

Proses Kognitif Dalam Desain Pembelajaran Berbasis Masalah

Abdul Haris

Dosen Tetap Prodi PAI STAI Al-Amin Dompu

Article Info

Article history:

Received : 11 Januari 2022

Publish : 15 Januari 2022

Keywords:

Cognitive Process, Problem Based Learning Design

Info Artikel

Article history:

Diterima 11 Januari 2022

Publis 15 Januari 2022

Abstrak

This paper aims to examine the theoretical concept of cognitive process involvement in the design of problem-based learning. Students face difficulties in designing learning, including in carrying out their role in managing learning such as the concept of "Independent Learning". Learning as a thinking activity towards the stage of balancing the structure of experience in long-term memory. A comprehensive and structured cognitive process is needed in designing learning. Good learning design can function flexibly and proportionally in supporting the process of developing student potential in a dynamic learning atmosphere. Problem-based learning designs were developed to stimulate independence and active learning and to provide space for conflict or cognitive processes to occur in the inquiry-discovery process cycle on authentic problems as learning problems. The application of problem-based learning can position students' curiosity, so they are motivated in solving problems through the process of recognizing, understanding, and applying knowledge, thinking critically and creatively in real life. Designing problem-based learning can involve a cycle of cognitive processes; apply-analyze-remember-understand, as a cycle that works on learning analysis activities. The next cycle of cognitive processes occurs; synthesise-evaluate, as an improvement effort.

ABSTRACT

Tulisan ini bertujuan mengkaji konsep secara teoritis mengenai keterlibatan proses kognitif dalam desain pembelajaran berbasis masalah. Mahasiswa menghadapi kesulitan dalam mendesain pembelajaran, termasuk mengimplementasikan peranannya dalam mengelola pembelajaran sebagaimana konsep Merdeka Belajar. Belajar merupakan kegiatan berpikir menuju tahap keseimbangan struktur pengalaman dalam ingatan jangka panjang. Diperlukan proses kognitif yang komprehensif dan terstruktur dalam mendesain pembelajaran. Desain pembelajaran yang baik dapat berfungsi secara fleksibel dan proporsional dalam mendukung proses pengembangan potensi peserta belajar dalam suasana belajar yang dinamis. Desain pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk merangsang kemandirian dan keaktifan belajar serta memberi ruang berlangsungnya konflik atau proses kognitif dalam suatu siklus proses inquiri-diskoveri terhadap permasalahan autentik sebagai isu pembelajaran. Penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat mendudukan peserta belajar pada kodratnya yang memiliki rasa ingin tahu, sehingga diharapkan termotivasi memecahkan masalah melalui proses mengenal, memahami, dan menerapkan pengetahuan, berpikir kritis dan kreatif dalam kehidupan nyata. Mendesain pembelajaran berbasis masalah dapat melibatkan siklus proses kognitif; menerapkan-menganalisis-mengingat-memahami, sebagai siklus yang bekerja pada kegiatan analisis pembelajaran. Selanjutnya berlangsung siklus proses kognitif; mensintesis-mengevaluasi, sebagai proses perbaikan.

This is an open access article under the [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



Corresponding Author:

Abdul Haris

Dosen Tetap Prodi PAI STAI Al-Amin Dompu

Email: a_hryst@yahoo.go.id

1. PENDAHULUAN

Salah satu persoalan mendasar dalam menyiapkan lulusan pendidikan tinggi keguruan adalah menciptakan tenaga profesional yang memiliki kemampuan pedagogik yang memungkinkan mereka dapat mengaplikasikan teknik instruksional dalam proses pembelajaran. Terlebih lagi menghadapi pembelajaran abad 21, dengan semangat dan konsep merdeka belajar. Pembelajaran bermakna hanya dapat terwujud apabila proses tersebut berjalan di atas kerangka yang direncanakan dan disusun dengan asumsi bahwa peserta belajar adalah individu yang berusaha mengembangkan potensi dirinya. Dengan asumsi demikian, maka peserta belajar adalah subjek yang dibaurhadapkan dengan suatu pengalaman tertentu dalam rangkaian proses kognitif (yang menyenangkan) menuju tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu, proses pembelajaran harus mampu memfasilitasi upaya peserta belajar dalam mengembangkan potensi dirinya, sebagaimana eksistensi pendidikan menurut Undang-undang Sisdiknas tahun 2003, yakni sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan susana belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Kecerdasan dan keterampilan sebagai bagian kompetensi seorang guru, sangatlah diperlukan untuk menata dan mengelola proses pembelajaran sebagaimana yang diharapkan. Kontibusi guru dalam mengelola proses pembelajaran, telah menjadi isu utama pada pembelajaran abad-21. Pergeseran paradigma belajar dan pembelajaran di abad-21, dengan sendirinya telah menggeser peranan guru. Peran guru tidak lagi terbatas sebagai pendidik dan pengajar, tetapi lebih kepada guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.

