

Model Pembelajaran Berbasis Proyek dan Implementasinya di Sekolah

Mudarwan

E-mail: mudarwan.henly@bpkpenaburjakarta.or.id

Bagian Kurikulum dan Evaluasi BPK PENABUR Jakarta

Abstrak

Peserta didik pada masa kini sangat memerlukan keterampilan atau kecakapan abad 21. Kecakapan abad 21 itu meliputi: berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan kolaborasi. Peserta didik memperoleh kecakapan abad 21 tersebut tidak hanya dari pembelajaran dengan metode ceramah atau dengan cara menghapuskan ilmu pengetahuan. Metode belajar berbasis proyek atau *Project Based Learning* (PBL) diyakini mampu membekali peserta didik dengan kecakapan abad 21. Metode PBL yang diterapkan tersebut diwujudkan dalam bentuk tahapan belajar yang disebut rantai pembelajaran (*Learning chain*) 3DsE, yaitu *Discover, Design, Do* dan *Evaluate*. Melalui tahapan 3DsE, peserta didik secara berkelompok dilatih untuk memecahkan suatu permasalahan dalam bentuk proyek pembelajaran yang didesain sedemikian rupa, hingga pada akhir dari pembelajaran tersebut peserta didik telah mengalami atau mempunyai pengalaman belajar yang utuh yang mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Kata-kata kunci: metode belajar berbasis proyek, PBL, rantai pembelajaran, 3DsE, *discover, design, do, evaluate*.

Project-Based Learning Model and its Implementation in School

Abstract

Nowaday, learners need the 21st century skills. The 21st century skills include: critical thinking, problem solving, communication, and collaboration. Learners gain the skills not only from learning activities in lecture method or by memorize knowledge. Project-Based Learning (PBL) is a method to equip students with 21st century skills. The PBL method applied in a learning cycle called learning chain - 3DSE (Discover, Design, Do and Evaluate). Through the learning chain 3DsE, students in small groups are trained to solve problems in the practice of learning project designed by teacher and at the end of the learning chain learners have experienced a whole learning experience that includes knowledge, attitudes, and skills.

Key words: *project-based learning, PBL, learning chain, 3DsE, Discover, design, do, evaluate.*

Pendahuluan

Sejak 1 Januari 2016, Indonesia sudah masuk dalam era *ASEAN Economic Community (AEC)* atau Masyarakat Ekonomi ASEAN, yang disingkat MEA. MEA merupakan sistem pasar tunggal dalam wilayah Asia Tenggara. Di dalam sistem MEA, satu negara dapat menjual barang dan jasa dengan mudah ke negara-negara lain di seluruh wilayah Asia Tenggara, sehingga kompetisi akan semakin ketat. Tidak hanya terbatas pada arus perdagangan barang atau jasa, namun juga pasar tenaga kerja profesional, seperti dokter, arsitek, bankir, akuntan, dan lainnya turut menjadi bebas. Dengan kata lain, terciptanya kesatuan pasar dan basis produksi akan membuat arus barang, jasa, investasi, modal dalam jumlah yang besar, dan *skilled labour* menjadi tidak terhambat dari satu negara ke negara lainnya di kawasan Asia Tenggara. Hal itu patut disikapi secara serius, sudah siapkah tenaga kerja profesional Indonesia berkompetisi dalam era MEA?. Bagaimanapun juga dunia pendidikan kita turut andil dan berperan dalam membentuk tenaga-tenaga kerja yang profesional. Pertanyaan berikutnya adalah bagaimana kualitas pendidikan kita, agar mampu menciptakan tenaga kerja yang profesional itu? Untuk sukses sebagai tenaga kerja yang profesional, diperlukan keterampilan, sikap, dan pengetahuan yang mumpuni. Diyakini bahwa bekal itu diperoleh peserta didik dari sekolah, melalui interaksinya dengan guru dan peserta didik lainnya dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

Rotherdam & Willingham (2009) mencatat bahwa suksesnya seorang peserta didik sangat bergantung pada keterampilan atau kecakapan abad 21. Setiap peserta didik wajib belajar dan berlatih untuk memperolehnya. *Partnership for 21st Century Skills* mengidentifikasi beberapa kecakapan abad 21 yang meliputi: berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan kolaborasi. Berpikir kritis artinya peserta didik mampu menyikapi ilmu dan pengetahuan dengan kritis serta mampu memanfaatkannya untuk kemanusiaan. Terampil memecahkan masalah berarti mampu mengatasi permasalahan yang dihadapinya dalam proses kegiatan

belajar sebagai wahana berlatih menghadapi permasalahan yang lebih besar dalam kehidupannya. Keterampilan komunikasi merujuk pada kemampuan mengidentifikasi, mengakses, memanfaatkan serta mengoptimalkan perangkat dan teknik komunikasi untuk menerima dan menyampaikan informasi kepada pihak lain. Terampil kolaborasi berarti mampu menjalin kerjasama dengan pihak lain untuk meningkatkan sinergi dalam berbagai proses pembelajaran atau dalam berbagai proyek yang dilakukan. Keempat keterampilan tersebut jauh lebih bermanfaat, bermakna, dan terpakai dibandingkan dengan belajar secara konvensional dengan menghapuskan isi buku pelajaran dan berbagai fakta ilmu pengetahuan di dalamnya.

