



Systematic Literature Review: Penerapan Understanding By Design Dalam Peningkatan Hasil Belajar Dan Keterlibatan Peserta Didik

Arbela Sekar Adinda
Universitas Sebelas Maret
Sri Marmoah
Universitas Sebelas Maret

Alamat: Jl. Slamet Riyadi, No. 449, Kleco, Surakarta

Korespondensi penulis: arbelsekar23@student.uns.ac.id, marmuah@staff.uns.ac.id

Abstrak. *This research is a type of qualitative research with a Systematic Literature Review (SLR) approach which aims to identify and synthesize the results of previous research on the application of Understanding by Design (UbD) in the context of learning. The main focus of this study is to examine the application of UbD to student learning outcomes and their involvement in the learning process. The article analyzed was selected based on two main criteria, namely the article discusses the explicit application of UbD, the article is published in a national or international journal that can be accessed through Google Scholar, ScienceDirect, ResearchGate, or DOAJ. Data was collected through article searches using UbD-related keywords in various national and international journal databases. The article selection process follows the PRISMA protocol. From the selection results, 10 articles were obtained that met the criteria and were analyzed qualitatively. The findings of this study show that UbD is able to improve student learning outcomes in various subjects, as well as increase student engagement through contextual, collaborative, and student-centered learning.*

Keywords: *Learning Outcomes; Student Involvement; Learning Planning; SLR; Understanding by Design.*

Abstrak. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mensintesis hasil penelitian sebelumnya tentang penerapan Understanding by Design (UbD) dalam konteks pembelajaran. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengkaji penerapan UbD terhadap hasil belajar siswa dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Artikel yang dianalisis dipilih berdasarkan dua kriteria utama yaitu artikel tersebut membahas penerapan eksplisit UbD, artikel tersebut dipublikasikan dalam jurnal nasional atau internasional yang dapat diakses melalui Google Scholar, ScienceDirect, ResearchGate, atau DOAJ. Data dikumpulkan melalui pencarian artikel menggunakan kata kunci terkait UbD di berbagai database jurnal nasional dan internasional. Proses seleksi artikel mengikuti protokol PRISMA. Dari hasil seleksi, diperoleh 10 artikel yang memenuhi kriteria dan dianalisis secara kualitatif. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa UbD mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam berbagai mata pelajaran, serta meningkatkan keterlibatan murid melalui pembelajaran kontekstual, kolaboratif, dan berpusat pada siswa.

Kata Kunci: *Hasil Belajar; Keterlibatan Siswa; Perencanaan Pembelajaran; SLR; Understanding by Design.*

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan terus berubah untuk menyiapkan generasi yang inovatif, cerdas, dan berdaya saing karena kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang cepat. Proses pembelajaran sangat penting untuk menghasilkan sumber daya manusia yang tidak hanya cerdas secara akademik tetapi juga memiliki kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis, dan bekerja sama (Sitorus & Abrianto, 2025). Proses pembelajaran yang buruk merupakan masalah utama dalam dunia pendidikan saat ini (Salfia et al., 2024). Pembelajaran harus memungkinkan siswa berpartisipasi dalam aktivitas kelas agar lebih mudah mencapai tujuan pembelajaran (Fauzia &

Received Desember, 2025; Revised Desember, 2025; Februari, 2026

** Arbela Sekar Adinda, arbelsekar23@student.uns.ac.id*

Marmoah, 2020). Dalam proses pembelajaran, guru harus menciptakan suasana belajar yang mendorong peserta didik untuk menjadi lebih aktif dan kreatif (Samsir & Suardika, 2025).

Pembelajaran adalah upaya guru untuk merencanakan dan menerapkan proses belajar dengan memilih dan menggunakan teknik untuk mencapai tujuan belajar (Junaedi, 2019). Pendapat lain juga mengungkapkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dan guru serta sumber belajar dalam lingkungan belajar di mana guru dan siswa berinteraksi satu sama lain (Hartati, 2019). Sedangkan menurut Wirabumi (2020) pembelajaran adalah proses mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa, yang membutuhkan pendekatan yang tepat agar pengetahuan diterima dengan baik. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses terencana yang melibatkan interaksi antara guru, siswa, dan sumber belajar, di mana guru berperan merancang serta menggunakan metode atau pendekatan yang tepat untuk mentransfer pengetahuan sekaligus mendorong tercapainya tujuan belajar. Namun terdapat beberapa siswa masih kekurangan bimbingan untuk meningkatkan kemampuan berpikir secara mendalam. Pembelajaran di kelas biasanya berpusat pada aktivitas menghafal, di mana siswa hanya diminta untuk mengingat dan menyimpan jumlah data tertentu (Rodegher, 2019). Mereka tidak diminta untuk benar-benar memahami materi atau mengaitkannya dengan situasi kehidupan sehari-hari. Akibatnya, ketika mereka lulus dari sekolah, banyak siswa memiliki kemampuan teoritis yang baik, tetapi mereka kurang mampu menerapkan pengetahuan mereka. Sehingga dengan hal itu sebelum proses belajar mengajar dimulai, rancangan pembelajaran adalah komponen penting yang harus disiapkan (Januarti et al., 2023).

