

MEMBANGUN PEMAHAMAN YANG MENDALAM DALAM PEMBELAJARAN DENGAN PRINSIP *UNDERSTANDING BY DESIGN (UBD)*

Avelina Ova Namus¹, Atika Salma Choirunnisa², Annisa Nur Hidayati³

^{1,2,3}Program Profesi Guru, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma

**Corresponding Author*: avelinanamus10@gmail.com

Tersedia Online di

<http://journal.unram.ac.id/index.php/pendas/index>

Sejarah Artikel

Diterima : 18 Oktober 2024

Disetujui : 29 November 2025

Dipublikasikan : 05 Desember 2024

Kata Kunci:

understanding by design, desain mundur, pembelajaran ubd

Abstack: *When designing a lesson plan, the first steps involve setting learning objectives, outlining instructional steps, and creating assessments. However, in practice, teachers often focus on covering all material without revisiting which content will be taught. This study aims to provide deeper insights into lesson planning using the Understanding by Design (UbD) framework. This research is a literature review that describes UbD or Backward Design principles. It draws on various sources such as articles, journals, and relevant documents. The study focuses on UbD-based learning. The findings indicate that UbD can be implemented by identifying desired outcomes, assessment results, and lesson plans. UbD-based learning has proven effective in classroom settings. The benefits of UbD include enhancing students' ability to apply knowledge, empathize, think critically, and develop self-awareness.*

Within the UbD framework, teachers act as instructional designers, analyzing basic competencies and determining achievement indicators based on those competencies' characteristics.

Keywords: *Understanding by Design, Backward Design, Pembelajaran UbD.*

Abstrak: Dalam merancang sebuah pembelajaran yang pertama kali disusun ialah menyusun tujuan pembelajaran, langkah-langkah kegiatan pembelajaran, lalu melakukan evaluasi pembelajaran. Namun, dalam kenyataannya ketika seorang guru membuat tujuan pembelajaran, terkadang guru hanya fokus mengajarkan seluruh materi tanpa meninjau kembali materi mana yang akan dipelajari. Tujuan penelitian ini adalah memberikan gambaran lebih dalam lagi bagi pembaca terkait perancangan pembelajaran dengan menerapkan prinsip Understanding by Design (UbD). Penelitian ini adalah studi kepustakaan yang mengulas pembelajaran berdasarkan prinsip Understanding by Design (UbD) atau Backward Design. Berbagai sumber seperti artikel, jurnal, dan dokumen digunakan dalam penelitian ini. Fokus literatur ini adalah pada pembelajaran dengan prinsip UbD dapat dilaksanakan dengan mengidentifikasi hasil yang diinginkan, bukti evaluasi, dan rencana pembelajaran. Hasil pembelajaran dengan prinsip UbD dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan, memiliki sudut pandang yang empati, keterampilan berpikir kritis, dan memiliki kesadaran diri yang baik. Dalam kerangka UbD, guru bertindak sebagai perancang pembelajaran dengan menganalisis kompetensi dasar serta menetapkan indikator ketercapaian sesuai dengan karakteristik kompetensi dasar tersebut.

PENDAHULUAN

Proses pemberian, penyampaian, dan perolehan ilmu yang berada di kelas kita kenal sebagai pembelajaran. Pembelajaran adalah suatu langkah untuk menguasai pengetahuan, sikap, keterampilan dari sesuatu yang dipelajari (Mendrofora, 2022). Untuk beradaptasi dengan perubahan yang dihadapi oleh siswa, mereka membutuhkan suatu proses pembelajaran sebagai bagian dari interaksinya dengan lingkungan. Pembelajaran mencakup adanya proses belajar dan mengajar yang berfokus pada pengembangan pengetahuan, sikap, serta keterampilan. Mengajar adalah tugas pokok seorang guru yang wajib dilakukan. Untuk mewujudkan kegiatan mengajar tersebut harus menggunakan berbagai pendekatan, teknik, dan strategi, serta adanya transisi ketika tidak mampu menjadi mampu untuk mencapai kompetensi pembelajaran. Kompetensi pembelajaran termuat dalam tujuan pembelajaran (Pertiwi dkk., 2019).