Sebagai fasilitator pembelajaran, guru tidak dapat dianggap mampu hanya dengan memiliki dan menguasai kompetensi profesional sebagai wujud kemampuan kognitifnya. Akan tetapi, guru dapat dianggap sebagai fasilitator yang baik dalam kegiatan pembelajaran pada abad-21 hanya bila memiliki semua pilar kompetensi yang diperlukan, yakni penguasaan bidang ilmu, keterampilan mengelola pembelajaran, kemampuan dan keterampilan berkomunikasi, dan berkepribadian mulia. Keterampilan mengelola pembelajaran dalam peranannya sebagai fasilitator, memposisikan guru dalam suatu peran strategis, di mana diperlukan kemampuan menata seluruh kompetensi yang ada agar tercipta proses pembelajaran yang menyenangkan dan memungkinkan peserta belajar aktif mengembangkan potensi dirinya.

Pengembangan potensi diri dengan melibatkan kemampuan dan keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan suatu penanda pembelajaran di era ini. Pemanfaatan teknologi dan metode pembelajaran berpusat pada peserta belajar sangatlah diperlukan agar peserta belajar dapat memperoleh pengalaman belajar sebagai capaian pembelajaran. Dengan demikian, maka objek belajar bukanlah sesuatu yang bersifat abstrak melainkan suatu objek nyata yang sifatnya kontekstual dan autentik. Sehingga diperlukan proses pembelajaran yang diciptakan yang memungkinkan berlangsungnya proses kognitif secara utuh dan menyeluruh.

Untuk memenuhi peranan sebagai fasilitator pembelajaran, mahasiswa sebagai peserta belajar sekaligus sebagai calon guru perlu diberi penguatan melalui pengalaman dan latihan-latihan agar memiliki keterampilan proses kognitif yang memadai serta diharapkan dapat diimplikasikan secara praktis dalam posisinya sebagai calon fasilitator pembelajaran. Dalam upaya ini diharapkan mahasiswa memperoleh pengalaman dan keterampilan proses kognitif dalam merencanakan dan atau mendesain pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Sehingga dapat diharapkan lulusan atau calon guru mata pelajaran PAI yang dapat memanfaatkan seluruh kompetensi dirinya dalam memfasilitasi pengembangan kompetensi peserta belajar sebagaimana semangat dan konsep merdeka belajar.

2. KAJIAN TEORITIS

Proses Kognitif

Dalam pandangan kognitifisme, proses kognitif merupakan indikator untuk mengukur dan menjelaskan perubahan tingkah laku manusia. Dengan demikian, belajar pada dasarnya

merupakan kegiatan berpikir atau aktivitas mental menuju tahap keseimbangan struktur pengalaman dalam ingatan jangka panjang. Proses ini berlangsung dalam suatu proses atau konflik kognitif.

Istilah kognitif berasal dari kata Latin *cognoscere* yang berarti mengetahui. Proses kognitif berfokus pada cara memperoleh suatu pemahaman tentang dirinya serta lingkungannya. Pemahaman ini dapat digunakan untuk bertindak secara sadar dalam memperlakukan lingkungannya. Proses belajar dalam kognitivisme mencakup fungsi pengalaman perseptual dan proses kognitif yang meliputi ingatan, lupa, pengolahan informasi dan sebagainya. Melalui proses berpikir, maka stimulus-stimulus yang datang dari luar diatur, diolah, kemudian dipahami sebagai struktur pengetahuan yang dapat diterima. Proses ini berlangsung secara kompleks. Dengan struktur pengetahuan ini akan mempengaruhi dan merubah perilaku, pola pikir, dan pemahaman tentang objek tertentu.

Perubahan perilaku, pola pikir, pemahaman ataupun pandangan seseorang terhadap objek tertentu ditunjang oleh perubahan struktur pengetahuan sebagai akibat proses berpikir yang juga merupakan proses belajar.