Perencanaan pembelajaran adalah proses pengambilan keputusan tentang tujuan pembelajaran, kebijakan, program, metode, prosedur, dan kegiatan apa yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut (Marheni et al., 2025). Perencanaan ini membantu pembelajaran berjalan dengan cara yang sistematis, terarah, dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Jika tidak ada persiapan yang tepat, proses pembelajaran mungkin berjalan tanpa arah dan mungkin tidak mencapai hasil yang diharapkan. Oleh karena itu, untuk membuat pengalaman belajar yang bermanfaat bagi peserta didik, rancangan pembelajaran harus dirancang dengan mempertimbangkan tujuan, strategi, dan bentuk penilaian yang relevan (Kurniawati, 2021). Seorang guru sangat penting dalam proses pembelajaran karena mereka lebih dari sekadar menyampaikan materi. Mereka juga harus memiliki kemampuan profesional untuk mengatur proses pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, persiapan dan perencanaan pembelajaran sangat penting agar guru dapat meningkatkan kemampuan intelektual siswa sekaligus membentuk generasi yang berkualitas. Dengan demikian, penelitian telah menunjukkan bahwa menerapkan pemahaman tentang desain (UbD) di institusi pendidikan sangat membantu guru menjadi lebih aktif dalam mengembangkan kurikulum, sehingga pembelajaran dapat dirancang dengan lebih baik dan bermakna.

Model Perencanaan Pembelajaran Understanding by Design (UbD) atau yang biasa dikenal dengan backward design ini merupakan model perencanaan pembelajaran yang menekankan pada perencanaan pembelajaran yang dimulai dengan penetapan tujuan akhir pembelajaran terlebih dahulu sebelum merancang aktivitas dan strategi pembelajaran (Karim et al., 2025). Model perencanaan ini berfokus pada pencapaian pemahaman yang lebih mendalam tentang tujuan siswa daripada hanya menyampaikan konten. UbD mendorong guru untuk membuat evaluasi dan aktivitas pembelajaran yang autentik yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, UbD sejalan dengan paradigma pembelajaran transformatif dan konstruktivistik. Menurut pendapat Adi et al., (2024) Understanding by Design (UbD) adalah model perencanaan yang

berfokus pada tujuan pembelajaran. Model ini menggunakan pendekatan perancangan kegiatan pembelajaran yang didasarkan pada tujuan tersebut. Guru memulai dengan merencanakan langkah-langkah kegiatan pembelajaran dan kemudian menetapkan metode penilaian (asesmen). Penelitian lain juga mengemukakan bahwa Desain ini merupakan salah satu model perencanaan inovatif untuk pengembangan kurikulum dan perencanaan pelajaran, dengan esensi model Backward Design yang berfokus pada pemenuhan kebutuhan siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran (Ali & Dewi, 2023). Dari ketiga pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa Model perencanaan pembelajaran Understanding by Design (UbD) atau yang biasa dikenal dengan backward design ini merupakan model perencanaan pembelajaran yang berfokus pada penetapan tujuan pembelajaran sebagai langkah awal sebelum merancang aktivitas, strategi, dan metode penilaian yang menekankan pada pencapaian pemahaman yang mendalam, perancangan evaluasi yang autentik, serta pemenuhan kebutuhan siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran, sehingga selaras dengan pendekatan transformatif dan konstruktivistik dalam proses belajar mengajar.

Penelitian penting karena muncul kebutuhan mendesak akan model perencanaan pembelajaran yang mampu menjawab tantangan pendidikan abad ke-21. Berdasarkan penelitian sebelumnya, proses pembelajaran di Indonesia masih banyak berfokus pada hafalan sehingga peserta didik kurang mampu mengaitkan pengetahuan dengan kehidupan nyata (Dari et al., 2024). Hadinda et al., (2025) mengkaji bahwa implementasi UbD masih terbatas dan cenderung bersifat parsial, sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif tentang efektivitasnya di berbagai konteks pendidikan. Selain itu Karim et al., (2025) juga berpendapat walaupun UbD sudah terbukti relevan dengan Kurikulum Merdeka dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis guru pemula dan siswa PPG belum terbiasa menggunakan pendekatan backward design. Penghambat utama adalah kurangnya pelatihan dan pengalaman praktis. Kondisi ini menuntut adanya pendekatan yang tidak hanya menekankan penguasaan materi, tetapi juga menumbuhkan pemahaman mendalam, keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, serta kolaborasi. Understanding by Design (UbD) dianggap relevan karena bukan hanya penguasaan materi, model ini berfokus pada pemahaman yang signifikan (Nasution et al., 2025). Guru dapat memastikan bahwa setiap kegiatan belajar terarah pada pencapaian kompetensi yang diharapkan melalui desain pembelajaran yang dimulai dari tujuan akhir (Mulyati et al., 2025). Selain itu, UbD membantu guru dalam pembuatan penilaian yang valid yang menilai kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan penerapan ide dalam situasi dunia nyata. Metode ini mendorong siswa untuk menjadi aktif, berpikir kritis, dan dapat mengaitkan pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, penggunaan UbD mendorong guru untuk bekerja sama untuk membuat pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan zaman modern. Sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual, kreatif, dan berfokus pada pemahaman mendalam (Namus et al., 2024).