Biasanya langkah awal seorang guru dalam merancang sebuah pembelajaran yang pertama kali disusun ialah membuat tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, lalu melakukan evaluasi pembelajaran. Akan tetapi kenyataannya ketika seorang guru membuat tujuan pembelajaran, terkadang guru hanya fokus mengajarkan seluruh materi tanpa meninjau kembali mana yang diperlukan dan butuh dipelajari oleh siswa yang sejalan dengan kompetensi diharapkan oleh kurikulum yang berlaku tanpa mempertimbangkan tujuan dan evaluasi pembelajaran (Fatmawati, 2023: 1600).

Penilaian (*assessment*) juga harus menjadi tolak ukur untuk menilai apakah tujuan pembelajaran yang direncanakan telah tercapai oleh siswa setelah proses belajar mengajar. Oleh karena itu, seringkali evaluasi yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran tidak selaras dengan tujuan pembelajaran karena mengambil dari sumber yang bukan terkait langsung, sehingga pertanyaan evaluasi tersebut tidak sesuai apa tujuan dan langkah pembelajaran yang dibuat. Sejalan dengan hal tersebut dalam artikel (Fatmawati, 2023: 1600) ditemukan bahwa evaluasi yang diberikan kepada siswa oleh guru salah satu mata pelajaran kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan mereka belum mampu untuk menjawabnya, dikarenakan evaluasi diujikan secara menyeluruh pada subbab yang ajarkan. Hal tersebut menyebabkan kemampuan kognitif siswa kurang baik dalam aspek pemahamannya. Oleh sebab itu, evaluasi harus dirancang bersamaan dengan perencanaan pembelajaran yang diawali dengan tujuan pembelajaran dan harus berhubungan erat dengan langkah pembelajaran.

Berdasarkan gagasan (Resa, 2023:2), saat ini satuan pendidikan di Indonesia diberikan pilihan dalam mengembalikan kualitas pembelajaran dan peningkatan mutu pendidikan dengan menerapkan kurikulum merdeka dari kebijakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikburistek). Kurikulum Merdeka berpedoman pada pembelajaran inovatif dengan menyesuaikan kebutuhan siswa dan berpusat pada siswa (*student center learning*). Kurikulum Merdeka juga menginginkan siswa memiliki kompetensi 4C yang meliputi keterampilan berpikir kritis, bekerja sama, berkomunikasi, kreatif dan inovatif (Arnyana, 2019: 3). Tentu saja, melewati aktivitas, motivasi, dan berpikir kritis di dalam kelas perlu diwujudkan oleh guru karena menjadi tugas yang paling penting. Sebelum melakukan pembelajaran, guru tentunya harus mempersiapkan rancangan perangkat pembelajaran yang harus tersusun sistematis agar tidak menimbulkan penafsiran ganda ataupun masalah kedepannya.

Kualitas pembelajaran yang berpusat pada siswa semakin meningkat dalam dunia pendidikan yang terus berkembang. *Understanding by Design* (UbD) yang dikenal sebagai desain pembelajaran mundur, menawarkan kerangka kerja sistematis pembelajaran dengan mendesain prosesnya menjadi lebih bermakna dan berpusat pada

pemahaman siswa sehingga dinilai efektif untuk mencapai tujuan tersebut. Teori UbD pertama kali diperkenalkan oleh Grant Wiggins dan Jay McTighe, yang menekankan betapa pentingnya memulai perancangan pembelajaran dengan menentukan tujuan akhir, yaitu pemahaman mendalam siswa terhadap konsep atau materi pelajaran. Dengan kata lain, UbD mengajak pendidik untuk berpikir secara terbalik, memulai dengan menetapkan tujuan pembelajaran yang ingin diperoleh, menentukan penilaian (*assessment*) yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran tersebut, membuat kegiatan pembelajaran, kemudian membantu siswa memahami kebutuhan mereka (Sertiyawati, 2023: 171).