Teori kognitif Piaget telah mengantarkan kita pada suatu pemahaman bahwa belajar terjadi melalui proses mental. Berdasarkan ruang lingkup belajar tertentu, proses mental akan berakhir setelah berhasil melakukan penggabungan seimbang terhadap informasi baru ke dalam struktur informasi atau struktur kognitif yang telah dimiliki sebagai hasil keseimbangan pemrosesan informasi yang pernah terjadi sebelumnya. Struktur ini lazim disebut sebagai skemata, yang juga merupakan entri behavior atau pengalaman sebagai hasil belajar.

Hasil keseimbangan yang demikian merupakan hasil belajar bermakna, yang diperoleh melalui proses yang melibatkan aktivitas mental. Untuk mengharapkan berlangsungnya aktivitas mental sebagai proses belajar bermakna, diperlukan adanya permasalahan atau informasi baru yang menantang, kontekstual, serta autentik sebagai bahan belajar. Permasalahan sebagai informasi baru yang merupakan bahan atau materi belajar hendaknya dikelola secara tepat dalam suatu model pembelajaran tertentu yang dapat merangsang motif dan kemandirian belajar.

Sebagai subjek yang akan diperhadapkan dengan informasi sebagai permasalahan belajar, peserta belajar merupakan suatu kelompok subjek yang tergabung dalam suasana pembelajaran tertentu. Gabungan peserta belajar ini juga mengisyaratkan bahwa terdapat sejumlah karakter yang berbeda satu dengan lainnya. Salah satunya adalah para peserta belajar memiliki cara atau gaya berpikir masing-masing. Oleh karena itu, Spector (2012) menyarankan agar perencanaan kegiatan pembelajaran perlu mempertimbangkan gaya berpikir peserta belajar. Demikian halnya dengan Elliott, et. al. (2000), mengemukakan bahwa guru dapat memperluas teknik mengajar melalui pengakomodasian karakteristik peserta belajar, yakni gaya berpikir di dalam kelas. Dalam kaitannya dengan proses kognitif, gaya berpikir menjadi hal penting untuk dipertimbangkan sebagai dasar memanipulasi model pembelajaran. Hal ini dapat dipahami, sebagaimana Santrock (2009) menjelaskan bahwa berpikir merupakan aktivitas yang melibatkan kegiatan atau proses memanipulasi dan mentransformasi informasi untuk membentuk konsep, menalar, membuat keputusan, dan pemecahan masalah. Seorang memiliki kemampuan berpikir mengenai hal-hal konkret, subyek yang abstrak, berpikir mengenai masa lampau atau membayangkan masa depan, termasuk berpikir tentang kenyataan dan fantasi.

Dengan demikian, proses kognitif sangat dipengaruhi oleh gaya berpikir. Witkin dalam Riding dan Rayner (2012) mengemukakan gaya berpikir sebagai pendekatan bagi seseorang dalam mengatur dan mengolah informasi. Miller dalam Zang (2006: 99), bahwa gaya berpikir adalah aspek yang membedakan individu dalam pemrosesan informasi. Menurutnya, pemrosesan informasi sebagai proses kognitif meliputi tiga komponen, yaitu persepsi, memori, dan berpikir. Demikian pula halnya, Messick (1996) mengemukakan bahwa gaya berpikir seseorang dikonsepsikan sebagai suatu karakter individu dalam mempersepsi, mengingat, berpikir, serta penilaian reflektif dari keteraturan pemrosesan informasi. Sternberg (1997) juga

memberi uraian tentang gaya berpikir sebagai cara individu memproses informasi dalam melakukan pemecahan masalah.

Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah (atau juga dikenal dengan *Problem Based Learning*) merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan untuk memenuhi kegiatan proses pembelajaran aktif dan berpusat pada mahasiswa sebagai peserta belajar dalam menghadapi era revolusi global. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah diharapkan agar mahasiswa dapat berperan aktif dalam kegiatan belajarnya.

Berbagai pengertian pembelajaran berbasis masalah mengemuka dan bervariasi berdasarkan cara pandang dari para ahli dan praktisi pendidikan. Walaupun demikian, tidak merubah makna model pembelajaran berbasis masalah.