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya untuk memberikan gambaran yang lebih menyeluruh tentang implementasi Understanding by Design (UbD). Jika penelitian sebelumnya hanya membahas UbD dalam konteks mata pelajaran atau kasus tertentu tertentu (Ozyurt et al., 2021) (Sabrina et al., 2020), penelitian ini mengidentifikasi berbagai temuan penelitian menganalisis efektivitas UbD terhadap hasil belajar dan keterlibatan peserta didik, dan mendeskripsikan hasil pembelajaran peserta didik yang diharapkan dalam kerangka UbD. Dengan demikian, penelitian ini menghadirkan sudut pandang baru yang tidak hanya menjelaskan penerapan UbD, tetapi juga memberikan kontribusi praktis dan strategis bagi peningkatan kualitas

pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan dua kontribusi: kontribusi teoretis, yaitu kumpulan pengetahuan yang lengkap tentang UbD, dan kontribusi praktis, yaitu saran untuk implementasi. Kedua kontribusi ini dapat digunakan oleh guru dan pengambil kebijakan pendidikan untuk memastikan bahwa UbD diterapkan dengan paling efektif dalam lingkungan pendidikan Indonesia. Tujuan dari artikel ini adalah untuk menganalisis efektivitas model perencanaan pembelajaran Understanding by Design (UbD) terhadap hasil belajar dan keterlibatan peserta didik, serta mendeskripsikan hasil pembelajaran yang diharapkan dalam kerangka UbD. Untuk memulai proses penelitian ini, pertanyaan penelitian dirumuskan secara jelas dan terarah. Pertanyaan penelitian berfungsi sebagai landasan konseptual dan pedoman utama untuk proses identifikasi, seleksi, dan analisis karya ilmiah yang relevan. Dengan merumuskan pertanyaan penelitian secara sistematis, peneliti dapat memastikan bahwa seluruh proses peninjauan literatur sesuai dengan fokus penelitian dan menghasilkan sintesis yang bermakna. Berikut ini adalah pertanyaan utama penelitian:

1. RQ1 : Bagaimana penerapan pendekatan Understanding by Design (UbD) dalam hasil belajar murid?
2. RQ2 : Bagaimana penerapan pendekatan Understanding by Design (UbD) dalam keterlibatan murid dalam pembelajaran?
3. RQ3 : Bagaimana hasil pembelajaran murid yang diharapkan dalam kerangka Understanding by Design (UBD)?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Menurut Tebes et al., (2019) mengungkapkan bahwa Sistematic Literature Review (SLR) adalah proses menemukan, menilai, dan menafsirkan semua bukti penelitian yang tersedia untuk menjawab pertanyaan penelitian tertentu. Systematic Literature Review (SLR) digunakan untuk menemukan perbedaan penelitian, membandingkan hipotesis, atau memperluas cakupan topik dalam bidang studi tertentu (Azis & Rohaeti, 2025). Informasi yang disajikan melalui Systematic Literature Review memberikan kesempatan kepada praktisi, pemangku kepentingan, dan peneliti untuk memperoleh pengetahuan yang diperlukan untuk membuat keputusan yang lebih baik di masa mendatang yang berdasarkan proses peninjauan (Uddin et al., 2025). Pengambilan data dikumpulkan melalui penelusuran internet dengan meninjau berbagai jurnal yang digunakan sebagai acuan untuk memperkuat penelitian sesuai tahapan yang sudah ditetapkan. Untuk menjaga kualitas jurnal, penelitian ini menggunakan kategori indeksasi jurnal yang didasarkan pada Science and Technology Index atau "Sinta", sebuah tingkatan indeksasi publikasi yang digunakan oleh sebagian besar peneliti di Indonesia (Uddin et al., 2025).

Menurut Andriani, (2022) menjelaskan bahwa terdapat tiga tahapan utama dalam penelitian SLR, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan.

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti membuat pertanyaan penelitian, yang digunakan sebagai dasar untuk memilih artikel yang relevan dengan topik penelitian. Hasil penelitian sebelumnya tentang penerapan pendekatan Understanding by Design (UbD) dalam pembelajaran akan dibahas dalam penelitian ini.

Data sekunder yang digunakan berasal dari artikel ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal nasional yang diindeks SINTA dan jurnal internasional yang diindeks Scopus. Jurnal-jurnal

ini dapat diakses melalui basis data seperti Google Scholar, ScienceDirect, ResearchGate, dan DOAJ. Dalam proses penelitian ini, ada beberapa tahapan utama. Identifikasi dan pengumpulan artikel yang memenuhi persyaratan inklusi; melakukan analisis dan sintesis informasi dari artikel-artikel tersebut; dan, berdasarkan hasil yang diperoleh dapat ditarik kesimpulan.

Untuk memastikan relevansi dan kualitas informasi yang menjawab pertanyaan penelitian, setiap artikel yang dikumpulkan dievaluasi menggunakan indikator dan kriteria seleksi. Kriteria pemilihan artikel ditetapkan sebagai berikut:

1. Artikel membahas penerapan Understanding by Design (UbD) dalam pembelajaran.
2. Artikel diterbitkan dalam rentang waktu 2015–2025.
3. Artikel dapat diakses secara penuh (full text) dan memiliki fokus pada hasil belajar atau keterlibatan peserta didik.

Artikel yang relevan dan tidak relevan dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Artikel yang membahas penerapan Understanding by Design (UbD) dalam pembelajaran dimasukkan (inklusi). Artikel yang tidak sesuai dengan topik penelitian, tidak memiliki teks lengkap, atau memiliki duplikat publikasi dikeluarkan (eksklusi).

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, kriteria yang ditetapkan pada tahap perencanaan digunakan untuk memilih artikel. Sebagai hasilnya, artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis lebih lanjut terdapat 10 puluh artikel.

