalam respon siswa. Dalam konteks pembelajaran mendalam, hal ini sangat relevan karena pembelajaran tidak berhenti pada penguasaan informasi, melainkan pada kemampuan memahami, menghubungkan, dan mengaplikasikan pengetahuan secara lebih luas.

Pembelajaran mendalam sendiri menekankan penguasaan konsep-konsep inti, kemampuan analisis, integrasi ide, dan pemecahan masalah nyata (Marton & Säljö, 1976). Oleh karena itu, asesmen harus dirancang untuk menangkap proses berpikir tersebut. Taksonomi SOLO memberikan kerangka konkret bagi guru untuk mengembangkan asesmen yang dapat menunjukkan perkembangan kualitas pemahaman dari tingkat sederhana hingga kompleks. Lima tingkat dalam SOLO pre-structural, uni-structural, multi-structural, relational, dan extended abstract memberikan dasar yang jelas bagi guru untuk menyesuaikan instrumen asesmen dengan tujuan pembelajaran (Biggs & Tang, 2011).

Pada kegiatan pelatihan ini, peserta diajak memahami bagaimana SOLO dapat diintegrasikan dalam asesmen formatif dan sumatif. Sejalan dengan penelitian John Biggs (1999), pendekatan evaluasi yang didasarkan pada SOLO memungkinkan guru mengembangkan constructive alignment, yaitu penyelarasan antara tujuan pembelajaran, aktivitas pembelajaran, dan asesmen. Dengan demikian, asesmen tidak berdiri sendiri, melainkan menjadi bagian dari strategi pedagogis untuk mencapai pembelajaran mendalam. Guru dilatih untuk merancang soal, studi kasus, ataupun proyek yang mengarah pada tingkat relational dan extended abstract, sesuai dengan tujuan agar siswa dapat menghubungkan konsep secara utuh dan menciptakan gagasan baru.

Pelatihan juga menekankan penggunaan rubrik berbasis SOLO sebagai alat untuk menilai kualitas respons siswa secara objektif. Menurut Brookhart (2018), rubrik tidak hanya menentukan standar penilaian, tetapi juga berperan sebagai alat pembelajaran karena membantu siswa memahami ekspektasi dan meningkatkan kualitas kerja mereka. Dengan rubrik SOLO, guru dapat memberikan umpan balik yang lebih kaya, sementara siswa dapat melakukan refleksi terhadap kebermaknaan pemahaman yang mereka capai. Hal ini diperkuat oleh penelitian Hattie (2012) yang menunjukkan bahwa umpan balik berkualitas merupakan salah satu faktor terbesar yang memengaruhi peningkatan hasil belajar siswa.

Guru mempelajari bagaimana mengidentifikasi ciri utama respons di setiap tingkatan SOLO. Contohnya, jawaban multi-structural biasanya menunjukkan penguasaan beberapa informasi tanpa hubungan yang jelas, sedangkan jawaban relational menunjukkan kemampuan siswa mengintegrasikan informasi menjadi pemahaman yang koheren. Studi yang dilakukan oleh Chan, Tsui, & Hong (2002) menegaskan bahwa SOLO sangat efektif untuk menganalisis kualitas tulisan siswa, sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk merancang penguatan pembelajaran.

Pelatihan ini memberikan dampak positif bagi guru, terutama dalam pengembangan kompetensi profesional dalam menilai hasil belajar. Dengan memahami SOLO, guru tidak hanya mampu menyusun asesmen autentik, tetapi juga lebih sensitif terhadap perkembangan kognitif siswa. Hal ini sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pada asesmen yang berfungsi sebagai assessment for learning dan assessment as learning. Secara institusional, penggunaan SOLO meningkatkan konsistensi penilaian, kualitas dokumentasi perkembangan siswa, serta penguatan budaya reflektif di sekolah. Secara keseluruhan, integrasi Taksonomi SOLO dalam penyusunan asesmen pembelajaran memberikan kontribusi besar dalam mendorong pembelajaran yang bermakna, berorientasi kompetensi, dan mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi. Guru menjadi lebih siap memfasilitasi proses pembelajaran mendalam yang relevan, adaptif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