Arends (2007), menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat digunakan untuk menyajikan situasi bermasalah yang autentik dan memiliki makna bagi peserta belajar, yang dapat menyebabkan untuk dilakukan kegiatan investigasi dan penyelidikan. Dalam hal ini, Barrett (2011) menyatakan bahwa hasil pembelajaran berbasis masalah diperoleh melalui proses pemecahan masalah sebagaimana masalah yang disajikan pada awal proses pembelajaran. Sebagai suatu pendekatan pembelajaran, Boud (2010) memandang pembelajaran berbasis masalah sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan peserta belajar dalam mengatasi masalah belajar melalui praktik nyata dengan kehidupan sehari-hari. Demikian pula Ibrahim (dalam Trianto, 2007) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang dikembangkan untuk membantu peserta belajar mengembangkan keterampilan berpikir, memecahkan masalah dan keterampilan intelektual. Sudarman (2007) juga memandang pembelajaran berbasis masalah sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta belajar untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep esensial dari materi pelajaran.

Berdasarkan sifat materi belajar sebagai permasalahan belajar, pembelajaran berbasis masalah dapat dipandang sebagai kegiatan penyelidikan dan penelitian dengan menggunakan langkah-langkah tertentu atas permasalahan yang dihadapi. Berdasarkan karakter pembelajaran dengan sudut pandang demikian, maka pembelajaran berbasis masalah dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Karena di dalam prosesnya sangat diperlukan strategi, keterampilan dan kemampuan berpikir, serta pengetahuan prasyarat tertentu dalam menyelesaikan masalah. Suchman sebagaimana dikutip Joyce, dkk. (2009), mengemukakan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah dapat membiasakan penggunaan strategi-strategi, nilai-nilai, sikap dan keterampilan seperti mengobservasi, mengidentifikasi dan mengontrol variabel, merumuskan dan menguji hipotesis, mengumpulkan dan mengolah data, dan menarik kesimpulan. Selanjutnya, Carin dan Sund (1989), mendefinisikan penyelidikan ilmiah sebagai cara mencari kebenaran dan pengetahuan.

Dengan berbagai cara pandang mengenai definisi, penggunaan, tujuan, maupun makna pembelajaran berbasis masalah sebagaimana dikemukakan para ahli di atas, maka pembelajaran berbasis masalah dapat diilustrasikan sebagai suatu model pembelajaran yang dikembangkan untuk merangsang kemandirian dan keaktifan belajar serta memberi ruang untuk berlangsungnya konflik dan atau proses kognitif dalam suatu siklus proses inquiri dan diskoveri berdasarkan permasalahan dan atau fakta autentik sebagai isu atau materi pembelajaran.

Desain Pembelajaran Sebagai Suatu Produk

Desain pembelajaran menduduki peran penting dalam kegiatan pembelajaran. Dalam merencanakan dan mendesain pembelajaran, diperlukan proses dan kemampuan kognitif secara utuh menyeluruh. Hal ini dapat dipahami bahwa, produk desain pembelajaran tidak selamanya dapat disamakan maknanya dengan suatu produk fisik atau mekanik (seperti hubungan fungsional antara baut dengan mur) yang dapat digunakan atau diterapkan pada tempat yang sudah tertentu. Akan tetapi, produk desain pembelajaran merupakan produk yang dibangun untuk tidak hanya sebagai pedoman atau prosedur pembelajaran semata, melainkan juga

produk dengan kekuatan khusus dalam memfokuskan (koneksitas) berbagai elemen dan kekuatan yang meliputi bahkan mengambil bagian dalam menciptakan suasana pembelajaran tertentu. Dengan sifat khusus demikian, maka desain pembelajaran dapat dimaknai sejajar secara fungsional sebagaimana proses fisiologis yang berlangsung pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Dalam hal ini, terjadi reaksi sebagai akibat perbedaan muatan antara berbagai unsur hara tanaman sehingga berlangsung proses pertumbuhan tanaman, dan di sisi lain juga berlangsung reaksi yang mengondisikan keadaan seimbang dari kuantitas unsur hara dalam porsi terbatas yang menghasilkan perbandingan berimbang sebagai suatu kondisi yang mendukung proses perkembangan tanaman.

