

IMPLEMENTASI PRINSIP *UNDERSTANDING BY DESIGN (UBD)* DALAM PERENCANAAN PEMBELAJARAN DAN ASESMEN: Upaya Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Era Global

I Wayan Gunarthaⁱ, Dewa Ayu Widiastriⁱⁱ, dan I Nyoman Suarsaⁱⁱⁱ
Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

**Email: gunartha21@gmail.com, dewaayuwidiastri@gmail.com,
inyomansuarsa1965@gmail.com**

Abstrak

Di era global abad 21 ini, tantangan semakin banyak muncul dalam setiap aspek kehidupan. Untuk mengatasi setiap tantangan tersebut, diperlukan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*), yang salah satunya adalah keterampilan berpikir kritis (*Critical-Thinking Skills*). Sampai saat ini, keterampilan berpikir kritis siswa masih rendah. Oleh karena itu, keterampilan ini harus terus ditingkatkan. Artikel ini bertujuan untuk memberi pemahaman yang mendalam kepada guru tentang penerapan prinsip *Understanding by Design (UbD)* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pustaka (*library research*), yang dilakukan selama 2 bulan. Sumber data berupa artikel ilmiah dan sumber lain yang relevan. Data dianalisis secara deskriptif-kualitatif. Hasil penelitian sebagai berikut. *UbD* adalah kerangka kerja pembelajaran yang bertujuan untuk membantu guru dalam mendesain proses belajar-mengajar yang berkualitas. Pengembangan perencanaan pembelajaran yang mengikuti prinsip *UbD* memiliki tiga tahapan, yaitu menentukan tujuan, menentukan asesmen, dan menentukan kegiatan belajar mengajar. Peningkatan keterampilan berpikir kritis dapat diintegrasikan pada setiap tahapan *UbD*.

Kata Kunci: keterampilan berpikir kritis, *UbD*, pembelajaran, asesmen

PENDAHULUAN

Era sekarang ini dikenal dengan era global atau era digital karena perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era ini terjadi sangat pesat. Era global dapat berdampak positif, maupun negatif bagi kehidupan manusia (Gunartha, 2024; Wijaya et al., 2016). Di satu sisi, perkembangan teknologi ini sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Teknologi mempermudah kehidupan manusia termasuk pembelajaran di sekolah. Penggunaan komputer, misalnya, tidak hanya untuk pekerja kantor, tetapi juga dapat digunakan di sekolah oleh siswa dalam kegiatan belajar-mengajar. Di sisi yang lain, era ini juga memunculkan berbagai tantangan/permasalahan yang sangat serius, seperti terjadinya dekadensi moral (Muthohar, 2016).

Tuntutan perubahan pola pikir manusia di abad 21 juga terjadi dalam bidang pendidikan. P21 (*Partnership for 21st Century Learning*) mengembangkan *framework* pembelajaran di abad ke-21 yang menuntut peserta didik untuk memiliki

pengetahuan, keterampilan, dan penguasaan teknologi, media dan informasi, keterampilan pembelajaran dan inovasi, serta keterampilan hidup dan karir (*Framework for 21st Century Learning*, 2019). Sejalan dengan tuntutan perubahan itu, Kemdikbud merumuskan paradigma pembelajaran abad 21 yang menekankan pada kemampuan siswa dalam mencari pengetahuan dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerjasama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah (Litbang Kemdikbud, 2013).

Penjelasan tentang *framework* pembelajaran abad ke-21 menurut BSNP (2010) adalah seperti berikut: (a) siswa mampu berpikir kritis dan memecahkan masalah (*Critical-Thinking and Problem-Solving Skills*), (b) mampu berkomunikasi dan bekerjasama (*Communication and Collaboration Skills*), (c) mampu mencipta dan membaharui (*Creativity and Innovation Skills*), (d) Literasi teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communications Technology Literacy*), (e) Mampu belajar kontekstual (*Contextual Learning Skills*), dan (f) Mampu memahami dan menggunakan berbagai media komunikasi untuk menyampaikan gagasan dan melaksanakan aktivitas kolaborasi serta interaksi dengan berbagai pihak (Wijaya et al., 2016).