Panduan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis) digunakan untuk menjamin transparansi dan sistematika proses seleksi. PRISMA membantu menggambarkan tahapan pencarian dan penyaringan data dalam empat tahap utama, yaitu:

1. Identifikasi (Identification): mengumpulkan semua artikel dari berbagai sumber berdasarkan kata kunci tertentu.
2. Penyaringan (Screening): menghapus artikel yang berulang dan tidak relevan.
3. Kelayakan (Eligibility): Untuk memastikan bahwa artikel memenuhi kriteria inklusi, pastikan untuk membacanya secara menyeluruh.
4. Inclusion (Included): analisis data dilakukan pada artikel yang lolos seleksi akhir.

3. Tahap Pelaporan

Pada tahap pelaporan, peneliti menyusun hasil dari analisis yang dilakukan terhadap semua artikel yang telah dipilih. Analisis ini dilakukan untuk menentukan tujuan, metode, hasil, dan kontribusi setiap artikel terhadap penerapan Understanding by Design (UbD) dalam pembelajaran.

Hasil penelitian kemudian disusun secara sistematis dan terorganisir sesuai dengan format penulisan ilmiah yang berlaku. Berdasarkan bukti empiris dari berbagai penelitian terdahulu, laporan ini bertujuan untuk memberikan gambaran mendalam tentang efektivitas, kesulitan, dan keuntungan penerapan Understanding by Design (UbD) dalam konteks pendidikan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pada umumnya hasil penelitian dideskripsikan terlebih dahulu, kemudian ada bagian pembahasan. Seperti dalam template ini, ada sub-sub judul hasil dan pembahasan yang terpisah. Hasil kajian literatur ini mencakup analisis dan rangkuman artikel terkait tentang bagaimana model perencanaan pembelajaran dapat membantu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta didik.

RQ1 : Bagaimana penerapan pendekatan Understanding by Design (UbD) dalam hasil belajar murid?

Berdasarkan hasil review 10 artikel jurnal mengenai Implementasi Rancangan Pembelajaran menggunakan Pendekatan Understanding by Design (UBD). Secara rinci dijelaskan sebagai berikut.

Artikel 1 atas nama Himarika et al., (2025) dengan judul “Penerapan Pendekatan Understanding by Design Berbasis Assemblr Edu terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri 7 Parittiga”, menemukan bahwa menggunakan UbD bersama dengan aplikasi Assemblr Edu dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen meningkat dari 58,44 pada pretest menjadi 87,19 pada posttest. Kelas kontrol hanya mencapai nilai rata-rata 79,38. Hasil uji statistik menunjukkan t-hitung 2,253 lebih besar dari t-tabel 2,024 dan nilai sig. 0,030 lebih kecil dari 0,05. Data ini menunjukkan bahwa penggunaan UbD berbasis Assemblr Edu berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Siswa memahami materi lebih cepat dan lebih baik karena penyajian materi melalui media interaktif. Pembelajaran menjadi lebih menarik dan membantu siswa menguasai konsep secara lebih efektif. Hal tersebut membuktikan bahwa adanya peningkatan Implementasi Pembelajaran menggunakan Pendekatan Understanding by Design (UbD).

Artikel 2 atas nama Pertiwi et al., (2019) menemukan bahwa Perancangan Pembelajaran Fisika tentang Rangkaian Seri dan Paralel untuk Resistor dengan Understanding by Design (UbD) dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran karena tiga tahapan backward design yang digunakan dalam penelitian saling terkait dan disarankan untuk pembelajaran riil.

Artikel 3 Penelitian yang ditulis oleh Yurtseven & Altun, (2017) berjudul Understanding by Design (UbD) in EEL Teaching: The Investigation of Student’s Motivation and Views for Foreign Language Learning menunjukkan bahwa pendekatan UbD meningkatkan nilai siswa saat mereka menerima posttest.

Artikel 4 Penelitian (Mubarkah et al., 2024) dengan judul “The Implementation of Discovery Learning Integrated with UbD to Improve Mathematics Learning Outcomes for Vocational High School Students” menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa dapat ditingkatkan dengan menerapkan Discovery Learning dan Understanding by Design (UbD). Hasil penelitian menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar: 11,76% pada pra-siklus, 41,17% pada siklus I, dan 76,47% pada siklus II. Siswa juga lebih aktif dan lebih percaya diri dalam pelajaran, seperti yang ditunjukkan oleh peningkatan aktivitas diskusi, tanya jawab, dan presentasi selama setiap siklus. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan Discovery Learning yang terintegrasi UbD secara efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMK. Ini juga menunjukkan bahwa proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan berpusat pada siswa.

Artikel 5 Penelitian oleh Wadi et al., (2024) berjudul “Peningkatan Pemahaman Siswa Kelas V pada Materi Rantai Makanan dengan Rancangan Understanding by Design melalui Penerapan Model PBL” menggunakan desain pra-eksperimental untuk satu kelompok (desain pre-eksperimental-post-eksperimental untuk satu kelompok). 31 siswa kelas V SDN 3 Sekarteja adalah subjek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah penerapan UbD melalui model PBL, pemahaman siswa meningkat secara signifikan. Pada siklus I, skor rata-rata pretest sebesar 51,94 meningkat menjadi 80,65, dan pada siklus II, skor rata-rata meningkat dari 46,77 menjadi 89,35. Siklus I menunjukkan peningkatan sebesar 0,621 dan siklus II sebesar 0,820 dalam uji efektivitas dengan N-Gain; keduanya termasuk kategori efektif. Selain itu, analisis

indikator UbD menunjukkan peningkatan pemahaman tentang elemen menjelaskan (17,78%), mengaplikasikan (11,57%), perspektif (16,21%), empati (12,96%) dan mencipta (18,21%). Oleh karena itu, model PBL berbasis UbD telah terbukti berhasil meningkatkan pemahaman siswa tentang materi rantai makanan.