Dengan demikian, dapatlah dipahami bahwa desain pembelajaran sebagai sebuah produk diharapkan dapat berfungsi tidak terbatas secara prosedural, tetapi juga fleksibel dan proporsional dalam mendukung proses perkembangan potensi diri peserta belajar. Oleh karena itu, pembelajaran dalam kaitannya dengan perencanaan proses tidak dapat dipandang secara terbatas sebagai interaksi antara guru/dosen, peserta belajar, dan materi belajar saja, melainkan interaksi yang berlangsung dalam suasana pembelajaran tertentu, dan diwarnai oleh berbagai karakter serta gaya belajar para peserta belajar.

Dalam perspektif teknologi pendidikan, pembelajaran merupakan sebuah sistem yang terdiri atas komponen-komponen yang bekerja untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Miarso (2009) mengilustrasikan suatu pendekatan sistem sederhana dari Briggs (*“three anchor points”*) dan Kaufman (*“system analysis steps”*), yang meliputi tiga konsep dasar, yakni: adanya arah serta tujuan yang ingin dicapai; rumusan strategi, teknik, dan media; dan menentukan ukuran/kriteria keberhasilan. Sejalan dengan itu, Reigeluth dan Merrill (1983) mengemukakan bahwa pembelajaran yang baik harus didasari teori pembelajaran yang memberikan jalan keluar dalam mengatasi masalah belajar. Sehingga diperlukan variabel kondisi, metode, dan hasil belajar sebagai kerangka instruksional.

Dengan demikian, maka peranan guru/dosen dalam konsep merdeka belajar bukanlah suatu peranan sulit dan baru. Justeru dengan penetapan peran guru/dosen secara dominan dalam kinerjanya sebagai fasilitator pembelajaran, menjadikan guru/dosen menempati peranan strategis sebagai ruang kontrol perkembangan potensi peserta belajar.

3. METODE

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji keterkaitan konsep secara teoritis mengenai proses kognitif, model pembelajaran berbasis masalah dan keterkaitannya dalam merancang desain pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, maka metode penelitian yang digunakan adalah kajian pustaka.

Tulisan ini dibangun berdasarkan kerangka pikir bahwa diperlukan proses kognitif yang komprehensif dan terstruktur dalam merancang desain pembelajaran. Mengingat bermaknanya serta efektifnya suatu desain pembelajaran sangat dipengaruhi oleh keadaan karakter peserta belajar sebagai suatu faktor pencipta suasana belajar.

4. HASIL PENELITIAN

Model Pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan untuk memenuhi kegiatan belajar pada proses pembelajaran aktif dan berpusat pada mahasiswa. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah diharapkan agar peserta belajar dapat berperan aktif dalam kegiatan belajar. Berhasil atau tidaknya proses pembelajaran tergantung sungguh pada keaktifan peserta belajar. Mengenai pentingnya keaktifan peserta belajar dalam proses pembelajaran, Lom. B. (2012) menyatakan bahwa pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang dirancang agar mengaktifkan siswa selama proses pembelajaran.

Pengalaman belajar dan atau struktur pengetahuan yang diperoleh dan terbangun selama berlangsungnya suasana proses pembelajaran menggunakan metode atau model pembelajaran berbasis masalah merupakan struktur pengetahuan yang dapat dipahami dan diterapkan dalam suatu kinerja tertentu. Pengetahuan semacam ini bukanlah pengetahuan yang diperoleh dari

kegiatan menghafal, melainkan pengetahuan yang dibangun dengan cara tertentu dan spesifik yang melibatkan proses berpikir (kognitif) dalam suasana proses yang menyenangkan. Cooney (Hudojo, 2005) mengemukakan bahwa kegiatan mengajar hendaknya dapat mengarahkan peserta belajar terbiasa dalam proses penyelesaian masalah-masalah sehingga memungkinkan mereka menjadi lebih analitik dalam mengambil keputusan.