Berdasarkan uraian di atas, salah satu keterampilan yang harus dimiliki peserta didik untuk menghadapi tantangan di abad ke-21 adalah kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah (*Critical-Thinking and Problem-Solving Skills*). Berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam pengembangan keterampilan abad ke-21 (*21st Century Skill*). Berpikir kritis dan mengatasi masalah dimaksudkan bahwa siswa mampu menggunakan berbagai alasan (argumen) untuk berbagai situasi; menggunakan cara berpikir sistem; membuat keputusan, dan mengatasi masalah. Setiap individu membutuhkan keterampilan berpikir kritis agar berhasil memecahkan masalah dalam situasi sulit. Setiap orang perlu menganalisis dan mengevaluasi kondisi hidupnya untuk membuat keputusan penting (Rahardhian, 2022). Keterampilan berpikir kritis membantu orang untuk melihat secara kritis tentang masalah-masalah di masyarakat dan mencoba menyelesaikannya (Atabaki et al., 2015).

Pendidikan sebagai salah satu usaha mencerdaskan bangsa menempatkan kemampuan berpikir sebagai kompetensi penting. Tujuan dari sistem pendidikan adalah agar orang-orang yang terdidik dapat mandiri dan berpikir efektif (Atabaki et al., 2015). Salah satu usaha yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah menggulirkan Kurikulum 2013 sebagai kurikulum nasional dan terus diperbaharui agar selaras dengan tuntutan pendidikan global (Hamzah, 2023; Kemendikbud, 2017). Jadi, Kurikulum 2013 telah mengadaptasi kompetensi abad 21 dalam sistem pendidikan di Indonesia (Andrian & Rusman, 2019). Implementasinya dapat dilihat dalam perencanaan pembelajaran, mulai dari penetapan kompetensi dasar sampai dengan asesmen pembelajaran.

Akan tetapi, berdasarkan banyak penelitian, sampai saat ini, kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah (Listiana, 2021). Menurut Jamaluddin et al. (2020), dari hasil observasinya menunjukkan bahwa para guru dalam merancang dan implementasi pembelajaran hanya berorientasi pada penguasaan konsep. Demikian pula, pembelajaran IPA di SMP. Rencana pembelajarannya menunjukkan bahwa pembelajaran pengembangan berpikir tingkat tinggi,

khususnya, pengembangan keterampilan berpikir kritis belum dilakukan dengan sengaja dan terencana. Demikian pula dengan alat evaluasi yang dikembangkan hanya berorientasi pada alat penilaian yang mengukur penguasaan konsep IPA.

Selain itu, selama mengikuti *TIMSS*, (tahun 2003, 2007, 2011, 2015), peringkat Indonesia mengalami cenderung menurun tiap tahunnya dan rata-rata skor Indonesia juga cenderung menurun (Hamzah, 2023). Bahkan, hasil survei *TIMSS* yang dilakukan oleh *Global Institute* pada tahun 2007, hanya 5% siswa Indonesia yang mampu mengerjakan soal berkategori tinggi, sedangkan siswa Korea Selatan dapat mencapai 71% (Arifin, 2017). Penelitian internasional lain di bidang matematika yang diadakan oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2009 menempatkan Indonesia di peringkat 61 dari 65 negara peserta PISA (Anwar & Puspita, 2018).

Bukti-bukti di atas menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa secara umum masih rendah dan oleh karena itu, harus terus ditingkatkan. Dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis, guru memegang peranan sentral dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus memiliki wawasan yang luas tentang kemampuan berpikir kritis dan metode atau pendekatan yang dapat diterapkan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Guru juga harus mampu menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran yang tertuang di dalam kurikulum.