IV. PENUTUP

Pelatihan penyusunan asesmen pembelajaran yang mengacu pada Taksonomi SOLO memberikan kontribusi penting bagi peningkatan kualitas proses evaluasi di sekolah. Melalui pemahaman terhadap lima tingkatan SOLO mulai dari pre-structural hingga extended abstract guru dapat menilai hasil belajar siswa secara lebih komprehensif berdasarkan kualitas struktur berpikir, bukan hanya kuantitas informasi yang dikuasai. Kerangka SOLO memungkinkan guru merancang asesmen yang selaras dengan tujuan pembelajaran mendalam, sehingga asesmen tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur, tetapi juga sebagai strategi pedagogis yang mendorong pemahaman konseptual, pemikiran kritis, dan kemampuan integratif.

Secara keseluruhan, pelatihan ini meningkatkan kompetensi profesional guru dalam menyusun asesmen autentik yang mendorong pembelajaran mendalam. Guru menjadi lebih

sensitif terhadap perkembangan pemahaman siswa dan lebih terampil dalam mengembangkan instrumen yang menstimulasi berpikir tingkat tinggi. Dampaknya tidak hanya dirasakan pada peningkatan kualitas asesmen, tetapi juga pada penguatan budaya reflektif, pembelajaran kolaboratif, dan peningkatan mutu pendidikan di tingkat satuan pendidikan. Dengan demikian, penerapan Taksonomi SOLO dalam penyusunan asesmen merupakan langkah strategis dalam membangun praktik pembelajaran yang bermutu dan berorientasi pada pengembangan kompetensi siswa secara holistik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Biggs, J. B. (1995). Assessing for learning: Some dimensions underlying new approaches to educational assessment. *The Alberta Journal of Educational Research*, 41(1), 1-17.
- Biggs, J. B., & Collis, K. F. (1982). *Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome)*. Academic Press.
- Biggs, J. B., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). McGraw-Hill/Open University Press.
- Bransford, J., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. National Academy Press.
- Brookhart, S. M. (2018). *How to Create and Use Rubrics for Formative Assessment and Grading*. ASCD.
- Brown, G. T. L. (2010). *Assessment for Learning*. Routledge.
- Chan, C. K. Y., & Yan, L. (2020). Using the SOLO taxonomy to design and assess learning in higher education. *Teaching in Higher Education*, 25(6), 1-16.
- Chan, C., Tsui, M., & Hong, J. (2002). "Applying the SOLO Taxonomy to Evaluate Student Learning of Software Engineering." *Journal of Computer Education*.
- Collis, K. F., & Biggs, J. B. (1999). Developmental determinants of qualitative outcome performance. *Journal of Applied Measurement*, 1(1), 77-101.
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). *Implications for educational practice of the science of learning and development*. Applied Developmental Science, 24(2), 97-140.
- Hattie, J. (2012). *Visible Learning for Teachers*. Routledge.
- Hattie, J., & Brown, G. T. L. (2004). Cognitive processes in asTTle: The SOLO taxonomy. *asTTle Technical Report #43*. University of Auckland/Ministry of Education.
- Hattie, J., & Purdie, N. (1998). The SOLO model: Addressing fundamental measurement issues. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 103-112.
- Hook, P., & Mills, G. (2011). *Solo taxonomy: A guide for schools*. Essential Resources Educational Publishers.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2011). *Models of teaching* (8th ed.). Pearson.
- Kemdikbudristek. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Marton, F., & Säljö, R. (1976). "On Qualitative Differences in Learning." *British Journal of Educational Psychology*.
- Marzano, R. J. (2007). *The art and science of teaching: A comprehensive framework for effective instruction*. ASCD.

-
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Ormrod, J. E. (2016). *Educational psychology: Developing learners* (9th ed.). Pearson.
- Slavin, R. E. (2018). *Educational psychology: Theory and practice* (13th ed.). Pearson.
- Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO) Taxonomy. (2012). *Evaluation & Assessment Research Centre, University of Auckland*.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabetika*.
- Zohar, A., & Dori, Y. J. (2003). Higher order thinking skills and low-achieving students: Are they mutually exclusive? *Journal of the Learning Sciences*, 12(2), 145–181. (Relevan karena banyak menggunakan pendekatan analisis kualitas respons yang selaras dengan prinsip SOLO).