Penerapan model pembelajaran berbasis masalah sesungguhnya merupakan suatu cara yang digunakan untuk mendudukan peserta belajar kepada kodratnya sebagai manusia yang memiliki rasa ingin mengetahui sesuatu tanpa batas. Dengan pembelajaran berbasis masalah diharapkan para peserta belajar dapat termotivasi secara kodrati dalam memecahkan masalah-masalah sehingga dapat mengenal, memahami, dan menerapkan hasil pembelajarannya dalam kehidupan nyata. Dalam konteks demikian, maka dapatlah dipahami bahwa pembelajaran berbasis masalah sesungguhnya merupakan praktik kerja ilmiah dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Dengan cara pandang demikian, maka pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang signifikan untuk menyiapkan lulusan pendidikan tinggi khususnya, dalam menghadapi era revolusi industri dan atau society 5.0 saat ini dan mendatang. Hal ini dapat berarti bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah sebagai salah satu model pembelajaran dapat mengantarkan peserta belajar untuk berkiprah dalam kehidupan abad-21, yang ditandai dengan perubahan kondisi sosial, ekonomi, politik dan budaya, migrasi manusia meningkat, proses globalisasi, digital-based information dan teknologi komunikasi, knowledge-based economy dan sebagainya sekaligus mengindikasikan tantangan kehidupan umat manusia semakin kompleks. Dalam makna lain, pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang dapat mencakup dan memenuhi pencapaian pengembangan pendidikan sebagaimana konsep the four pillars of education, yaitu learning to know (memperoleh pengetahuan melalui cara atau teknik tertentu), learning to do (penerapan dan transformasi pengetahuan dalam keadaan tertentu), learning to be (berkepribadian dan mandiri), dan learning to live together (belajar bersama dalam keragaman).

Dengan demikian, penerapan model pembelajaran berbasis masalah perlu melibatkan proses berpikir yang kompleks. Satu diantaranya adalah kemampuan guru menata dan mengelola metode dan strategi yang digunakan. Sani (2013) dalam hal ini diperlukan sekumpulan asumsi yang saling berhubungan dan terkait dengan pembelajaran. Termasuk sudut pandang guru terhadap proses pembelajaran secara umum sebagai dasar pemilihan strategi dan metode pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, dalam merancang pembelajaran, guru atau dosen tidak dapat mengandalkan penguasaan pengetahuan prosedur belaka sebagai suatu kemampuan yang diperlukan dalam melakukan langkah-langkah kegiatan pembelajaran tertentu. Ataupun hanya puas dengan kepemilikan kompetensi profesional yang melimpah sebagai dasar penyelenggaraan proses pembelajaran. Keberhasilan proses belajar tidak dapat terpenuhi dengan memfungsikan sebagian kompetensi guru atau dosen. Tetapi diperlukan kompetensi secara utuh menyeluruh agar diharapkan suatu keseimbangan struktur berpikir peserta belajar sebagai hasil belajar bermakna yang diperoleh melalui konflik dan atau proses kognitif dalam suatu siklus inquiri-diskoveri atas permasalahan belajar yang dihadapi sekelompok peserta didik yang memiliki karakter yang berbeda. Oleh karena itu, agar dapat diharapkan hasil proses pembelajaran sebagaimana semangat dan konsep merdeka belajar, guru atau dosen perlu penerahkan secara utuh menyeluruh kompetensinya (pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial) secara sistematis dalam perencanaan, desain, pengelolaan proses pembelajaran, evaluasi proses dan hasil, pengendalian, dan pengembangan-peningkatan desain pembelajaran yang bermakna dan fleksibel dalam suasana pembelajaran yang dinamis.

Dengan demikian, produk desain pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah selanjutnya dapat disebut desain pembelajaran berbasis masalah. Sebagai suatu produk, desain pembelajaran berbasis masalah tentunya disusun berdasarkan landasan-landasan dan memenuhi prinsip-prinsip tertentu.

Kemampuan menghasilkan produk desain pembelajaran merupakan kompetensi yang diharapkan sebagai bagian capaian pembelajaran mata kuliah tertentu. Produk ini diharapkan dibangun secara aktif dan mandiri dalam suatu kelompok mahasiswa sebagai peserta belajar, dengan melibatkan suatu tatanan konflik atau proses kognitif yang berlangsung dalam suatu siklus proses inquiri dan diskoveri mahasiswa berdasarkan suasana belajar tertentu. Konsekuensinya adalah mahasiswa dapat menerapkan desain pembelajaran berbasis masalah berdasarkan konflik pembelajaran yang diharapkan dalam suasana pembelajaran itu.