Kurikulum merdeka menganut prinsip *Understanding by Design (UbD)*, yaitu suatu pendekatan yang menekankan keterlibatan siswa sebagai partisipan dan pusat pembelajaran (*Student center*), karena pemahaman menjadi hal yang sangat penting dan menjadi kunci utama keberhasilan. Dalam implementasi *Understanding by Design (UbD)*, peran guru sangat penting. Guru harus menentukan ide, tujuan yang akan dicapai, kemudian menentukan evaluasi yang akan diberikan, dan langkah-langkah pembelajarannya (Resa, 2023). *UbD* adalah sebuah desain pembelajaran yang bertujuan fokus pada pencapaian pemahaman siswa secara holistik.

Pemahaman yang diharapkan adalah pemahaman siswa secara menyeluruh, bukan hanya siswa tahu, hapal, ingat, tetapi juga dapat menggunakan pengetahuan itu dalam kehidupan nyata (Rahmawati & Astuti, 2023). Demikian juga menurut Lestari & Hindun (2023), kurikulum merdeka di SMA menjalankan misinya untuk memberikan pendidikan yang merangsang perkembangan dan keterampilan menyeluruh siswa. Dalam konteks ini, penerapan prinsip 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creativity*) menjadi landasan utama dalam menyusun pola pembelajaran. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penerapan *UbD* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Untuk itu, tulisan ini bertujuan memberikan pemahaman yang mendalam tentang keterampilan berpikir kritis, prinsip *Understanding By Design (UbD)* dalam perencanaan dan asesmen dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kepustakaan (*library research*). Sumber datanya adalah artikel-artikel ilmiah dari jurnal, buku-buku, modul, dan referensi yang relevan dengan topik penelitian. Penelitian ini dilakukan selama 2 bulan, yaitu dari Bulan Agustus sampai dengan Oktober 2024. Metode dokumentasi dan pengamatan digunakan untuk mengumpulkan data. Penelitian diawali dengan mencari artikel-artikel pada Jurnal terindeks

Sinta, google scholar, buku-buku cetak, e-book, dan bahan lainnya yang relevan dengan keterampilan berpikir kritis dan prinsip *Understanding by Design*. Analisis data dilakukan secara deskriptif-kualitatif.

PEMBAHASAN

Pengertian Keterampilan Berpikir Kritis (*Critical Thinking Skills*)

Sejalan dengan perkembangan zaman, pengertian berpikir kritis terus mengalami perkembangan menurut para filsuf. Beberapa pengertian yang sifatnya saling menguatkan dan saling melengkapi, dirangkum antara lain sebagai berikut (Atabaki et al., 2015; Rahardhian, 2022).

- Socrates : Debat penalaran atau proses pertanyaan kritis
- Dewey : Tinjauan berkelanjutan tentang ide dan keyakinan serta alasannya
- Smith : Debat penalaran atau proses pertanyaan kritis
- Rajiro : Pertumbuhan keterampilan penalaran logis
- Kant : Pemikiran liberal, pengetahuan dan tanggung jawab untuk membuat keputusan berkenaan dengan ukuran kinerja
- Strenberg : Pemecahan masalah dan pengambilan keputusan
- Skerun : Mencari hipotesis
- Ketinjer : Penerapan penilaian konstruktif
- Paul : Mengatasi bias, fanatisme dan pemikiran stereotip
- MacPeck : Kecurigaan reflektif
- Onill : Kemampuan untuk mengenali bias dari fakta dan membagi alasan menurut ide
- Halpren : Pemikiran yang ditargetkan untuk membuat keputusan, interpretasi atau memecahkan masalah
- Beyer : Diskriminasi antara fakta dan klaim yang valid
- Lipman : Berpikir berdasarkan keterampilan dan tanggung jawab yang mengaktifkan penilaian cepat. Hal ini didasarkan pada kriteria dan peka terhadap medan.
- Ennis : Evaluasi ide yang benar dan pemikiran reflektif tentang apa yang kita yakini dan apa yang kita lakukan
- Facione : Kemampuan untuk berdiskusi dan mengevaluasi