Sejak tahun 2006, kurikulum Pendidikan dari SD sampai dengan SMA yang berbasis kompetensi menganut sistem KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). Artinya setiap satuan pendidikan diberikan kesempatan untuk mengembangkan sendiri kurikulum pendidikannya. Slogan "*Think globally, act locally*" menjadi bagian dari pelayanan sekolah. Harapannya dengan pengembangan kurikulumnya itu, setiap sekolah mampu meningkatkan layanan pendidikan bagi peserta didik dan *stake holder*-nya secara kontekstual.

Penilaian Autentik

Guna meningkatkan mutu pendidikan di sekolah, tidak cukup hanya dengan memperbaiki dan mengembangkan kurikulumnya saja. Sistem penilaian pun perlu direformasi, yaitu dari orientasi penilaian yang memberi label nilai 9, 8, 7 atau lulus – tidak lulus, naik kelas – tinggal kelas, dan lain sebagainya, menjadi pengumpulan informasi yang berkaitan dengan mutu peserta didik yang ada, misalnya mengapa peserta didik A memperoleh nilai 4, mengapa peserta didik B enggan belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), atau mengapa peserta didik C tidak lulus? Kemudian informasi-informasi itu harus dimanfaatkan untuk memodifikasi strategi dan teknik pengajaran yang sesuai dengan kebutuhan nyata peserta didik. Dengan demikian, tidaklah cukup buku laporan hasil belajar peserta didik (rapor) berisikan sekumpulan angka saja tanpa uraian lebih

lanjut. Apa artinya anak mendapatkan nilai 7 pada mata pelajaran Matematika di rapor? Apa yang menjadi faktor perbedaan bagi peserta didik yang mendapatkan nilai 7 dengan 8 di mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)? (Mudarwan, 2014: 99)).

Dewasa ini, penilaian yang dianjurkan untuk diterapkan di sekolah, dengan implementasi Kurikulum 2013, yaitu penilaian autentik. Menurut Mueller (2006) penilaian autentik adalah bentuk penilaian yang menghendaki peserta didik melakukan tugas pada situasi yang sesungguhnya atau pada dunia nyata yang dapat menampilkan aplikasi keterampilan, sikap serta pengetahuan yang esensial yang dimiliki peserta didik. Dengan kata lain, penilaian autentik mengharuskan peserta didik untuk menunjukkan bukti langsung penerapan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya. Jadi, nilai atau capaian serta hasil belajar peserta didik sejatinya mencerminkan secara utuh prestasi peserta didik dalam hal pengetahuan, sikap dan keterampilannya dari tugas, ulangan harian, dan bentuk-bentuk penilaian lainnya yang telah dirancang guru untuk peserta didik. Oleh karena itu, ulangan dan tugas-tugas tersebut perlu dirancang guru sedemikian rupa, sehingga dapat mirip atau serupa dengan dunia nyata (kontekstual) serta memungkinkan peserta didik untuk memiliki bukan hanya satu jawaban benar namun banyak alternatif jawaban lainnya. Cara berpikir divergen merupakan metode yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik dan mendorong pengembangan kreativitas peserta didik. Model ulangan pilihan ganda diyakini kurang sesuai untuk mengembangkan cara berpikir divergen, sehingga diperlukan model-model penilaian lainnya.

Pengambilan nilai di dalam kelas dengan metode tes tertulis seperti ulangan harian atau tes objektif lainnya nampaknya cukup efektif dan efisien untuk menilai peserta didik apakah sudah menguasai materi pembelajaran ataukah belum. Dengan melakukan hal itu, guru secara cepat dan tepat sudah memperoleh nilai yang dapat dibandingkan dengan nilai pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Apabila sudah

sesuai atau melampaui KKM, maka peserta didik dinyatakan tuntas. Namun, apabila belum memenuhi KKM, maka guru akan memberikan program remediasi dan ulangan perbaikan. Akan tetapi pada sisi lain, penilaian dengan metode itu tampaknya hanya menilai peserta didik dalam satu aspek saja, yaitu kognitif atau pengetahuan. Diperlukan metode lain untuk melakukan penilaian pada aspek sikap atau afektif dan keterampilan atau psikomotorik. Dengan demikian, jika hanya melakukan pengambilan nilai dengan tes objektif, maka belum cukup komprehensif menilai peserta didik atau bahkan cenderung tidak tepat untuk menilai keseluruhan penguasaan kompetensi peserta didik. Ambil contoh guru IPA di sebuah kelas ingin menilai apakah peserta didik sudah memahami materi pembelajaran pertumbuhan pada tanaman. Sang guru melakukannya dengan tes tertulis untuk menguji peserta didik. Apakah hanya dengan tes tertulis itu guru sudah yakin bahwa peserta didik menguasai materi pembelajaran tentang pertumbuhan pada tanaman?. Jawabannya ya, jika ditinjau hanya dari aspek pengetahuan. Namun aspek sikap dan keterampilannya belumlah teruji. Kalau demikian, diperlukan metode yang lebih tepat guna serta efektif untuk menilai penguasaan kompetensi peserta didik secara utuh (Mudarwan, 2014:100).