Dalam kelazimannya, penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam mendesain pembelajaran berbasis masalah sebagai suatu produk, tentunya para mahasiswa telah memiliki struktur kognitif tentang fakta, konsep, prosedural, serta pengetahuan dan atau keterampilan metakognitif. Struktur kognitif atau skemata ini tersusun secara sistematis sebagai capaian pembelajaran mata kuliah bersangkutan dan atau mata kuliah-mata kuliah pra-syarat lainnya pada semester sebelumnya. Struktur kognitif ini tentunya diperoleh melalui konflik atau proses kognitif (mengingat, memahami, dan menerapkan) terhadap fakta, konsep, dan prosedural yang berhubungan dengan desain pembelajaran, yang biasanya digolongkan sebagai kemampuan kognitif

tingkat rendah. Dalam tahap ini, biasanya mahasiswa akan melibatkan proses kognitif tingkat tinggi (menganalisis, mensintesis, mengevaluasi) sebagai akibat berfungsinya pengetahuan/keterampilan metakognitifnya terhadap kecukupan unsur pengetahuan untuk membentuk suatu desain pembelajaran yang efektif. Selanjutnya, mahasiswa akan dihadapkan dengan permasalahan kontekstual dan autentik berupa tugas mendesain pembelajaran berbasis masalah berdasarkan suasana pembelajaran tertentu. Berdasarkan pengetahuan prosedural yang dimilikinya, mula-mula mahasiswa akan memasuki tahapan awal yakni melakukan analisis pembelajaran berdasarkan suasana pembelajaran yang dihadapinya. Dalam tahap analisis pembelajaran akan melibatkan konflik proses kognitif menganalisis yakni memisah-misahkan bagian berdasarkan atributnya sehingga diperoleh bagian tujuan, materi, ataupun metode pembelajaran dan bagian-bagian lainnya untuk kepentingan perancangan kegiatan pembelajaran berbasis masalah. Kegiatan menganalisis akan berlangsung pada bagian-bagian secara sistematis meliputi; analisis tujuan, materi, metode, strategi, karakter peserta belajar, sarana, dan lain-lain. Dalam tahap ini, mahasiswa akan melibatkan konflik proses kognitif tingkat rendah yakni; kemampuan mengingat kembali fakta, konsep, dan prosedur yang telah dikenali; dan dipahaminya; untuk diterapkan dalam kegiatan menganalisis pembelajaran. Kegiatan mengorganisasi bagian-bagian sebagai kelanjutan proses kognitif menganalisis. Pada tahap ini, akan berlangsung upaya mengontrol bagian-bagian sebagai akibat berfungsinya pengetahuan metakognitif. Tahap selanjutnya mengarah pada proses kognitif meletakkan unsur-unsur atau bagian-bagian secara bersama-sama untuk membentuk kesatuan yang koheren dan mengarahkan mahasiswa sebagai peserta belajar untuk menghasilkan suatu produk desain pembelajaran berbasis masalah.

Evaluasi berkaitan dengan proses kognitif memberi penilaian berdasarkan kriteria dan standar seperti kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Evaluasi meliputi mengecek sebagai kegiatan pengujian unsur-unsur yang tidak konsisten atau kelemahan dalam penerapan produk; dan mengkritisi yakni penilaian suatu produk atau operasionalnya berdasarkan pada kriteria tertentu.

Untuk menghasilkan produk desain pembelajaran yang baik, maka produk tersebut harus dievaluasi kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensinya dalam pencapaian capaian pembelajaran. Dengan demikian, proses kognitif mesintesis/mencipta dapat menduduki tingkat proses kognitif tertinggi hanya bila telah melibatkan proses kognitif mengevaluasi hasil proses kognitif mencipta produk setelah proses kognitif menganalisis.

5. KESIMPULAN

Untuk memenuhi semangat dan konsep merdeka belajar, mahasiswa keguruan sebagai peserta belajar sekaligus sebagai calon guru perlu diberi penguatan melalui pengalaman dan

latihan-latihan agar memiliki keterampilan proses kognitif yang memadai serta diharapkan dapat diimplikasikan secara praktis dalam posisinya sebagai calon fasilitator pembelajaran.

Pengembangan potensi diri dengan melibatkan kemampuan dan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran merupakan suatu penanda semangat dan konsep merdeka belajar dalam menghadapi era society 5.0 yang mengalir dinamis.

Sruktur pengetahuan yang diperoleh dan terbangun selama berlangsungnya suasana proses pembelajaran menggunakan metode atau model pembelajaran berbasis masalah merupakan struktur pengetahuan yang dapat dipahami dan diterapkan dalam suatu kinerja tertentu. Pengetahuan semacam ini dibangun dengan cara tertentu dan spesifik yang melibatkan konflik dan proses berpikir dalam suasana proses yang menyenangkan.