Jadi, menurut para filsuf, terdapat banyak pendapat pengertian yang berbeda mengenai berpikir kritis karena berpikir kritis merupakan konsep yang kompleks dan mencakup aktivitas dan proses mental yang kompleks, yang tidak mudah untuk dijelaskan dan diukur. Di samping itu, setiap peneliti mendefinisikannya sesuai dengan pemahaman dan kebutuhan penelitiannya masing-masing, meskipun ada penekanan pada masalah berpikir kritis sebagai tujuan dari sistem pendidikan (Atabaki et al., 2015).

Sebuah studi yang dilakukan oleh Beyth-Maron (dikutip dalam King et al., 2010) menemukan bahwa berpikir kritis menekankan kemampuan untuk membuat pilihan yang terbaik. Selanjutnya, King et al. (2010), menjelaskan bahwa beberapa ahli sering mempertukarkan istilah “berpikir kritis” dan “berpikir tingkat tinggi”, sedangkan yang lainnya mengatakan “berpikir kritis” sebagai bentuk berpikir tingkat tinggi. Beberapa ahli menggunakan istilah “berpikir kritis” dan “pemecahan

masalah” secara bergantian. Yang lain menganggap bahwa “berpikir kritis” adalah suatu bentuk pemecahan masalah.

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk merefleksikan pemikiran dan memecahkan masalah. Berpikir kritis dapat terbentuk dengan mengkombinasi beberapa kebiasaan seperti: keingintahuan, kerendahatian, skeptisisme, rasionalitas atau logika, kreativitas, empati (Yuliati & Lestari, 2018). Menurut Lestari & Hindun (2023), keterampilan berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menggabungkan informasi.

Selanjutnya, Waller (2012) menjelaskan bahwa pemikiran kritis juga sangat penting dalam menentukan dengan tepat apa masalahnya, mengeksplorasi berbagai kemungkinan untuk menyelesaikannya, memeriksa efek dari alternatif, dan sampai pada solusi terbaik untuk semua pihak.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan salah satu bentuk keterampilan tingkat tinggi, yaitu kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, menilai, dan merumuskan argumen terhadap informasi yang didengar, dibaca, ditulis, atau dikatakan. Berpikir kritis juga bisa diartikan sebagai proses berpikir intelektual yang melibatkan pemikiran reflektif, jernih, rasional, dan independent terhadap suatu permasalahan.

Prinsip *Understanding By Design (UbD)*

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, kurikulum selalu disesuaikan. Sistem pendidikan di Indonesia sudah melakukan perubahan kurikulum sebanyak sebelas kali, sejak tahun 1947. Tujuan perubahan itu adalah untuk menyempurnakan kurikulum sebelumnya (Resa, 2023). Perubahan terakhir terhadap kurikulum di Indonesia adalah menyederhanakan Kurikulum 2013 dengan istilah Kurikulum Merdeka. Prinsip yang mendasari penyusunan kurikulum merdeka adalah sederhana, mudah dipahami dan diimplementasikan, fokus pada kompetensi dan karakter semua peserta didik, fleksibel, selaras, bergotong royong, memperhatikan hasil kajian dan umpan balik.

Dalam Kurikulum Merdeka, dikenal istilah prinsip *Understanding by Design (UbD)*, yang berarti pendekatan pembelajaran yang menitikberatkan pada tujuan pembelajaran dan pemahaman siswa. Memahami di sini mengacu pada apa yang disebut enam aspek pemahaman (*six facets of understanding*) yakni menjelaskan, menerapkan, menginterpretasi, memiliki sudut pandang baru, bisa berempati, dan memahami diri sendiri dengan lebih baik. *UbD* juga mengenal istilah transfer. Ini berarti bahwa tujuan pembelajaran harus dipikirkan sedemikian rupa sehingga apa yang dipelajari oleh siswa bisa ditransfer untuk digunakan dalam konteks lain (di luar topik ataupun mata pelajaran yang sedang dipelajari) (Ramli & Argaswari, 2023).