RQ2 : Bagaimana penerapan pendekatan Understanding by Design (UbD) dalam keterlibatan murid dalam pembelajaran?

Artikel 6 Penelitian yang dilakukan oleh (Mongkau & Sumilat, 2024) yang berjudul "Studi Kasus Penerapan Prinsip Understanding by Design pada Pembelajaran Matematika Kelas 5 di SD Negeri 1 Nanasi" menunjukkan bahwa menerapkan pemahaman berdasarkan desain (UbD) dapat meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Dalam menyelesaikan masalah matematika, siswa lebih aktif bertanya, berbicara, dan bekerja sama. Selain itu, guru mengatakan bahwa siswa tidak lagi hanya menghafal rumus, tetapi mulai memahami konsep secara lebih mendalam. Mereka juga lebih mampu mengaitkan ide matematika dengan situasi dunia nyata dan menjelaskan alasan di balik jawaban mereka. Strategi pembelajaran yang digunakan guru seperti proyek dan alat bantu visual menjadikan pelajaran lebih menarik dan berpartisipasi. Secara keseluruhan, telah terbukti bahwa penggunaan UbD meningkatkan keterlibatan dan keaktifan siswa, serta pemahaman konseptual mereka tentang pembelajaran matematika di sekolah dasar

Artikel 7 Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani et al., (2024) yang berjudul "Studi Kasus Penerapan Prinsip UbD pada Pembelajaran Matematika Kelas 5B di SDN Sarirejo Semarang" menggunakan pendekatan kualitatif dan menggunakan metode studi kasus melalui observasi, wawancara, dan analisis dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan UbD meningkatkan pemahaman konseptual siswa tentang matematika dan membuat mereka lebih aktif saat belajar. Pelajar lebih sering bertanya, berbicara, dan bekerja sama dalam memecahkan masalah. Selain itu, mereka memiliki kemampuan untuk menghubungkan ide-ide matematika dengan situasi dunia nyata. Misalnya, mereka dapat memahami apa itu pecahan dengan membagi makanan tradisional. Siswa lebih terlibat dalam belajar dengan berbagai strategi pembelajaran, seperti diskusi kelompok, permainan interaktif, dan penggunaan media konkret. Akibatnya, UbD terbukti meningkatkan motivasi siswa dan keterampilan berpikir kritis sambil meningkatkan lingkungan belajar yang lebih interaktif, berkolaborasi, dan berpusat pada siswa.

Artikel 8 yang dilakukan oleh Ostinelli, (2024) menggunakan desain kualitatif dan pendekatan studi kasus pada kelas tata bahasa Inggris di perguruan tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan UbD dapat meningkatkan keterlibatan siswa melalui latihan praktik, diskusi, kolaborasi kelompok, dan presentasi. Dibandingkan dengan menghafal aturan, UbD mendorong siswa untuk mempelajari contoh penggunaan tata bahasa di dunia nyata. Selain itu, metode asesmen autentik mendorong siswa untuk berpikir kritis, merenungkan kesalahan, dan belajar secara mandiri. Akibatnya, UbD terbukti meningkatkan keaktifan siswa dan pencapaian tujuan pembelajaran melalui lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif, komunikatif, dan berpusat pada siswa.

Artikel 9 dilakukan oleh Aslam et al., (2024) berjudul "Impact of the Understanding by Design Model on the Science Academic Achievement of Fifth Grade Students in Pakistan" dengan metode kuasi-eksperimen dan desain grup kontrol pretest-posttest. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan Understanding by Design (UbD) berdampak pada hasil belajar dan keterlibatan siswa dalam pelajaran sains di Kelas V. Siswa dalam kelompok

eksperimen yang diajarkan dengan UbD lebih terlibat dalam diskusi, eksperimen, dan kegiatan eksploratif dibandingkan dengan kelompok kontra. Selain itu, UbD mendorong siswa untuk berpikir kritis, bertanya, dan mengaitkan konsep sains dengan kehidupan sehari-hari mereka. Akibatnya, penggunaan UbD terbukti efektif dalam meningkatkan suasana belajar yang lebih interaktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa. Selain itu, UbD meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep dan dorongan mereka untuk belajar.

Artikel 10 yang dilakukan oleh Hidayati et al., (2025) menunjukkan bahwa hasil observasi dan tes yang dilakukan selama tiga siklus pembelajaran menunjukkan peningkatan yang konsisten dalam keaktifan siswa. Keaktifan meningkat dari 59,37% pada siklus I menjadi 71,87% pada siklus II menjadi 81,25% pada siklus III. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa juga meningkat, dari 59,52% pada siklus I menjadi 69,04% pada siklus II menjadi 85,71% pada siklus III. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah (PBL) berhasil meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman mereka tentang pelajaran.

RQ3 : Bagaimana hasil pembelajaran murid yang diharapkan dalam kerangka Understanding by Design (UBD)?

