



# **Pengembangan *Project-based Learning* bersama IDUKA**

**Oleh: Rianti Dyah Hapsari, S.T.P., M.Sc.**

Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan  
Sekolah Vokasi  
IPB University



## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan vokasi adalah salah satu jenjang pendidikan tinggi yang difokuskan pada pembentukan keterampilan atau keahlian terapan. Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan adalah salah satu program studi pada Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor yang menyelenggarakan pendidikan vokasi di bidang pangan. Prinsip dasar program pendidikan vokasi antara lain: a) kurikulum pendidikan vokasi merupakan turunan atau derivasi dari kebutuhan dalam dunia kerja, b) jenis pekerja merupakan basis atau dasar pengembangan kurikulum pendidikan vokasi, c) inovasi merupakan bagian dari pendidikan vokasi, dan d) melalui pendidikan vokasi, peserta didik dipersiapkan untuk awal memasuki dunia kerja (Miller 1984).

Salah satu indikator SDM yang unggul adalah lulusan satuan pendidikan yang mampu mengimplementasikan pengetahuan dan kompetensinya pada industri, dunia usaha, dan/atau dunia kerja (IDUKA). Lemahnya penyerapan lulusan dapat disebabkan adanya gap antara pendidikan dengan IDUKA. Pendidikan yang diberikan belum optimal dalam menghasilkan lulusan yang sesuai dan sejalan dengan kebutuhan IDUKA. Pendidikan seharusnya dapat memberikan bekal keterampilan sesuai minat peserta didik dan perkembangan kebutuhan pasar kerja sehingga memungkinkan pembelajaran sepanjang hayat (*lifelong learning*).

Sinergi antara pendidikan vokasi dengan IDUKA dalam hal pengembangan SDM berkualitas dan berkompetensi tinggi tentunya sangat diperlukan. Tanpa sinergi yang baik antara pendidikan vokasi dan IDUKA, arah pendidikan vokasi tidak akan pernah memenuhi *demand* IDUKA saat ini dan masa depan. Selain itu, IDUKA akan terus mendapatkan *supply* SDM yang kurang pas karena kualifikasi dan kompetensinya tidak sesuai dengan kebutuhan IDUKA.

Sebagai upaya mewujudkan sinergitas antara pendidikan vokasi dengan IDUKA tersebut, dalam Rencana Strategis Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Tahun 2020-2024, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi telah menetapkan arah kebijakan dan strategi diantaranya: 1) penerapan kurikulum *link and match* dengan industri, dalam arti yang dipelajari oleh peserta didik pada pendidikan vokasi sesuai dengan kebutuhan dan analisis perkembangan kebutuhan pada dunia industri, 2) penerapan model pendidikan vokasi yang berbasis *link and match* dengan industri, maka kompetensi peserta didik akan mampu memenuhi kebutuhan pekerja yang dibutuhkan oleh dunia industri, 3) penerapan pembelajaran pendidikan vokasi berbasis *link and match* dengan industri (Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi 2020).

Bentuk implementasi dari strategi ketiga “penerapan pembelajaran pendidikan vokasi berbasis *link and match* dengan industri” diantaranya dapat dilakukan melalui metode pembelajaran *problem* atau *project-based learning* bersama industri. *Problem-based learning* adalah suatu metode pembelajaran dengan menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar dan mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Sementara, *project-based learning* adalah suatu metode pembelajaran dengan menyajikan tantangan kepada peserta didik dan peserta didik diminta untuk mengerjakan proyek untuk menjawab tantangan tersebut hingga mengevaluasi hasil dari proyek yang dikerjakan. Melalui metode pembelajaran

*problem* atau *project-based learning* bersama industri ini diharapkan pembelajaran dapat membawa *skill*, *mindset*, *attitude*, dan profesionalitas dalam dunia kerja di industri masuk ke dalam kampus dan ditanamkan kepada peserta didik untuk menghasilkan SDM yang unggul.