Meningkatkan partisipasi siswa (*Student Center Learning*) saat belajar mengajar merupakan tujuan dari UbD (Adi dkk., 2024). Selain bertindak sebagai perancang, guru juga bertindak sebagai fasilitator. Guru memenuhi kebutuhan mereka sesuai dengan bakat, minat, dan kebutuhannya. Dalam prinsip UbD upaya perencanaan pembelajaran harus dilakukan sepenuhnya. Awal dari proses prinsip UbD yaitu menetapkan tujuan pembelajaran, lalu memutuskan penilaian (*assessment*), serta menentukan kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

Tujuan pembelajaran ditetapkan sesuai karakteristik dan latar belakang peserta didik. Setelah merumuskan tujuan pembelajaran, kemudian tentukanlah penilaian (*assessment*) untuk mengukur pencapaian belajar dan motivasi belajar siswa. Kemudian setelah merumuskan tujuan pembelajaran dan penilaian yang digunakan langkah selanjutnya adalah memutuskan kegiatan pembelajaran. Dalam kurikulum merdeka Modul Ajar merupakan penentu kegiatan pembelajaran yang setara kemampuan dan minat belajar siswa (Serma Adi et al., 2024).

Melihat dari permasalahan yang sudah dijabarkan sebelumnya, penelitian ini memiliki tujuan untuk memberikan gambaran lebih dalam lagi bagi pembaca terkait perancangan pembelajaran dengan menerapkan prinsip *Understanding by Design* (UbD). Penemuan yang ada menunjukkan bahwa pendekatan UbD mempunyai kemampuan yang luar biasa untuk merancang kegiatan pembelajaran.

METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan studi kepustakaan sebagai teknik penelitian dan metode deskriptif kualitatif. Menurut Azizah (2017), studi kepustakaan melibatkan segala upaya yang dikerjakan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang sejalan dengan topik atau masalah yang akan diteliti, yang diperoleh dari laporan penelitian, buku, tesis, disertasi, dan sumber lainnya. Data yang disajikan oleh peneliti dikumpulkan dari berbagai sumber karya ilmiah, termasuk jurnal penelitian yang relevan. Studi pustaka atau kepustakaan diartikan sebagai serangkaian tindakan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data dari literatur.

Penelitian ini menggunakan metode analisis data kualitatif dengan mendeskripsikan data dari jurnal-jurnal yang membahas pembelajaran menggunakan prinsip *Understanding by Design*. Data yang diperoleh dari hasil analisis ini kemudian digunakan untuk memperkuat argumen penulis dalam menganalisis penerapan prinsip tersebut. Penelitian ini memanfaatkan lima artikel sebagai sumber literatur yang relevan untuk mendukung jawaban terkait implementasi dan efektivitas prinsip *Understanding by Design* dalam konteks pembelajaran..

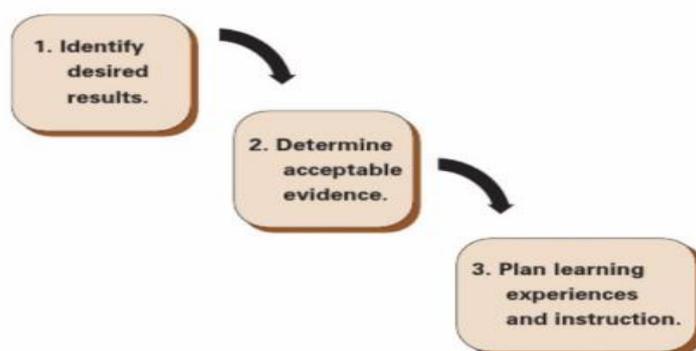
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kurikulum merdeka adalah kurikulum yang kegiatannya beragam dan materi pembelajaran yang lebih optimal, menyediakan waktu yang cukup untuk siswa

dalam meningkatkan pemahaman dan memperkuat keterampilan. Guru mempunyai kebebasan untuk memutuskan materi yang sepadan dengan kebutuhan dan minat belajar siswanya. Berdasarkan tema-tema spesifik yang diidentifikasi oleh pemerintah, akan dikembangkan proyek untuk meningkatkan realisasi profil pelajar Pancasila. Profil Pelajar Pancasila tidak ditujukan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan dan Pendidikan Tinggi membantu sekolah menerapkan kurikulum merdeka dengan menyediakan buku Guru, modul pembelajaran, dan dilengkapi dengan penilaian formatif serta contoh pengembangan kurikulum bagi guru sebagai dukungan pelaksanaan pembelajaran siswa. Guru dapat merancang modul ajar dengan prinsip UbD (Car et al., 2023).