Dengan menerapkan pemahaman melalui desain, ada pergeseran dari pembelajaran yang berpusat pada guru ke pembelajaran yang lebih menekankan keterlibatan aktif siswa. Dengan UbD, kreativitas, berpikir kritis, dan keterampilan belajar lainnya dapat ditingkatkan. Ini berbeda dengan model tradisional yang membuat siswa lebih cenderung pasif. Ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Dari et al., (2024) menunjukkan bahwa UbD tidak hanya membantu siswa memperoleh informasi, tetapi juga membantu mereka memahami, menafsirkan, menerapkan, melihat dari sudut pandang yang berbeda, berempati, dan menjadi sadar diri. Sebagai perancang sekaligus fasilitator, guru mulai menetapkan tujuan, bukti pencapaian, dan strategi pembelajaran agar hasil belajar siswa lebih bermakna dan terarah daripada hanya nilai akhir. Temuan tersebut sejalan dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa setuju UbD mampu meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar.

Keunggulan UbD adalah keterpaduan kegiatan pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan evaluasi. Selain menawarkan arah yang jelas untuk mencapai hasil belajar, desain ini membantu guru mengantisipasi kelemahan pembelajaran tradisional. Karena UbD menekankan transfer pemahaman dan keterampilan ke konteks nyata, sikap belajar peserta didik menjadi lebih baik.

Selain itu saat ini UbD dianggap sebagai model pembelajaran alternatif yang memiliki kemampuan untuk mengurangi miskonsepsi. UbD memberi peluang lebih besar bagi guru untuk merancang pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman mendalam daripada sekadar penyampaian informasi melalui desain mundur yang dimulai dari tujuan dan evaluasi. Penelitian yang dilakukan oleh Ostinelli, (2024) menunjukkan bahwa metode ini tidak hanya membantu siswa menghafal, tetapi juga membantu mereka menjelaskan, menafsirkan, menerapkan, dan merefleksikan apa yang mereka ketahui. Akibatnya, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengembangkan teknik yang dapat mengantisipasi munculnya miskonsepsi agar penerapan UbD lebih optimal.

PEMBAHASAN

Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan UbD secara teratur berdampak positif pada hasil belajar dan keterlibatan siswa. Hal ini mendukung gagasan bahwa backward design adalah strategi perencanaan pembelajaran yang efektif karena dimulai dengan tujuan akhir, dibangun

asesmen asli, dan dirancang aktivitas belajar untuk mendukung pencapaian tujuan. Metode ini berbeda dari model tradisional, yang biasanya berfokus pada transfer hafalan dan pengetahuan semata.

Understanding by Design (UbD), sejalan dengan teori konstruktivisme, memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuan secara aktif melalui pengalaman belajar. Misalnya, penerapan UbD pada pembelajaran IPA dengan model PBL menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa meningkat secara signifikan dan kemampuan mereka untuk berpikir kritis meningkat. Hasilnya menunjukkan bahwa UbD dapat secara imbang mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Dalam hal keterlibatan, UbD menunjukkan bahwa itu mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dalam diskusi, bekerja sama, dan mengaitkan pelajaran dengan dunia nyata. Sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Selain itu, temuan tersebut menunjukkan bahwa UbD memiliki kemampuan untuk membuat lingkungan belajar yang lebih berfokus pada siswa, terlibat, dan inklusif. Kelebihan Model Perencanaan Pembelajaran UbD (Understanding by Design) menurut (Ali & Dewi, 2023) yaitu :

1. Tujuan pembelajaran lebih dapat diukur
2. Rencana pembelajaran umumnya dilakukan oleh guru atau pendidik (guru)
3. Hindari aktivitas yang hanya berfokus pada perencanaan pembelajaran dan tidak dapat dievaluasi

Pendapat ahli lain juga menjelaskan bahwa keunggulan UbD adalah guru dapat memastikan bahwa tujuan pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan langkah pembelajaran terkait satu sama lain sehingga peserta didik memahami mengapa mereka harus belajar dan menguasai pelajaran. Pada akhirnya, nilai UbD baik dan tujuan pembelajaran tercapai (Putra et al., 2023). Sedangkan menurut Halimah & Dewi, (2024) menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan langkah pembelajaran yang saling terkait adalah keuntungan dari desain UbD yang telah dibuat sehingga dapat mengatasi kelemahan pembelajaran yang dilaksanakan.

Dari ketiga pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model perencanaan pembelajaran UbD (Understanding by Design) memiliki beberapa kelebihan, yaitu (1) tujuan pembelajaran lebih jelas, terukur, dan terarah sehingga memudahkan guru dalam merancang pembelajaran, (2) perencanaan pembelajaran dilakukan secara sistematis oleh guru sehingga aktivitas yang dirancang dapat dievaluasi, (3) adanya keterkaitan antara tujuan pembelajaran, evaluasi, dan langkah pembelajaran sehingga peserta didik memahami alasan mereka belajar, mampu menguasai materi dengan lebih baik, dan (4) desain UbD membantu mengatasi kelemahan dalam proses pembelajaran karena seluruh komponen pembelajaran saling mendukung untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Namun, penggunaan UbD masih menghadapi beberapa keterbatasan. Karena kekurangan instruksi dan pengalaman praktis, guru pemula dan siswa PPG seringkali tidak terbiasa menggunakan pendekatan backward design. Selain itu, kendala waktu dan fasilitas pendukung menjadi kendala lain dalam merancang dan melaksanakan UbD secara optimal. Akibatnya, dibutuhkan rencana penguatan yang mencakup pelatihan praktis, pendampingan intensif, dan ketersediaan sumber daya pembelajaran yang memadai, serta UbD tidak hanya memiliki relevansi teoretis, tetapi juga memiliki konsekuensi praktis yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Guru dapat menggunakan UbD sebagai alternatif strategis untuk membangun