Menurut Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian Pendidikan, seyogyanya penilaian hasil belajar peserta didik mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dilakukan secara berimbang, sehingga dapat digunakan untuk menentukan posisi relatif setiap peserta didik terhadap standar yang telah ditetapkan. Dalam kasus tersebut, guru dapat melakukan serangkaian penugasan berupa proyek tertentu tanpa perlu melakukan tes tertulis seperti ulangan harian. Contoh dengan menugaskan peserta didik secara berkelompok 2 atau 3 orang untuk melakukan pengamatan terhadap pertumbuhan tanaman di sekolah. Hasil observasi atau pengamatan harus disusun menjadi sebuah laporan. Melalui proses pengambilan nilai secara metode proyek, guru dapat menilai aspek sikap dan keterampilan, sekaligus pula aspek pengetahuannya. Karena

untuk membuat sebuah laporan pengamatan yang berkualitas dibutuhkan analisis yang kuat dan tajam yang tentunya didasarkan atas pengetahuan yang dimiliki oleh penulisnya. Aspek sikap dan keterampilan dapat teramati pada saat kelompok peserta didik sedang melakukan kegiatan pengamatan dan berinteraksi satu dengan yang lainnya. Dengan bekerja secara kelompok, maka peserta didik dibiasakan sejak di bangku sekolah untuk berkolaborasi satu sama lain. Hal itu merupakan salah satu kompetensi atau kecakapan abad 21 yang menunjang kesuksesan seseorang pada masa depan. Aspek pengetahuan dapat juga teramati ketika peserta didik berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing. Bagi peserta didikpun, pelaksanaan kegiatan proyek jauh lebih menyenangkan dilakukan ketimbang hanya berada di dalam kelas menghafalkan materi-materi dan konsep-konsep yang terdapat pada buku pelajaran atau hanya mendengarkan ceramah guru saja.

Dasar Hukum Tentang Pengembangan Kurikulum Pendidikan

Pada prinsipnya berdasarkan konsep MBS (Manajemen Berbasis Sekolah) dan juga KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan), maka sekolah atau satuan pendidikan setempat berhak melakukan pengembangan kurikulum pendidikannya yang mengacu pada Standar Nasional Pendidikan (SNP), yaitu Peraturan Pemerintah (PP) No. 19 tahun 2005 yang telah diubah menjadi PP No. 32 Tahun 2013 (perubahan pertama) dan No. 13 Tahun 2015 (perubahan kedua) tentang Standar Nasional Pendidikan. Berikut beberapa landasan hukum yang dikemukakan, terkait dengan pengembangan kurikulum.

1. UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) yang memberikan ruang bagi lembaga pendidikan untuk membuat dan mengelola kurikulumnya sesuai dengan potensi wilayah atau lingkungannya serta mengembangkan kemampuan dan membentuk watak peserta didik agar

menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pasal 3:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pasal 36 ayat 2:

- (2) Kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik.

2. Peraturan Pemerintah (PP) No. 19 tahun 2005 yang telah diubah menjadi PP No. 32 Tahun 2013 (perubahan pertama) dan No. 13 Tahun 2015 (perubahan kedua) tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP).

Pasal 19 ayat 1:

- (1) Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik".
3. Peraturan Presiden (Perpres) No. 5 tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional disebutkan bahwa substansi inti program aksi bidang pendidikan diantaranya adalah Penerapan metodologi pendidikan yang tidak lagi berupa pengajaran demi kelulusan ujian (*teaching to the test*), namun pendidikan menyeluruh yang memperhatikan kemampuan sosial, watak, budi pekerti, kecintaan

- terhadap budaya-bahasa Indonesia dengan memasukkan pula pendidikan kewirausahaan, sehingga sekolah dapat mendorong penciptaan hasil didik yang mampu menjawab kebutuhan sumber daya manusia.
4. Penataan ulang kurikulum sekolah yang dibagi menjadi kurikulum tingkat nasional, daerah, dan sekolah sehingga dapat mendorong penciptaan hasil didik yang mampu menjawab kebutuhan SDM untuk mendukung pertumbuhan nasional dan daerah dengan memasukkan pendidikan kewirausahaan (diantaranya dengan mengembangkan model *link and match*);
 5. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 63 Tahun 2009 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan, Pasal 4 butir (d) kreativitas dan inovasi dalam menjalani kehidupan, butir (e) tingkat kemandirian serta daya saing, dan butir (f) kemampuan untuk menjamin keberlanjutan diri dan lingkungannya. (Pusat Kurikulum Balitbang Kemendiknas, 2010)