UbD adalah kerangka kerja yang dikembangkan oleh Grant Wiggins dan Jay McTighe, yang tujuannya adalah untuk membantu guru dalam mendesain proses belajar-mengajar yang berkualitas (Ramli & Argaswari, 2023). *UbD* didasari pandangan bahwa “pemahaman siswa” terhadap topik tertentu bisa diperoleh apabila proses belajar mengajar didesain dengan baik. Pendekatan ini sering disebut sebagai perancangan mundur (*backward design*) karena dimulai dengan menentukan hasil pembelajaran yang diharapkan sebelum merancang aktivitas dan materi pembelajaran. *Backward design* ini adalah ciri dari *UBD*. Ciri lainnya adalah

mengharuskan agar tujuan pembelajaran tertuju pada siswa, yaitu agar siswa memahami gagasan-gagasan utama terkait topik yang dipelajari.

Prinsip utama dari *UbD* adalah bahwa pembelajaran harus dirancang dengan fokus pada pemahaman yang mendalam, bukan hanya sekadar pengetahuan permukaan. Kerangka ini mengharuskan agar tujuan pembelajaran mengarahkan siswa agar memahami gagasan-gagasan utama (*big ideas*) terkait materi yang diajarkan guru. Gagasan utama berarti gagasan yang paling penting/esensial terkait materi yang dipelajari. Pertanyaan besar yang muncul ketika menentukan gagasan utama adalah “Apa gagasan paling penting terkait topik ini, yang perlu diingat oleh siswa, seandainya semua gagasan lain terlupakan?”

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *UbD* adalah suatu kerangka kerja pembelajaran yang menawarkan pendekatan yang sistematis untuk merancang pembelajaran yang berfokus pada hasil. Dengan menekankan pada pemahaman siswa dan merancang pembelajaran secara terstruktur, pendidik dapat memastikan bahwa setiap unsur dalam pembelajaran akan selaras dengan tujuan yang diharapkan. Penerapan *UbD* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, pendidik dapat memastikan bahwa siswa mampu menguasai materi dengan lebih baik dan lebih mendalam.

Implementasi Prinsip *Understanding by Design (UbD)*

Dalam implementasinya, *backward design* atau alur mundur terdiri atas tiga tahapan pembelajaran, yaitu (1) menentukan tujuan pembelajaran, (2) menentukan asesmen, dan (3) menentukan kegiatan pembelajaran. Untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking Skills*), seorang pendidik harus mengintegrasikan unsur-unsur yang mendukung keterampilan berpikir kritis pada setiap tahapan ini. Penjelasan lengkap mengenai tahapannya adalah berikut ini.

Menentukan Tujuan Pembelajaran

Dalam menentukan atau merumuskan tujuan pembelajaran, pendidik terlebih dahulu harus mengidentifikasi kompetensi yang diinginkan dengan menentukan tujuan pembelajaran. Untuk menentukan tujuan pembelajaran, guru harus memeriksa materi mana yang harus dikuasai siswa, termasuk kompetensi yang harus dimiliki siswa berdasarkan standar kurikulum yang ada. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan dalam *UbD* perlu dipikirkan dengan sangat seksama. Tujuan pembelajaran adalah agar siswa benar-benar memahami apa yang dipelajari. Memahami di sini mengacu pada apa yang disebut enam aspek pemahaman (*six facets of understanding*) yang telah diuraikan di atas.