pembelajaran yang berfokus pada pemahaman mendalam, keterampilan abad ke-21, dan pembelajaran yang bermakna bagi siswa mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur menunjukkan bahwa menerapkan pemahaman berdasarkan desain (UbD) efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Model ini memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan mendorong mereka untuk berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, model ini memiliki potensi untuk membantu siswa memperoleh keterampilan modern seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Selain itu, UbD menawarkan pendekatan pembelajaran yang lebih terstruktur, bermakna, dan berpusat pada siswa yang berfokus pada paradigma konstruktivisme. Meskipun demikian, UbD masih digunakan. Hal ini terutama disebabkan oleh keterbatasan pelatihan guru, pengalaman praktis yang kurang, dan dukungan fasilitas yang tidak merata. Akibatnya, agar UbD dapat diterapkan secara optimal di berbagai konteks pendidikan, diperlukan penguatan pelatihan praktis, pendampingan implementasi, dan pengembangan asesmen autentik yang berkelanjutan jawaban singkat atas permasalahan yang dibahas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, N. N. S., Dewa Nyoman Oka, & I Ketut Surata. (2024). Implementasi Pendekatan Teaching At the Right Level (Tarl) Terintegrasi Konsep Understanding By Design (Ubd) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sma Pada Pembelajaran Biologi. *Widyadari*, 25(1), 157–172. <https://doi.org/10.59672/widyadari.v25i1.3662>
- Ali, Y. N. D., & Dewi, L. (2023). Curricula : Application of backward design in designing learning with the observation- based learning method. *Journal of Curriculum Development*, 2(1), 13–28. <https://ejournal.upi.edu/index.php/CURRICULA/%0AApplication>
- Andriani, W. (2022). *Penggunaan Metode Sistematis Literatur Review Dalam Penelitian Ilmu Sosiologi*. 7(2).
- Aslam, A., Ahamd, S., Siller, H. S., & Nasreen, A. (2024). Impact of the Understanding by Design Model on the Science Academic Achievement of Fifth Grade Students in Pakistan. In *Asia-Pacific Science Education* (Vol. 10, Issue 1). <https://doi.org/10.1163/23641177-bja10078>
- Azis, Y. M., & Rohaeti, E. E. (2025). A systematic literature review on implementation of GeoGebra: Benefits and challenges in mathematics education. *Infinity Journal*, 14(3), 655–672. <https://doi.org/10.22460/infinity.v14i3.p655-672>
- Dari, W., Hidayat, S., & Wulandari, E. (2024). The Understanding by Design Strategy in 21st-Century Education. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 14(2), 169. <https://doi.org/10.24042/biosfer.v14i2.15818>
- Fauzia, D. A., & Marmoah, S. (2020). Peningkatan Keaktifan Belajar dalam Pembelajaran IPS melalui Penerapan Model Pembelajaran Guided Note Taking pada Peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar Ngadipurwo Blora. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 137–146.
- Hadinda, S. T., Rohana, & Sayidiman. (2025). Analisis efektivitas modul ajar

- menggunakan pendekatan. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 111–120.
- Halimah, A. N., & Dewi, L. (2024). Systematic Literature Review (Slr): Implementasi Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Understanding By Design (Ubd). *CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(1), 54–64. <https://doi.org/10.31980/caxra.v3i1.874>
- Hartati, M. S. (2019). Pengembangan Metode Pembelajaran Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Global Citizen: Jurnal Ilmiah Kajian Pendidikan Kewarganegaraan*, 7(1), 125–134. <https://doi.org/10.33061/jgz.v7i1.3061>
- Hidayati, N., Azmi, S., & Sadri, S. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII-B SMP Negeri 6 Mataram. *Mandalika Mathematics and Education Journal*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29303/jm.v7i1.8387>
- Himarika, A., Firdaus, M., & Rosmiyati, E. (2025). Penerapan Pendekatan Understanding By Design Berbasis Assemblr Edu Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sd Negeri 7 Parittiga. *Awwaliyah: Jurnal PGMI*, X. <https://doi.org/https://doi.org/10.58518/awwaliyah.v8i1.3602>
- Januarti, V., Marmoah, S., & Sriyanto, M. I. (2023). Perencanaan pembelajaran fase A dalam implementasi kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 11(3), 25–28. <https://doi.org/10.20961/ddi.v11i3.76376>
- Junaedi, I. (2019). Proses Pembelajaran Yang Efektif. *Jisamar*, VOL. 3 NO.(2), 19–25.
- Karim, A., Purnama, I. M., & Wiratmomo, Y. (2025a). Perencanaan Kurikulum Berbasis Pemahaman (UbD) dalam Pendidikan Profesi Guru : Tinjauan Literatur tentang Kompetensi Calon Guru. *Tinjauan Literatur Tentang Kompetensi Calon Guru. Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 143–154.
- Karim, A., Purnama, I. M., & Wiratmomo, Y. (2025b). *Perencanaan Kurikulum Berbasis Pemahaman (UbD) dalam Pendidikan Profesi Guru : Tinjauan Literatur tentang Kompetensi Calon Guru*. 143–154.
- Kurniawati, W. (2021). Desain Perencanaan Pembelajaran. *Jurnal An-Nur: Kajian Pendidikan Dan Ilmu Keislaman*, 7(1), 1–10.
- Marheni, W., Lestari, P. W., Sababalat, L., & Novalia, L. (2025). Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran yang Efektif. *Student Scientific Creativity Journal*, 3(1), 48–56. <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/ssc>
- Mongkau, J. G., & Sumilat, J. M. (2024). Studi Kasus Penerapan Prinsip Understanding by Design pada Pembelajaran Matematika Kelas 5 di SD Negeri 1 Nanasi. *Economics and Digital Business Review*, 5(2), 520–530.
- Mubarkah, R. E., Susanti, V. D., & Samsudin. (2024). The Implementation of Discovery Learning Integrated with UbD to Improve Mathematics Learning Outcomes for Vocational High School Students. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 6(1), 324–334.
- Mulyati, Y., Damaianti, V. S., Sumiyadi, Hamidah, S., & Stofiana, T. (2025). Dampak Pelatihan Model Backward Design Terhadap Peningkatan Kompetensi Profesional MGMP Bahasa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa, Sastra Indonesia Dan Daerah*, 15(1), 68–73.