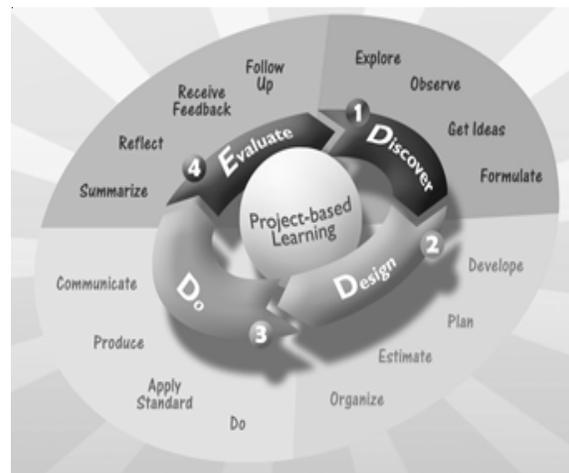
Model *Project Based Learning* dan Implementasinya dalam Kurikulum Pendidikan

Salah satu model pendidikan yang diyakini dapat mengembangkan keterampilan, sikap dan pengetahuan peserta didik, yaitu model pembelajaran *Project Based Learning* yang disingkat PBL atau dikenal sebagai pembelajaran berbasis proyek. Model PBL merupakan sebuah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan berbasis proyek sebagai inti pembelajaran. Dalam kegiatan tersebut, peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, dan sintesis informasi untuk memperoleh berbagai hasil belajar yang berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Untuk memudahkan memahami prosesnya dibuat diagram yang berbentuk siklus pembelajaran yang disebut sebagai *Learning Chain - 3DsE*, sesuai Gambar 1.

Untuk melakukan proses pembelajaran yang berdasarkan **Learning Chain - 3DsE**, maka guru bertindak sebagai fasilitator sekaligus mentor bagi kelompok-kelompok peserta didik. Kelompok peserta didik perlu memahami dan menerapkan tahapan belajar **Discover** (Tahap



Gambar 1
Diagram *Learning Chain - 3DsE* dengan Empat Tahapan Besar (Sumber: Buku Panduan Program Entrepreneurship BPK PENABUR Jakarta, 2016)



Gambar 2
Diagram *Learning Chain - 3DsE Komplit* (Sumber: Buku Panduan Program Entrepreneurship BPK PENABUR Jakarta, 2016)

ke-1), yaitu: belajar dengan menggali dan menemukan berbagai fakta dan konsep (prinsip) keilmuan dari topik atau tema yang sedang dipelajari. Termasuk di dalam tahapan Discover, yaitu *Explore*, *Observe*, *Get Ideas* dan *Formulate*. Guru berperan memberikan contoh dan dorongan agar peserta didik dapat melakukan *Explore* (penggalan fakta dan data) serta *observe* (melakukan pengamatan), yaitu menggali ilmu selebar-lebarnya (*horizontal*) dan sedalam-

dalamnya (*vertical*). Dalam tahap ini pula guru melontarkan pertanyaan-pertanyaan esensial atau suatu permasalahan, yang membutuhkan jawaban. Jawaban atas pertanyaan itulah yang kemudian akan mendorong peserta didik mendapatkan berbagai ide-ide unik (*get ideas*) dalam upaya mencari solusi-solusi yang kreatif dan inovatif dalam proyek yang akan dibuatnya bersama dalam tim (kelompok). Bagian terakhir dari tahap Discover adalah memformulasikan rencana kegiatan atau proyek yang akan dilakukan (*formulate*).

Tahap ke-2 yaitu **Design**. Di dalam tahap Design terdapat beberapa bagian yang saling terkait, yaitu: *Develop*, *Plan*, *Estimate* dan *organize*. Dari sekian banyak fakta, konsep (prinsip), serta ilmu pengetahuan yang telah digali dalam tahap Discover, maka kelompok peserta didik merumuskannya secara detail sebagai tanda pemahamannya yang dalam dan luas tentang topik atau tema yang sedang dipelajarinya (*Develop* dan *Plan*) untuk merumuskan secara detail proyek yang akan dilakukan. Rumusannya harus dilakukan secara tertulis dan dilengkapi dengan proposal proyek. Guru berperan sebagai mentor atau pelatih (*coach*) yang membimbing dan memberikan masukan atau ide-ide agar proposal proyek yang dibuat kelompok peserta didik matang. Proposal proyek dilengkapi dengan perkiraan biaya yang akan diperlukan (*estimate*) serta organisasi sumber daya manusianya (*organize*) yang akan bertindak melakukan proyek pembelajaran tersebut.

Tahap ke-3 adalah melakukan apa yang telah dirancang pada tahap Design. Tahapan ketiga ini dinamakan **Do**. Dalam tahap ini, kelompok peserta didik melakukan aksi (*action*) proyek yang telah dirumuskannya serta mengkomunikasikan (*communicate*) hal-hal yang terkait dengan proyek yang sedang dan sudah dilakukannya kepada kelompok lain dan juga kepada guru pembimbing. Terkait dengan produk atau jasa yang dihasilkan (*produce*), maka kegiatan tersebut harus mengaplikasikan berbagai standar yang berlaku (*apply standard*). Contoh, ketika proyek yang dilakukan adalah membuat produk makanan olahan, maka produk makanan yang dibuat itu dikerjakan dengan standar kebersihan, *hygiene* dan standar gizi yang baik, sehingga menjamin produk yang

dihasilkan itu bermanfaat dan berkualitas baik. Pada tahapan ini pula antar kelompok dapat saling belajar dan berbagi ide atau inspirasi untuk proyek-proyek pembelajaran berikutnya.