Prinsip Understanding by Design

Konsep desain alur mundur atau backward design yang sekarang memiliki istilah *Understanding By Design* diperkenalkan serta diciptakan oleh Jay Mc. Tighe dan Grant Wiggins pada tahun 1998. Dalam penelitian (Joshi, 2021:37) dijelaskan *Understanding by Design* didasarkan pada gagasan bahwa kinerja jangka panjang kemungkinan besar akan meningkat ketika guru mengajar siswa untuk memahami konsep dan proses yang dapat diberikan dengan memberi mereka kesempatan untuk menerapkan pembelajaran mereka dalam konteks yang bermakna. Konsep alur desain mundur yang disebut *Understanding by Design* merupakan kerangka pembelajaran yang mampu membantu guru dan penanggung jawab kurikulum dalam mendesain kurikulum, pengajaran, serta penilaian yang bertujuan menambah pemahaman serta peningkatan kinerja siswa dalam proses pembelajaran. Ada enam dimensi pemahaman dalam desain UbD yaitu kemampuan menjelaskan, menerapkan, menafsirkan, berempati, kesadaran, dan memiliki sudut pandang (Setyawati, 2023: 171).



Sumber : Bowen, Riyan (2017)

Gambar 1. Tahap Backward Design

Pengimplementasian UbD (*Understanding by Design*) di pembelajaran dengan prinsip alur mundur atau *Backward Design* berbeda dengan alur pembelajaran pada biasanya. Menurut Wiggins dan Mc.Tighe, prinsip UbD terdiri dari tiga tahap yaitu sebagai berikut.

1. Merumuskan Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran adalah hal utama sebagai acuan yang perlu ditetapkan dan dipertimbangkan sebagai aksentuasi pembelajaran berdasarkan kinerja jangka panjang sehingga siswa dapat memahami dan melakukan apa yang telah dipelajari. Perumusan tujuan pembelajaran dilakukan dengan memperjelas aspek-aspek penting yang ingin

dipelajari. Dalam penulisan tujuan pembelajaran menggunakan Kata Kerja Operasional serta disusun berdasarkan rumus *Audience, Behavior, Condition, Degree* (ABCD) (Setyawati & Septiani, 2023). *Audience* menunjukkan siswa sebagai target dari pembelajaran. *Behaviour* spesifik pada perilaku ataupun kemampuan siswa yang terlihat setelah mengikuti proses pembelajaran. *Condition* mengacu pada kondisi atau kegiatan pembelajaran yang dapat dipenuhi agar perilaku yang diinginkan dapat berhasil. *Degree* berkaitan dengan kriteria yang mencakup tingkatan penampilan atau tingkatan keberhasilan siswa dalam menunjukkan hasil belajarnya. Tujuan akhir yang diinginkan dari pendekatan UbD adalah pembelajaran bermakan, desain pembelajaran, fokus pada *asesmen*, dan penggunaan pertanyaan penting.

2. Menentukan Penilaian (*assessment*)

Guru dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah dilakukan dengan menggunakan asesmen. Komponen penting proses belajar dan mengajar adalah melalui asesmen. Asesmen yang telah dilakukan berfungsi sebagai evaluasi dan acuan dalam memperbaiki kualitas pembelajaran. Pembelajaran dan penilaian (asesmen) adalah dua hal yang saling berkaitan erat dan tidak dapat dipisahkan (Ramatni dkk., 2023: 15739). Agar pembelajaran dan asesmen dapat efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa, diperlukannya perencanaan yang sistematis. Guru harus menerapkan tiga pendekatan utama dalam memantau perkembangan dan hasil belajar siswa, yaitu *Assessment for Learning, Assessment as Learning, dan Assessment of Learning*. Ketika guru dapat memahami ketiga pendekatan asesmen tersebut, mereka dapat mengidentifikasi dan menentukan kapan dan mengapa metode tersebut digunakan dengan bijak dan efektif.