Dalam *UbD* juga ada istilah transfer, yang maksudnya adalah bahwa tujuan pembelajaran harus dipikirkan sedemikian rupa sehingga apa yang dipelajari oleh siswa bisa ditransfer untuk digunakan dalam konteks lain (di luar topik ataupun mata pelajaran yang sedang dipelajari), termasuk ke dalam kehidupan nyata (Ramli & Argaswari, 2023). Agar pengetahuan yang dipelajari siswa dapat ditransfer, maka dalam merumuskan tujuan pembelajaran, pendidik harus menggukankan kata kerja operasional yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, khususnya keterampilan berpikir kritis, seperti: menganalisis, menilai, menciptakan, membandingkan, membedakan, dan sejenisnya. Selanjutnya, tujuan ini akan mengarahkan langkah berikutnya, yaitu menentukan asesmen, strategi pembelajaran termasuk pemilihan materi, model pembelajaran, metode pembelajaran

Menentukan Asesmen

Setelah tujuan pembelajaran ditetapkan, langkah berikutnya adalah menentukan bagaimana siswa akan menunjukkan pemahaman mereka. Untuk itu, guru perlu merancang instrumen penilaian. Asesmen yang harus disiapkan guru adalah asesmen diagnostik, formatif, maupun sumatif. Bentuk instrument penilaian bisa berupa tes, proyek, presentasi, atau tugas lain yang mencerminkan tingkat pemahaman siswa terhadap materi.

Untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, maka instrumen yang disiapkan harus mengacu pada *HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Dengan penilaian berbasis *HOTS* dalam penerapan *UbD*, diharapkan siswa dapat memahami materi yang dipelajari dengan baik, sekaligus dapat meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa dalam pembelajaran. Penelitian Yunita et al. (2023) telah membuktikan bahwa penilaian berbasis *HOTS* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penilaian berbasis *HOTS* juga efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa (Fanani, 2018).

Menentukan Kegiatan Pembelajaran

Tahap terakhir dalam penerapan *UbD* adalah menentukan kegiatan pembelajaran yang akan membantu siswa mencapai tujuan yang diinginkan. Di sini, guru memilih strategi pembelajaran yang tepat, metode, dan materi pembelajaran yang mendukung tujuan yang diinginkan. Prosedur dan kegiatan pembelajaran yang diusulkan harus mengacu pada tujuan pembelajaran, yaitu langkah dan kegiatan mana yang harus mengakomodasi tujuan yang ditetapkan (Kuntari et al., 2019).

Model pembelajaran yang dilaksanakan adalah model yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, seperti model pembelajaran *problem based learning (PBL)*. Menurut Herman et al. (2022), salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan guna mendorong proses dan produk *HOTS* adalah model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based-Learning (PBL)*. Selanjutnya, dijelaskan bahwa beberapa hasil penelitian menemukan bahwa kemampuan *HOTS* dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

PBL memiliki beberapa keunggulan, di antaranya dapat menantang kemampuan siswa untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa. Selain itu, *PBL* bisa memperlihatkan kepada siswa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa bukan hanya sekedar belajar dari guru atau buku-buku saja. Selain itu, *PBL* dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Herman et al., 2022).

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *UbD* adalah suatu kerangka pembelajaran yang sistematis untuk membantu guru merancang proses belajar-mengajar yang berfokus pada pemahaman yang mendalam pada siswa. Tiga prinsip utama *UbD* adalah sebagai berikut. (1) Tujuan pembelajaran yang jelas, artinya bahwa tujuan pembelajaran dirumuskan secara spesifik dan terukur. Dalam *UbD*, tujuan ini biasanya diungkapkan dalam bentuk "apa yang harus dapat lakukan

oleh siswa" setelah pembelajaran. (2) Penilaian terbalik, maksudnya adalah bahwa menggunakan penilaian sebagai alat untuk memahami seberapa baik siswa mencapai tujuan tersebut. Ini melibatkan penilaian formatif dan sumatif yang dirancang untuk mengukur pemahaman, bukan hanya penguasaan fakta. (3) Pengalaman pembelajaran yang bermakna, artinya guru merancang kegiatan pembelajaran yang relevan dan menarik, sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dan membangun pemahaman yang lebih dalam.