Tahapan ke-4 atau tahapan terakhir adalah **Evaluate**. Pada tahapan ini peserta didik membuat kesimpulan atas proyek pembelajaran yang telah dilakukan (*summarize*). Juga melakukan refleksi (*reflect*) atas produk atau karya yang sudah dibuatnya. Masukan dan saran juga bisa didapatkan dari guru pembimbing dan temannya, baik dari kelompoknya sendiri maupun dari kelompok lainnya. Tujuan tahapan ini adalah mendapatkan *feedback* yang membangun, supaya proyek pembelajaran yang dilakukannya ke depan lebih baik (*follow up*).

Untuk melakukan proses pembelajaran yang berdasarkan **Learning Chain - 3DsE**, maka guru bertindak sebagai fasilitator sekaligus mentor bagi kelompok-kelompok peserta didik. Kelompok peserta didik perlu memahami dan menerapkan tahapan belajar **Discover** (Tahap ke-1), yaitu: belajar dengan menggali dan menemukan berbagai fakta dan konsep (prinsip) keilmuan dari topik atau tema yang sedang dipelajari. Termasuk di dalam tahapan Discover, yaitu *Explore*, *Observe*, *Get Ideas* dan *Formulate*. Guru berperan memberikan contoh dan dorongan agar peserta didik dapat melakukan *Explore* (penggalan fakta dan data) serta *observe* (melakukan pengamatan), yaitu menggali ilmu selebar-lebarnya (*horizontal*) dan sedalam-dalamnya (*vertical*). Dalam tahap ini pula guru melontarkan pertanyaan-pertanyaan esensial atau suatu permasalahan, yang membutuhkan jawaban. Jawaban atas pertanyaan itulah yang kemudian akan mendorong peserta didik mendapatkan berbagai ide-ide unik (*get ideas*) dalam upaya mencari solusi-solusi yang kreatif dan inovatif dalam proyek yang akan dibuatnya bersama dalam tim (kelompok). Bagian terakhir dari tahap Discover adalah memformulasikan rencana kegiatan atau proyek yang akan dilakukan (*formulate*).

Tahap ke-2 yaitu **Design**. Di dalam tahap Design terdapat beberapa bagian yang saling terkait, yaitu: *Develop*, *Plan*, *Estimate* dan *organize*. Dari sekian banyak fakta, konsep (prinsip), serta ilmu pengetahuan yang telah digali dalam tahap Discover, maka kelompok peserta didik

merumuskannya secara detail sebagai tanda pemahamannya yang dalam dan luas tentang topik atau tema yang sedang dipelajarinya (*Develop* dan *Plan*) untuk merumuskan secara detail proyek yang akan dilakukan. Rumusannya harus dilakukan secara tertulis dan dilengkapi dengan proposal proyek. Guru berperan sebagai mentor atau pelatih (*coach*) yang membimbing dan memberikan masukan atau ide-ide agar proposal proyek yang dibuat kelompok peserta didik matang. Proposal proyek dilengkapi dengan perkiraan biaya yang akan diperlukan (*estimate*) serta organisasi sumber daya manusianya (*organize*) yang akan bertindak melakukan proyek pembelajaran tersebut.

Tahap ke-3 adalah melakukan apa yang telah dirancang pada tahap Design. Tahapan ketiga ini dinamakan **Do**. Dalam tahap ini, kelompok peserta didik melakukan aksi (*action*) proyek yang telah dirumuskannya serta mengkomunikasikan (*communicate*) hal-hal yang terkait dengan proyek yang sedang dan sudah dilakukannya kepada kelompok lain dan juga kepada guru pembimbing. Terkait dengan produk atau jasa yang dihasilkan (*produce*), maka kegiatan tersebut harus mengaplikasikan

berbagai standar yang berlaku (*apply standard*). Contoh, ketika proyek yang dilakukan adalah membuat produk makanan olahan, maka produk makanan yang dibuat itu dikerjakan dengan standar kebersihan, *hygiene* dan standar gizi yang baik, sehingga menjamin produk yang dihasilkan itu bermanfaat dan berkualitas baik. Pada tahapan ini pula antar kelompok dapat saling belajar dan berbagi ide atau inspirasi untuk proyek-proyek pembelajaran berikutnya.

Tahapan ke-4 atau tahapan terakhir adalah **Evaluate**. Pada tahapan ini peserta didik membuat kesimpulan atas proyek pembelajaran yang telah dilakukan (*summarize*). Juga melakukan refleksi (*reflect*) atas produk atau karya yang sudah dibuatnya. Masukan dan saran juga bisa didapatkan dari guru pembimbing dan teman-temannya, baik dari kelompoknya sendiri maupun dari kelompok lainnya. Tujuan tahapan ini adalah mendapatkan *feedback* yang membangun, supaya proyek pembelajaran yang dilakukannya ke depan lebih baik (*follow up*).