Penerapan model pembelajaran berbasis masalah sesungguhnya merupakan suatu cara yang digunakan untuk mendudukan peserta belajar kepada kodratnya sebagai manusia yang memiliki rasa ingin mengetahui sesuatu tanpa batas.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan untuk merangsang kemandirian dan keaktifan belajar serta memberi ruang untuk berlangsungnya konflik dan atau proses kognitif dalam suatu siklus proses inquiri dan diskoveri berdasarkan permasalahan dan atau fakta autentik sebagai isu atau materi pembelajaran.

Desain pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu produk desain pembelajaran yang mengupayakan agar mahasiswa calon guru memperoleh pengalaman dan keterampilan proses kognitif dalam merencanakan dan atau mendesain pembelajaran.

Dalam perencanaan dan desain pembelajaran berbasis masalah dapat melibatkan tahapan proses kognitif. Yakni tahap analisis pembelajaran yang melibatkan siklus proses kognitif; menerapkan – menganalisis – mengingat – memahami. Dilanjutkan dengan siklus proses kognitif; mensintesis-mengevaluasi.

Dengan penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat diharapkan termotivasinya para peserta belajar secara kodrati dalam memecahkan masalah-masalah melalui proses mengenal, memahami, dan menerapkan hasil pembelajaran, berpikir kritis dan kreatif dalam kehidupan nyata.

SARAN

Dalam mendukung konsep Merdeka Belajar Kampus Merdeka demi terwujudnya sumberdaya lulusan perguruan tinggi menghadapi era kehidupan global, maka penerapan model pembelajaran berbasis masalah mutlak diperlukan. Terlebih lagi dalam menyiapkan lulusan tenaga pendidikan khususnya dalam memantapkan kompetensi pedagogiknya, yakni kompetensi yang diperlukan untuk mengelola kegiatan dan proses pembelajaran bermakna. Namun demikian, diperlukan upaya maksimal dari para fasilitator pembelajaran untuk memantau dan menemukan faktor-faktor penghambat pembelajaran berbasis masalah yang meliputi motivasi, entri behavior dan pengetahuan prasyarat, dan lain-lain.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pimpinan dan rekan sejawat atas dukungan dan informasi yang diberikan untuk mendukung tulisan ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Carin, A. A., Sund, R. B. 1989. *Teaching Science Through Discovery* 6th Edition. Ohio: Merrill Publishing Company.
- Elliott, S. E., et. al., 2000. *Educational Psychology: Effective Teaching, Effective Learning* 3th Edition. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Hudojo, H. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Joyce B., Weil M., Calhoun E. 2011. *The Model Of Teaching* Eighth Edition, terjemahan Fawaid, A., Mirza, A. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Lom, B. 2012. *Classroom Activities: Simple Strategies to Incorporate Student-Centered Activities within Undergraduate Science Lectures*. The Journal of Undergraduate Neuroscience Education (JUNE), Fall 2012, 11(1), A64-A7.
- Messick, S., 1996. Report Research: Bridging Cognition and Personality in Education: The Role of Style in Performance and Development. New Jersey: Educational Testing Service. 9. Diakses dari <http://vww.ets.org/Meclia/Research/pdf/RR-96-22.pdf>.
- Miarso, Y. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Reigeluth, C. M. 1983. *Instructional-Design Theories and Models: An Overview of their Current Status*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Riding, R and Rayner, S. 2012. *Understanding Style Differences in Learning and Behavior*. New York: Routledge.
- Sani, R. A. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Santrock, J. W. 2009. *Educational Psychology*, 3th ed. Buku 2, terjemahan Angelica D. Jakarta: Salemba Humanika.
- Spector, M. J. 2012. *Foundations of Educational Technology: Integrative Approaches and Interdisciplinary Perspectives*. New York: Routledge.
- Sternberg, R.J. 1997. *Thinking Styles*. New York: Cambridge University Press.
- Sudarman. 2007. *Problem Based Learning: Suatu Model Pembelajaran untuk Mengembangkan dan Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah*. Jurnal Pendidikan Inovatif.
- Tim Penyusun. 2014. *Buku Panduan Kurikulum Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan-DirjenDIKTI-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Zang, L. F., Sternberg, R. J. 2006. *The Nature of Intellectual Style*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.