- Namus, A. O., Choirunnisa, A. S., & Hidayati, A. N. (2024). Membangun Pemahaman Yang Mendalam Dalam Pembelajaran Dengan Prinsip Understanding By Design (Ubd). *Jurnal Ilmiah PENDAS: Primary Educational Journal*, 5(2), 83–92. <https://doi.org/10.29303/pendas.v5i2.5236>
- Nasution, U. N., Halimah, S., & Haidir. (2025). Pengaruh Pendekatan Understanding By Design Terhadap Kompetensi Pedagogik dan Profesional Guru PAI SD Sekota Medan. *Research and Development Journal Of Education*, 11(1), 283–293.
- Oktaviani, S. A., Mushafanah, Q., & Suwarni. (2024). Studi Kasus Penerapan Prinsip UbD Pada Pembelajaran Matematika Kelas 5B di SDN Sarirejo Semarang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(4), 231–245.
- Ostinelli, G. (2024). Testing Understanding by Design. *Teachers' Work*, 21(1), 104–119. <https://doi.org/10.24135/teacherswork.v21i1.600>
- Ozyurt, M., Kan, H., & Kiyikci, A. (2021). The Effectiveness of Understanding by Design Model in Science Teaching: A Quasi-experimental Study. *Eurasian Journal of Educational Research*, 21(94), 1–24. <https://doi.org/10.14689/ejer.2021.94.1>
- Pertiwi, S., Sudjito, D. N., & Rondonuwu, F. S. (2019). Perancangan Pembelajaran Fisika tentang Rangkaian Seri dan Paralel untuk Resistor Menggunakan Understanding by Design (UbD). *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.24246/juses.v2i1p1-7>
- Putra, Z. R. A., Pratama, C. E., Pramudito, M. S. P., & Fauziyah, N. (2023). Pengembangan Modul Ajar Matematika Berdiferensiasi Berbasis Understanding by Design (UbD). *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(1), 128–139. <https://journal.umg.ac.id/index.php/postulat/article/view/5695>
- Rodegher, J. (2019). *The Role of Memory in the English as a Second Language Classroom*. 20–45. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9348-5.ch012>
- Sabrina, K. A., Fitri, M. A., Nayla, N., & Fauzi, M. (2020). Understanding By Design: Identifikasi Hasil Yang Diinginkan Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran Matematika. *Literature Review*, 27(8), 147–153.
- Salfia, W. ode, Uge2, S., & Alirafin, L. O. (2024). Implementasi Pembelajaran Ips Terpadu Berbasis Zpd (Zona Of Proksimal Development) Di Sekolah. *Journal Of Basication: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 155–161.
- Samsir, I. S., & Suardika, I. K. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ips Di Kelas V SD. *Journal Of Basication: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(3), 240–248.
- Sitorus, P. A., & Abrianto, D. (2025). Urgensi Inovasi dan Digitalisasi Pendidikan dalam Membangun Kecerdasan Multitalenta. *La-Tahzan: Jurnal Pendidikan Islam*, 17(1), 41–52. <https://ejournal.ibntegal.ac.id/index.php/latahzan/article/view/1074>
- Tebes, G., Peppino, D., Becker, P., & Olsina, L. (2019). Enhancing the Process Specification for Systematic Literature Reviews. *XX Simposio Argentino de Ingenieria de Software (ASSE 2019) - JAIIO 48 (Salta), septiembre*, 15–28.
- Uddin, M. P., Xiang, Y., Hasan, M., Bai, J., Zhao, Y., & Gao, L. (2025). A Systematic Literature Review of Robust Federated Learning: Issues, Solutions, and Future Research Directions. *ACM Computing Surveys*, 57(10).

<https://doi.org/10.1145/3727643>

- Wadi, S., Maritasari, D. B., In, H., & Hakim, A. R. (2024). Peningkatkan Pemahaman Siswa Kelas V pada Materi Rantai Makanan dengan Rancangan Understanding By Design melalui Penerapan Model PBL. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(3), 806–813. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i3.1925>
- Wirabumi, R. (2020). Metode Pembelajaran Ceramah. *Annual Conference on Islamic Education and Thought*, I(I), 105–113. <https://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/aciety/article/view/660/569>
- Yurtseven, N., & Altun, S. (2017). *Eighth Scien I The Ohio Sta Corresponden*. 5(1), 51–62. <https://doi.org/10.11114/j>