Berikut adalah contoh proyek pembelajaran yang dilakukan menggunakan model PBL dengan tahapan belajar secara 3DsE.

| | |
|---------------------------|---|
| Nama sekolah | : SMPK 1 PENABUR |
| Judul Proyek | : Peran Remaja dalam Masyarakat |
| Mata Pelajaran | : PAK dan Bahasa Indonesia |
| Kelas | : IX (Sembilan) - |
| Tema | : Peran Remaja Dalam Masyarakat |
| Fokus inovasi | : Tanggungjawab (<i>Responsibility</i>) |
| Nilai inovasi | : <i>Capital</i> dan <i>Social</i> |
| Sasaran inovasi | : Masyarakat di sekitar sekolah atau di area rumah yang membutuhkan bantuan |
| Bentuk Prroyek | : <i>Sociopreneurship</i> |
| <i>Essential Question</i> | : Apa kontribusi remaja di tengah masyarakat? |

KD & Indikator mata pelajaran Bahasa Indonesia:

Menulis laporan dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar:

- Peserta didik mampu menuliskan pokok-pokok laporan kegiatan yang ditugaskan
- Peserta didik mampu menyampaikan laporan yang telah disusun

KD & Indikator mata pelajaran PAK (Pendidikan Agama Kristen):

Memahami bentuk dan menunjukkan sikap yang bertanggung jawab terhadap diri sendiri, sesama, dan masyarakat:

- Menjelaskan pentingnya menjaga keseimbangan antara hak dan kewajiban dalam hidup bermasyarakat
- Memberikan contoh peran serta remaja Kristen di dalam masyarakat seturut teladan Yesus

Gambaran Setiap Tahap Learning Chain - 3DsE:

Tahap Discover:

Guru dan kelompok peserta didik melakukan penggalan serta eksplorasi pembelajaran dalam hal:

- Arti tanggung jawab dan bentuk-bentuk tanggung jawab serta perilaku bertanggung jawab
- Menggali dampak dari sikap tidak bertanggung jawab di tengah masyarakat
- Mengeksplorasi tanggung jawab remaja dari sudut pandang Alkitab
- Melakukan identifikasi bentuk-bentuk kegiatan sosial di tengah masyarakat
- Menentukan ide kegiatan sosial yang akan dilakukan dalam kelompok

Tahap Design:

Kelompok peserta didik memformulasikan ide kegiatan sosial, sebagai berikut:

- Mengembangkan ide kegiatan sosial menjadi sebuah rencana yang utuh dan kongkrit
- Membuat proposal kegiatan atas ide kegiatan sosial yang telah dipilih/ditetapkan

Perhatikan Tabel 1 contoh rencana jadwal pelaksanaan proyek pembelajaran berdasarkan *learning Chain* 3DsE.

Tabel 1

Rencana Kerja Project Sociopreneurship SMPK 1 PENABUR

| No | Nama Kegiatan | Tanggal Pelaksanaan |
|----|---|----------------------|
| 1 | Pemberian materi masing-masing guru mata pelajaran | 6-29 Agustus 2014 |
| 2 | Bagi kelompok kerja | 5-8 Agustus 2014 |
| 3 | Bagi Mentor untuk masing-masing kelompok | 11 Agustus 2014 |
| 4 | Tahap Discover | |
| | 1 Eksplorasi : a. Cari dan temukan definisi remaja b. Cari dan temukan definisi masyarakat c. Cari dan temukan peranan-peranan remaja dalam masyarakat. 2 Observasi a. Menentukan salah satu peran remaja dalam masyarakat yang mau dipilih oleh kelompok b. Mencari target atau sasaran dari kegiatan tersebut (lingkupnya, jangan terlalu luas) c. Menggali permasalahannya, apa akar masalahnya supaya kegiatan tepat sasaran. 3 Get Ideas a. Mengumpulkan ide-ide dari setiap anggota kelompok b. Menentukan inovasi dari kegiatan yang akan dilaksanakan | 11 - 18 Agustus 2014 |

| No | Nama Kegiatan | Tanggal Pelaksanaan |
|----|--|--|
| 4 | <i>Formulate</i> Ide-ide dari anggota kelompok yang sudah dikumpulkan kemudian dirumuskan dalam sebuah proyek dapat berupa penggabungan ide, atau menentukan ide yang terbaik secara kreatif dan inovatif. | 11 - 18 Agustus 2014 |
| 5 | Tahap Design Penyusunan proposal dan mentoring proposal | 18-Agustus 2014 |
| 6 | Pengumpulan proposal | 25 Agustus 2014 |
| 7 | Rapat para mentor tentang persetujuan proposal | 29 Agustus 2014 |
| 8 | Perbaikan proposal bagi yang belum memenuhi syarat | 1-5 September 2014 |
| 9 | Presentasi proposal di hadapan orang tua peserta didik | 6 September 2014 |
| 10 | Pencarian Dana : Dapat dilakukan dengan berjualan produk tertentu pilihan kelompok peserta didik di area sekolah | Awal September- Oktober 2014 |
| 11 | Pelaksanaan proyek sosial (Tahap Do) | November - Desember 2014 |
| 12 | Penyusunan laporan kegiatan sosial : a. Catatan kegiatan sosial dari awal sampai akhir kegiatan dalam bentuk narasi (cerita) b. Laporan kegiatan sosial dalam bentuk power point untuk presentasi ujian praktik c. Publikasi kegiatan sosial di website (blog) d. Publikasi kegiatan sosial melalui film dokumenter dalam bentuk CD e. Foto-foto kegiatan yang ditempel pada infra board buat pameran | Desember 2014- Minggu pertama Januari 2015 |
| 13 | Pameran karya <i>Sociopreneurship</i> kelompok peserta didik di sekolah | 10 Januari 2015 |
| 14 | Ujian praktik pembelajaran sosiopreneurship (Tahap Evaluate) | 23-27 Februari 2015 |