a. *Assessment for Learning (AfL)*

Asesmen ini dilakukan saat pembelajaran berlangsung dan tujuan dari pendekatan asesmen ini yaitu memperbaiki kualitas proses belajar dan mengajar. Penerapan asesmen ini dapat digunakan guru dalam bentuk tes, portfolio, tugas, ataupun presentasi (Anisah, 2021). Dengan adanya *Assessment for Learning* berdampak sebagai umpan balik atas proses belajar mengajar siswa di kelas serta berfungsi sebagai asesmen formatif.

b. *Assessment as Learning (AaL)*

Asesmen ini hampir mirip dengan *Assessment for Learning* yang dilakukan selama proses pembelajaran. Bedanya antara asesmen ini terletak pada kegiatan asesmen tersebut. Dimana, asesmen ini menekankan keaktifan siswa dalam kegiatan penilaian tersebut (Nurlitasari, 2023). Bentuk dari asesmen ini yaitu penilaian diri dan penilaian antar teman (Setiyawati dkk., 2018). *Assesmen as Learning* ini juga bertujuan untuk memperbaiki kualitas proses belajar mengajar di kelas.

c. *Assesment of Learning (AoL)*

Assessment of Learning dilakukan di akhir proses pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa selepas melakukan proses pembelajaran. Asesmen ini digunakan oleh guru dalam bentuk ulangan harian, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester. AoL yang termasuk bagian dari asesmen sumatif ini harus dilakukan oleh guru. Asesmen sumatif ialah yang dilakukan pada akhir catur wulan, akhir semester dan akhir tahun (Barokah, 2020).

3. Memutuskan Kegiatan Pembelajaran

Menentukan aktiviatas pembelajaran dalam kurikulum merdeka dikenal dengan sebutan modul ajar. Modul ajar dirancang secara lebih mendetail untuk memutuskan aktivitas pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Saat memutuskan

kegiatan pembelajaran, penting untuk memperhatikan karakteristik siswa, latar belakang, budaya, dan sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran (Sukendra & Yuliastini, 2019). Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang mendidik siswa dengan adanya interaksi yang terjadi antara siswa dengan guru.

Kegiatan pembelajaran yang dirancang berdasarkan UbD perlu mengikuti pedoman WHERETO. WHERETO adalah akronim yang dirancang untuk memfasilitasi pengembangan aktivitas dan pengalaman belajar yang efektif dalam kerangka UbD yang difokuskan pada komprehensif pemahaman dari siswa (Taisyabi, 2021). Berikut ini adalah penjelasan mengenai setiap komponen dari akronim WHERETO pada Tabel 1.

Tabel 1. Aspek WHERETO pada prinsip UbD

Aspek	Keterangan
W	<i>Where, What</i> : Apa tujuan dari pembelajaran ini? Pengetahuan atau pemahaman apa yang ingin dicapai siswa? Dari latar belakang mana siswa berasal ?
H	<i>Hook, Hold</i> : Aktivitas pembelajaran yang mampu menarik perhatian dan menjalin keterkaitan siswa.
E	<i>Equip, Experience</i> : Aktivitas pembelajaran dirancang untuk memberikan ide-ide dan pengalaman yang membantu siswa memahami konsep-konsep inti serta menyelidiki berbagai isu dan masalah yang dihadapi.
R	<i>Rethink, Revise</i> : Aktivitas pembelajaran yang mendorong siswa untuk merenungkan dan memperbarui pengetahuan mereka.
E	<i>Evaluate</i> : Aktivitas pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperlihatkan dan menilai hasil karya siswa.
T	<i>Tailored</i> : Aktivitas pembelajaran menyesuaikan dengan kebutuhan, minat, dan kemampuan yang beragam pada siswa.
O	<i>Organized</i> : Aktivitas Pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan partisipasi siswa dan menjamin proses belajar yang efektif secara berkesinambungan.