UbD memiliki tiga tahap, yaitu: (1) Identifikasi hasil yang diinginkan, yaitu guru terlebih dahulu menentukan apa yang ingin dicapai dalam pembelajaran tersebut. (2) Menentukan bukti pemahaman, yaitu guru merancang penilaian untuk mengevaluasi pencapaian hasil. (3) Merancang pengalaman pembelajaran, yaitu guru mengembangkan aktivitas yang mendukung siswa dalam mencapai tujuan tersebut.

Penerapan *UbD* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dapat dilakukan melalui langkah-langkah berikut.

Identifikasi Hasil yang Diinginkan

Guru harus menentukan keterampilan berpikir kritis yang ingin dikembangkan, seperti menganalisis, mengevaluasi, membedakan, membandingkan, menciptakan, dan mensintesis. Misalnya, "Siswa dapat menganalisis argumen dalam teks." Siswa dapat membedakan antara puisi lama dan puisi baru.

Menentukan Bukti Pemahaman

Rancangan asesmen yang dikembangkan pada langkah ini mengikuti tujuan yang sudah ditetapkan di atas. Rancang penilaian yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa. Contohnya, Analisislah unsur kebahasaan yang ada dalam teks negosiasi berikut! Tunjukkan perbedaan antara puisi lama dan puisi baru! Selain itu juga bisa berupa tugas analisis informasi, yaitu siswa harus mengevaluasi informasi dari berbagai sumber dan memberikan alasan yang kuat untuk pendapat mereka.

Merancang Pengalaman Pembelajaran

Ciptakan aktivitas yang memicu berpikir kritis, seperti debat, diskusi kelompok, atau proyek penelitian. Gunakan studi kasus atau skenario nyata yang relevan agar siswa dapat menerapkan keterampilan berpikir kritis dalam konteks yang nyata. Model pembelajaran yang terbukti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis adalah model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Model ini dapat diterapkan sebagai salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan di atas, maka disarankan kepada para guru untuk menerapkan prinsip *UbD* secara benar konsisten, yang diintegrasikan dengan keterampilan berpikir kritis. Dengan penerapan secara benar dan mengintegrasikan dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi, maka siswa akan dapat memahami materi pelajaran secara mendalam dan keterampilan berpikir kritis juga akan meningkat.

Daftar Pustaka

Andrian, Y., & Rusman, R. (2019). Implementasi pembelajaran abad 21 dalam kurikulum

2013. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 12(1), 14–23.

Anwar, M., & Puspita, V. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SD IT Adzka Seminar Nasioanal PGSD UNIKAMA. *Seminar Nasional “Pembelajaran Literasi Lintas Disiplin Ilmu Ke-SD-an” 186, November*, 186–199. <https://www.researchgate.net/publication/329164521>

Arifin, Z. (2017). Kriteria Instrumen Dalam Suatu Penelitian. *Jurnal Theorems (the Original Research of Mathematics)*, 2(1), 28–36.

Atabaki, A. M. S., Keshtiaray, N., & Yarmohammadian, M. H. (2015). Scrutiny of Critical Thinking Concept. *International Education Studies*, 8(3), 93–102. <https://doi.org/10.5539/ies.v8n3p93>

Fanani, M. Z. (2018). Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Kurikulum 2013. *EDUDEENA*, 2(1), 57–76. <https://doi.org/10.30762/ed.v2i1.582>

Framework for 21st century learning (pp. 1–2). (2019). http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_framework_0816_2pgs.pdf%0A <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>

Gunartha, I. W. (2024). Pengembangan Penilaian Berorientasi HOTS: Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Era Global Abad Ke-21. *Widyadari*, 25(1), 113–147. <https://doi.org/10.59672/widyadari.v25i1.3660>