Tahapan *learning chain* - 3DsE senantiasa dilakukan dalam kelompok-kelompok kecil di dalam kelas. Satu kelompok dapat terdiri dari beberapa peserta didik. Tujuannya untuk memotivasi dan melatih peserta didik agar dapat belajar secara kolaboratif dan kooperatif. Hal yang sama diterapkan juga untuk sang pengajar (guru), sehingga proyek yang dibuat merupakan kolaborasi dari 2 mata pelajaran atau lebih.

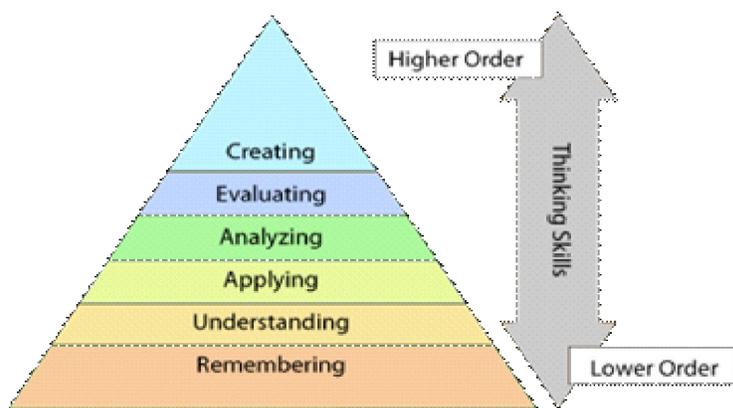
Bersikap kolaboratif dan kooperatif merupakan bagian dari *life skills* (keterampilan hidup) yang hendak dilatihkan kepada peserta didik sejak dini. Kedua keterampilan ini merupakan bagian dari kecakapan hidup abad 21 (*21st Century Skills*) yang sangat perlu dimiliki oleh peserta didik pada masa kini.

Kegiatan pembelajaran tidak berhenti sampai pada tahap evaluasi yang berisi tes atau

ujian saja, namun dapat ditingkatkan sampai pada tahapan mencipta (*Creating*) dari taksonomi Bloom edisi revisi oleh Lorin W. Anderson dan David R. Krathwhol (2002). Terdapat enam kemampuan yang kemudian dikategorikan dalam dua kelompok besar, yaitu *Lower Order Thinking Skills* atau LOTS dan *Higher Order Thinking Skills* atau HOTS. Pembagian pembagiannya dalam Tabel 2.

Tabel 2: Lower Order Thinking Skills (LOTS) dan Higher Order Thinking Skills (HOTS)

| LOTS | HOTS |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| - Pengetahuan (<i>Remembering</i>) | - Analisa (<i>Analyzing</i>) |
| - Pemahaman (<i>Understanding</i>) | - Evaluasi (<i>Evaluating</i>) |
| - Aplikasi (<i>Applying</i>) | - Mencipta (<i>Creating</i>) |



Gambar 3
Taksonomi Bloom edisi Revisi oleh Lorin W. Anderson dan David R. Krathwhol (2002)
Sumber: http://www.unco.edu/cetl/sir/stating_outcome/documents/Krathwohl.pdf

Dalam melakukan model pembelajaran PBL tersebut, proyek kelompok peserta didik harus diarahkan sampai pada tahapan tertinggi dari revisi taksonomi Bloom tersebut, yaitu *creating* atau mencipta yang berada dalam cakupan HOTS. Peserta didik diharapkan mampu menciptakan karya dari pemahamannya tentang konsep atau prinsip-prinsip keilmuan (atau topik) yang sedang dipelajarinya. Tidak cukup sampai pada ulangan harian, Ujian Sekolah (US)

dan Ujian Nasional (UN) yang hanya sampai pada tahap *Remembering* dan *Understanding* (yang merupakan LOTS) untuk menyatakan bahwa peserta didik sudah menguasai konsep keilmuan tertentu. karena umumnya yang diuji hanya aspek kognitif saja. Sejatinya peserta didik harus diarahkan sampai pada tahapan *creating* (mencipta) sebagai “bukti” pemahamannya tentang konsep dan prinsip keilmuan tersebut. Tahap *creating* mencakup bukan saja aspek kognitif, melainkan di dalamnya sudah mencakup aspek sikap (afektif) dan juga keterampilan (psikomotorik). Tahap *Creating* tersebut sangatlah penting dan sangat perlu dilatihkan kepada setiap peserta didik di sekolah.