Ketika telah merancang kegiatan pembelajaran dengan prinsip UbD, guru juga perlu mempertimbangkan beberapa hal ketika akan melaksanakan pembelajaran, antara lain:

2) Pengelolaan Kelas

Agar tercipta situasi pembelajaran di kelas yang positif dan kondusif, seorang guru harus memiliki kemampuan untuk mengelola kelas secara efektif. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Maskur (2018) yang menyebutkan bahwa pengelolaan kelas merupakan kemampuan guru untuk menciptakan dan mempertahankan suasana belajar yang optimal serta melakukan perbaikan jika terjadi masalah dalam interaksi pembelajaran. Pengelolaan kelas ini meliputi pengkondisian ruang belajar, penataan tempat duduk siswa, penerangan, sarana belajar, serta menciptakan suasana belajar yang nyaman.

3) Media dan Sumber Belajar

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk mendukung proses belajar siswa dalam belajar sehingga dapat

membangkitkan pemikirannya, perhatiannya, perasaannya, serta keinginan untuk belajar. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat (Wulandari dkk., 2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pelajaran, sehingga dapat menarik minat siswa terhadap apa yang diajarkan. Di sisi lain, sumber belajar mencakup segala hal yang dapat dijadikan bahan pembelajaran (Maskur, 2018)

4) Strategi pembelajaran

Seorang guru tidak hanya perlu memikirkan pengelolaan kelas, media, dan sumber belajar, tetapi juga harus memperhatikan strategi pembelajaran sebelum melaksanakan aktivitas belajar. Strategi pembelajaran merupakan metode yang diterapkan oleh guru untuk menyampaikan materi agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan maksimal.

Analisis Mengenai Implementasi UbD di Indonesia

Beberapa penerapan prinsip *Understanding by Design* (UbD) di Indonesia telah menunjukkan hasil yang optimal dan efektif. Hal ini dapat dilihat dari artikel-artikel yang telah dianalisis secara mendalam. Artikel pertama yang ditulis oleh Surat (2024) berjudul “Penerapan Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Prinsip *Understanding By Design* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika” menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII C SMP Negeri 8 Denpasar, yang terdiri dari 41 orang, mengalami peningkatan berkat penerapan prinsip UbD melalui pendekatan *Problem Based Learning*.

Artikel kedua yang ditulis oleh Pertiwi dkk. (2019) berjudul “Perancangan Pembelajaran Fisika tentang Rangkaian Seri dan Paralel untuk Resistor Menggunakan *Understanding by Design* (UbD)” menunjukkan bahwa desain pembelajaran UbD dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Penelitian ini membuktikan bahwa pendekatan ini efektif dalam pembelajaran yang nyata, karena terkait dengan tahapan *backward design*.

Artikel ketiga, yang ditulis oleh Alfiyah (2018) dengan judul “Implementasi Metode Pembelajaran *Understanding by Design* di Sekolah Alam Depok Terhadap Kesadaran Mentadaburi Ayat-Ayat Alquran,” menyebutkan bahwa penerapan UbD menghasilkan proses pembelajaran yang efektif, terutama dalam menciptakan kesinambungan antara sistem belajar, pendidik, dan pihak-pihak yang terlibat.

Artikel keempat, penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah, dkk (2023) dengan judul “Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ipa Melalui Pembelajaran STEM Menggunakan Rancangan *Understanding By Design* (Ubd) Di Kelas IV Sekolah Dasar”. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan rancangan *Understanding by Design* melalui pembelajaran STEM selama dua siklus berhasil meningkatkan motivasi peserta didik, yang terlihat dari adanya peningkatan persentase yang signifikan.

Artikel kelima yang ditulis oleh Siregar dkk. (2022) berjudul “Development of Design and Implementation of Hybrid Learning About Vibration and Waves Using *Understanding by Design* (UbD) Approach” menunjukkan bahwa setelah melaksanakan pretest dan posttest di kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, dengan persentase tertinggi masing-masing sebesar 13.90 dan 64.50, terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konseptual siswa mengenai materi getaran dan gelombang melalui penerapan prinsip UbD.