Hamzah, A. M. (2023). Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) as A Measurement for Student Mathematics Assessment Development. *12 Waiheru*, 9(2), 189–196. <https://doi.org/10.47655/12waiheru.v9i2.144>

Herman, T., Hasanah, A., Nugraha, R. C., Harningsih, E., Ghassani, D. A., & Marasabessy, R. (2022). Pembelajaran Berbasis Masalah-High Order Thinking Skill (HOTS) pada Materi Translasi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1131–1150. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1276>

Jamaluddin, J., Jufri, A. W., Muhlis, M., & Bachtiar, I. (2020). Pengembangan Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA di SMP. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(1), 13–19. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i1.1296>

Kemendikbud. (2017). Panduan Implementasi Kecakapan Abad 21 Kurikulum 2013 di Sekolah Menengah Atas. In *Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*.

King, F., Goodson, L., & Rohani, F. (2010). Higher Order Thinking Skills, Definition, Teaching Strategies, Assessment Program, now known as the Center for Advancement of Learning and Assessment. In *Educational Services Program*.

Kuntari, F. R., Rondonuwu, F. S., & Sudjito, D. N. (2019). *Understanding by Design (UbD) for the Physics Learning about Parabolic Motion*. 09(01). <https://doi.org/10.26740/jpfa.v9n1.p32-43>

Lestari, R. V. A., & Hindun, H. (2023). Penerapan 4c (Communication , Collaboration , Critical Thinking , Creativity) pada Kurikulum Merdeka di Tingkat SMA. *Reduplikasi: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia*, 3(2), 15–26.

<https://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/Reduplikasi/article/view/2285/1646>

- Listiana, Y. R. (2021). Dampak Globalisasi Terhadap Karakter Peserta Didik dan Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1544–1550. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1134>
- Muthohar, S. (2016). Antisipasi Degradasi Moral di Era Global. *Nadwa: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 321–334. <https://doi.org/10.21580/nw.2013.7.2.565>
- Rahardhian, A. (2022). Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking Skill) Dari Sudut Pandang Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(2), 87–94. <https://doi.org/10.23887/jfi.v5i2.42092>
- Rahmawati, A., & Astuti, S. (2023). ANALISIS HASIL BELAJAR DARI IMPLEMENTASI KERANGKA UNDERSTANDING BY DESIGN (UbD) DALAM PEMBELAJARAN DI. *JURNAL KELOLA: Jurnal Ilmu Sosial*, 6(2), 45–49.
- Ramli, D. P. S., & Argaswari, D. P. A. D. (2023). Praktik Mengajar Understanding by Design (UbD) bagi Calon Guru Pendidikan Matematika di Universitas Sampoerna , Jakarta. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(3), 1492–1504. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i3.4865>
- Resa, A. (2023). IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA BERDASARKAN PENDEKATAN UNDERSTANDING BY DESIGN. *Jurnal Primary*, 4(1), 1–8.
- Waller, B. N. (2012). *CRITICAL THINKING: Consider the Verdict* (Sixth). Pearson Education, Inc. All.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 sebagai Tuntutan Pembangunan Sumber Daya Manusiadi Era Global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016*, 1, 263–278. <http://repository.unikama.ac.id/840/32/263-278> Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global .pdf. diakses pada; hari/tgl; sabtu, 3 November 2018. jam; 00:26, wib.
- Yuliati, S. R., & Lestari, I. (2018). HIGHER-ORDER THINKING SKILLS (HOTS) ANALYSIS OF STUDENTS IN SOLVING HOTS QUESTION IN HIGHER EDUCATION. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(2), 181–188. <https://doi.org/10.21009/PIP.322.10>
- Yunita, I., Handayani, A., & Nugroho, A. A. (2023). Pengembangan Perangkat Penilaian Berbasis Hots dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat dan Campuran pada Murid Kelas VI SD. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(2), 2189–2201.