Melalui program pembelajaran model PBL, diharapkan kegiatan pembelajaran di sekolah senantiasa diwarnai dengan nuansa kreatif serta inovatif. Proyek-proyek yang dikerjakannya harus dilakukan melalui tahapan siklus 3DsE dengan bimbingan guru (mentor). Setiap Kelompok peserta didik dapat memilih untuk membuat karya atau produk atau jasa atau bentuk lainnya sesuai dengan topik atau tema yang sudah ditentukan bersama.

Simpulan

Kesimpulan

Pembelajaran abad 21 menuntut peserta didik menguasai beberapa kecakapan abad 21 yang meliputi keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan kolaborasi. Keterampilan tersebut tidak dapat dipelajari dan dimiliki hanya dengan

menghapalkan konsep-konsep pembelajaran atau dilakukan dengan metode ceramah, namun harus “dikerjakan”. Artinya kegiatan belajar dibuat dalam bentuk proyek pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Guru melatih peserta didik untuk berpikir secara kreatif memecahkan masalah atas suatu permasalahan yang telah dirumus-kannya terlebih dahulu. Peserta didik akan melakukan kegiatan eksplorasi tersebut secara bersama-sama (**Tahap Discover**).

Kegiatan belajar secara proyek atau dengan metode PBL tersebut melatih peserta didik untuk berpikir kritis dalam menemukan ide-ide kreatif proyek atas suatu permasalahan. Ide-ide tersebut kemudian didiskusikan bersama-sama dalam kelompok kecil. Kemudian kelompok akan menetapkan atau memformulasikan ide tersebut dan membuat detail atas ide tersebut dalam bentuk proposal dengan bimbingan dan mentoring dari tim guru (**Tahap Design**). Selanjutnya adalah melaksanakan proyek sesuai dengan proposal proyek kelompok peserta didik dengan melakukan komunikasi dan juga kolaborasi bersama (**Tahap Do**). Akhirnya, kelompok peserta didik diminta untuk melakukan refleksi dan evaluasi atas kegiatan belajar yang telah dilakukan tersebut (**Tahap Evaluate**). Tahapan 3DsE dalam *learning chain* ini harus terus menerus diterapkan dalam proyek pembelajaran lainnya dengan harapan peserta didik terlatih dan terasah keterampilannya untuk senantiasa mampu menjadi problem solver atas permasalahan yang dihadapinya.

Saran

Selain peserta didik, faktor kunci agar pembelajaran dengan model PBL dapat terlaksana baik, adalah guru. Untuk itu, guru yang bertindak sebagai manajer atau fasilitator pembelajaran perlu diperlengkapi dengan berbagai kompetensi dan keterampilan. Oleh karena itu, kompetensi dan keterampilan guru haruslah ditingkatkan melalui berbagai pelatihan. Ketika kompetensi dan keterampilan yang dimaksud sudah diterapkan guru dalam proses pembelajaran di kelas, maka sudah selayaknya guru tersebut juga diberikan penghargaan, misal berupa pemberian insentif yang memadai, sehingga melalui hal itu semangat kerja dan motivasi guru akan semakin meningkat.

Tidak mudah menjadi guru pada masa kini, karena tidak cukup hanya menguasai materi pembelajaran saja, penguasaan materi pembelajaran bukanlah yang utama. Hal ini karena guru bukanlah satu-satunya sumber ilmu pengetahuan. Bandingkan saja kepintaran guru dengan Google atau wikipedia. Jika demikian halnya, selain karakter apakah yang dapat dijadikan faktor penentu seorang guru itu

dikatakan profesional?. Jawabnya adalah metode pengajaran yang dimiliki guru. Oleh karena itu, seorang guru wajib mengembangkan diri dan memperlengkapinya dengan beragam keterampilan dan metode mengajar yang sesuai dengan bidang studi atau mata pelajaran yang diampunya, salah satunya dengan menguasai metode pembelajaran berbasis proyek.

Daftar Pustaka

- Krathwohl, D. R. (2002). *A revision of Bloom's taxonomy: An Overview dalam theory into practice*, 41 (4), Autumn, 2002, The Ohio State University tersedia di http://www.unco.edu/cetl/sir/stating_outcome/documents/Krathwohl.pdf
- Mudarwan. (2014). *Menimbang ulang proses penilaian di sekolah*. Jurnal Pendidikan PENABUR nomor 22 tahun ke-13, Juni 2014, 97-106
- Peraturan Pemerintah (PP) No. 19 tahun 2005 yang telah diubah menjadi PP No. 32 Tahun 2013 (perubahan pertama) dan No. 13 Tahun 2015 (perubahan kedua) tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP)
- Peraturan Presiden (Perpres) No. 5 tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN)
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 63 Tahun 2009 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian Pendidikan
- Pusat Kurikulum Balitbang Kemendiknas. (2010). *Pengembangan pendidikan kewirausahaan: Bahan Pelatihan Penguatan Metodologi Pembelajaran Berdasarkan Nilai-Nilai Budaya untuk Membentuk Daya Saing dan Karakter Bangsa*. Jakarta: iv + 71 hlm
- Rotherham, A. J., & Willingham, D. (2009). *21st Century Skills: The challenges ahead*. Educational Leadership Volume 67 (1), 16 – 21
- UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas)
- (2016). *Buku Panduan Program Entrepreneurship PENABUR*. BPK PENABUR Jakarta