Hasil Pembelajaran Siswa dalam Prinsip UbD

Prinsip UbD menekankan Pembelajaran dan Pemahaman. Pemahaman siswa merupakan salah satu fokus keberhasilan pembelajaran. Enam komponen pemahaman yang layak diperoleh siswa diantaranya adalah kemampuan menjelaskan, kemampuan menafsirkan, kemampuan menerapkan, kemampuan perspektif, kemampuan berempati dan kemampuan memahami diri sendiri (Setyawati, 2023). Untuk mengukur kemampuan tersebut guru dapat menggunakan asesmen formatif. Asesmen formatif memiliki 3 komponen penilaian sebagai berikut umpan balik, penilaian diri sendiri, dan penilaian antar teman. Dengan melakukan asesmen formatif dapat menjadi evaluasi dan umpan balik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan motivasi belajar siswa.

Peran Guru dalam Prinsip UbD

Menurut penelitian oleh Sukendra & Yulastini (2019), peran guru dalam penerapan UbD sangat penting untuk menghubungkan tujuan pembelajaran, asesmen, dan kegiatan pembelajaran. Guru memandu siswa melalui proses belajar, memberikan bantuan yang diperlukan, dan mendorong kemandirian siswa. Sebelum memulai proses pembelajaran, peran guru yang pertama yaitu memberikan asesmen diagnostik untuk memperoleh informasi siswa baik dari aspek kognitif maupun non-kognitifnya. Menurut Wati (2022), hal tersebut penting dilakukan oleh guru karena bermanfaat dalam proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan memenuhi kebutuhan seluruh siswa.

Selama proses pembelajaran berlangsung, kemudian guru terus-menerus mengevaluasi kemajuan siswa melalui berbagai asesmen formatif dan sumatif untuk dapat memberikan umpan balik yang konstruktif untuk mendukung pembelajaran berkelanjutan. Dengan menerapkan langkah tersebut guru dapat memastikan bahwa diperolehnya siswa yang tidak hanya mendapatkan pengetahuan tetapi juga memperoleh kemampuan berpikir kritis dan keterampilan aplikatif yang berguna untuk kehidupan sehari-hari.

KESIMPULAN

Prinsip UbD diintegrasikan dalam proses pembelajaran dengan alur mundur (Backward Design). Beberapa jenjang sekolah di Indonesia sudah menerapkan prinsip UbD dalam merancang pembelajaran dan dalam aktivitas pembelajaran. Dengan mengintegrasikan prinsip UbD, proses pembelajaran yang dilakukan berjalan efektif. Hal tersebut sesuai dengan beberapa penelitian yang mengatakan dengan mengimplementasi prinsip UbD pada kegiatan pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dan kualitas pembelajaran (Setyawati & Septiani, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh (Serma Adi dkk., 2024) mengatakan bahwa dengan mengintegrasikan prinsip UbD dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran tertentu dapat mengaktifkan peserta didik dan menjadikan proses pembelajaran berorientasi pada siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Untuk memantau perkembangan siswa, perlu melakukan penilaian (asesmen) untuk mengetahuinya. Terdapat 3 jenis asesmen yaitu asesmen for learning (asesmen diagnostik), asesmen as learning (asesmen formatif) dan asesmen of learning (asesmen sumatif). Asesmen yang dapat digunakan untuk mengukurnya dan memantau perkembangan siswa adalah asesmen formatif, karena dalam asesmen formatif terdapat tiga bagian penilaian dan asesmen ini memprioritaskan penilaian saat proses pembelajaran. Tiga aspek penilaian dalam asesmen formatif ialah umpan balik, penilaian sejawat dan penilaian diri sendiri.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, untuk memperbaiki kualitas pembelajaran pendidikan di Indonesia guru dapat merancang proses pembelajaran dengan mengimplementasikan prinsip Understanding by Design (UbD). Yang pertama yaitu menentukan tujuan pembelajaran, kedua menentukan asesmen yang akan digunakan, terakhir yaitu menentukan langkah-langkah pembelajaran. Dengan menerapkan rancangan pembelajaran UbD pembelajaran di kelas menjadi lebih bermakna, berpusat pada siswa, serta memenuhi kebutuhan masing-masing siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Adi, N. N. S., Oka, D. N., & Surata, I. K. (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: Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 25(1): 157-172.
- Alfiah, A. (2018). Implementasi Metode Pembelajaran Understanding by Design di Sekolah Alam Depok Terhadap Kesadaran Mentadabburi Ayat-Ayat Al-Qur'an. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*, 1, 19-28.
- Anisah, G. (2021). Kerangka Konsep Assessment of Learning, Assessment for Learning, dan Assessment as Learning Serta Penerapannya Pada Pembelajaran. *Al-aufa: jurnal pendidikan dan kajian keislaman*, 3(2).
- Azizah, A. (2017). Studi kepustakaan mengenai landasan teori dan praktik konseling naratif, *Doctoral dissertation* : State University of Surabaya.
- Barokah, M. (2020). Manajemen Penilaian Sumatif Pada Ranah Kognitif Pembelajaran PAI Kelas X Semester Ganjil Di SMA Negeri 2 Pontianak Tahun Pelajaran 2017/2018. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, 9(2), 159-179.
- Bowen, R. S. (2017). Understanding by design. *Vanderbilt University Center for Teaching*.
- Fatmawati, W. (2023). Understanding By Design Berbasis Pbl Berdiferensiasi Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Polinomial. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 1 (2), 1599-1608.
- Maskur, A. (2018). Pembelajaran Tahfidz Alquran pada Anak Usia Dini. *IQ (Ilmu Al-qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 1(02), 188-198.
- Mendrofa, W. M., & Laia, G. P. (2022). Analisis Hambatan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Biostatistik. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 1(3), 373-384.
- Nurjanah, S., Mulyasari, E., & Rahman, G. A. (2023). Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Melalui Pembelajaran STEM Menggunakan Rancangan Understanding By Design (Ubd) Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(1), 538-548.
- Nurlitasari, A., & Hamami, T. (2023). Assessment as, for, of Learning Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Tingkat Menengah Atas. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 23(2).
- 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.
- Pradan Joshi. (2021). Evaluation of the Implementation of Understanding by Design Proce. Culminating Projects in Education Administration and Leadership, 82(3).
- Ramatni, A., Anjely, F., Cahyono, D., Rambe, S., & Shobri, M. (2023). Proses Pembelajaran dan Asesmen yang Efektif. *Journal on Education*, 5(4), 15729-15743.
- Serma Adi, N. N., Nyoman Oka, D., & Surata, I. K. (2024). Implementasi Pendekatan Teaching At the Right Level (Tarl) Terintegrasi Konsep Understanding By Design (Ubd) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sma Pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran: Cendekia*, 25(1), 157–172.
- Setiawati, W., Asmira, O., Ariyana, Y., & Bestary, R. (2018). Buku Penilaian Berorientasi Higher Order Thinking Skills: Program Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Berbasis Zonasi. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Setiyawati, N., Milianti, M., Septiani, U. R., & Titin, T. (2023). Analisis Pengembangan Rancangan Pembelajaran dengan Pendekatan Ubd. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 4(3), 170-174.
- Siregar, C. B., Derlina, D., & Juliani, R. (2022). Development of Design and Implementation of Hybrid Learning About Vibration and Waves Using Understanding by Design (UbD) Approach. *Proceedings of the 7th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership, AISTEEL 2022*, 20 September 2022 : Medan.
- Sukendra, I. K., & Yulastini, N. K. S. (2019). Analisis Tingkat Pendidikan Orang Tua, Motivasi Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Hasil Belajar Matematika. *Widyadari: Jurnal Pendidikan*, 20(2), 78–89.
- Taiyabi, F. (2021). Understanding by Design (UbD)“Curriculum Innovation and Instructional Development.”. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 15(4), 1142-1152.
- Wati, W. Analisis Pengembangan Rancangan Pembelajaran dengan Pendekatan Understanding by Design pada Pembelajara PAI SMP Negeri 11 Bengkulu Tengah. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam*, 2, 373-378 (2022).