## **B. Tujuan**

Tujuan dari kegiatan adalah mengembangkan metode pembelajaran *problem* atau *project-based learning* bersama industri sebagai bentuk *link and match* pendidikan vokasi dengan industri.

## RENCANA KEGIATAN

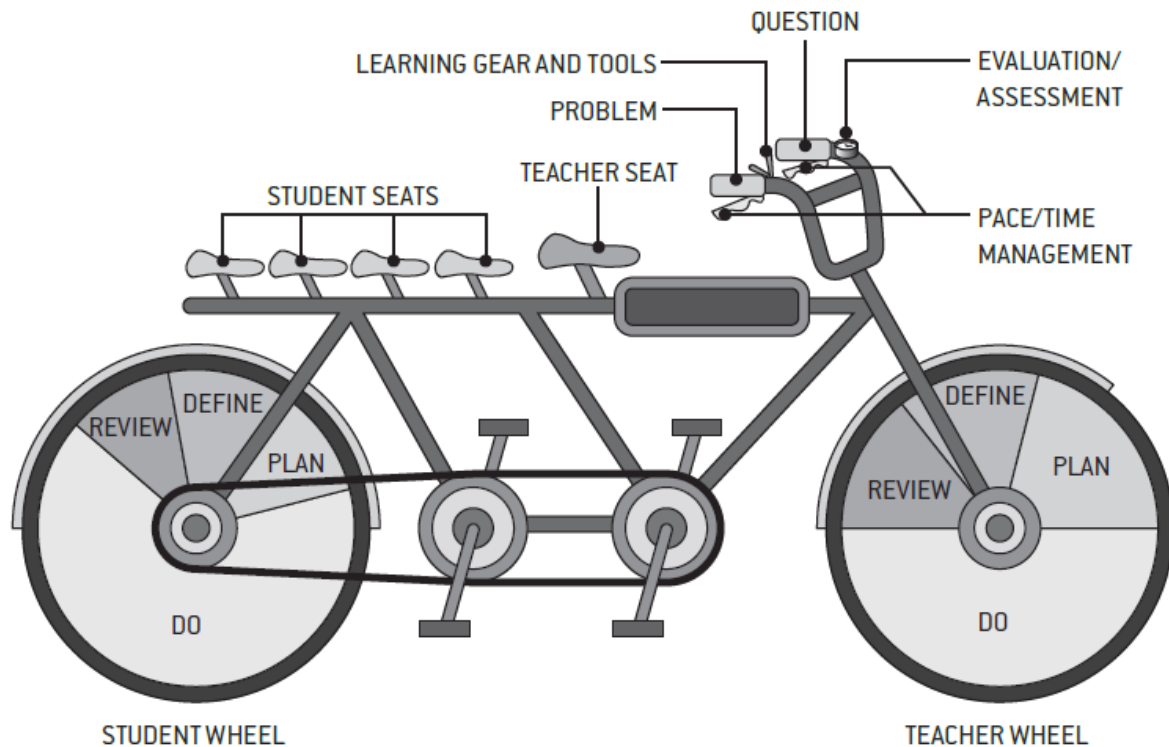
Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor memohon kesediaan IDUKA untuk berdiskusi dalam pengembangan metode pembelajaran *project/problem-based learning* bersama industri. Fokus pengembangan metode pembelajaran *project/problem-based learning* pada *surimi-based products* atau *value added products*.

Pengembangan metode pembelajaran *project/problem-based learning* akan dilakukan dengan tahapan-tahapan kegiatan sebagai berikut:

No	Tahapan kegiatan	Pelaksana	Output
1	Menggali informasi dari industri mengenai kualifikasi dan kompetensi yang dibutuhkan oleh industri dan pengembangan <i>project/problem-based learning</i> bersama industri.	Perwakilan dosen Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan dengan perwakilan IDUKA melalui diskusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informasi mengenai kualifikasi dan kompetensi yang dibutuhkan industri</li> <li>Konsep <i>project/problem-based learning</i> bersama industri</li> </ul>
2	Melakukan analisis pembelajaran pada mata kuliah terkait (misalnya pada mata kuliah Teknologi Pengolahan Pangan Hewani) berdasarkan hasil informasi kualifikasi dan kompetensi yang dibutuhkan industri dan konsep <i>project/problem-based learning</i> .	Tim dosen Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagram hasil analisis pembelajaran</li> </ul>
3	Meninjau dan memperbarui Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mata kuliah terkait dan merancang materi pembelajaran yang menerapkan <i>project/problem-based learning</i> pada mata kuliah tersebut.	Tim dosen Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>RPS mata kuliah terkait yang telah diperbarui dengan <i>project/problem-based learning</i></li> <li>Rancangan materi pembelajaran yang menerapkan <i>project/problem-based learning</i></li> </ul>
4	Mendiskusikan hasil rancangan materi pembelajaran yang menerapkan <i>project/problem-based learning</i> dengan industri.	Perwakilan dosen Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan dengan perwakilan IDUKA melalui diskusi	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Feedback</i> dan masukan dari industri untuk penyempurnaan rancangan materi pembelajaran yang menerapkan <i>project/problem-based learning</i></li> </ul>
5	Pelaksanaan <i>project/problem-based learning</i> pada mata kuliah yang telah ditentukan dan evaluasi/penilaian pembelajaran.	Tim dosen Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil evaluasi/penilaian pembelajaran menggunakan instrumen penilaian yang telah disiapkan</li> </ul>

## HASIL KEGIATAN

Project-based learning adalah suatu metode pembelajaran dengan menyajikan tantangan kepada peserta didik dan peserta didik diminta untuk mengerjakan proyek untuk menjawab tantangan tersebut hingga mengevaluasi hasil dari proyek yang dikerjakan. Ilustrasi *Project-based Learning* disajikan pada Gambar 1.



Sumber: Trilling & Fadel (2009)

Gambar 1 Ilustrasi *Project-based Learning*

Karakteristik kunci project-based learning diantaranya:

1. Hasil proyek terkait dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran.
2. Pertanyaan arahan (driving question) mengarahkan peserta didik ke konsep utama atau prinsip dari topik atau bidang kajian.
3. Investigasi dan riset dilakukan oleh peserta didik untuk membangun dan mengembangkan pengetahuan mereka.
4. Peserta didik bertanggung jawab untuk merancang dan mengelola sebagian besar dari proses pembelajaran mereka.
5. Proyek didasarkan pada masalah dunia nyata yang otentik dan menjadi perhatian.

Manajemen proyek yang dapat dijalankan dalam project-based learning mencakup beberapa tahap sebagai berikut:

### 1. Project initiation

Mencakup menentukan tujuan proyek, mengidentifikasi kriteria keberhasilan (success criteria), menentukan ruang lingkup proyek, jadwal proyek, sumber daya proyek, asumsi, serta batasan. Proses ini menghasilkan *project charter*.

## 2. Project planning

Mencakup mendefinisikan ruang lingkup, membuat detail jadwal pelaksanaan proyek, menentukan alokasi dana yang dibutuhkan, menetapkan prosedur dan mekanisme pengontrolan proyek, menentukan kualifikasi, peran, tanggung jawab, jumlah personil, mengidentifikasi risiko proyek dan menentukan tindakan penanggulangannya, membuat perencanaan komunikasi, menentukan dan menyetujui project baseline yang menjadi acuan untuk mengukur kinerja proyek.

## 3. Project execution

Tindak lanjut dari apa yang telah dituangkan dalam project plan. Mencakup merealisasikan perencanaan proyek, mengoordinasikan kinerja tim proyek dan juga mengoptimalkannya, serta pemanfaatan sumber daya.

## 4. Project monitoring & controlling

Pengontrolan terhadap kegiatan-kegiatan proyek. Mencakup memastikan pencapaian tujuan proyek apakah sesuai dengan target yang telah ditentukan, mengontrol pelaksanaan proyek agar sesuai dengan estimasi dan rencana awal. Dengan project monitoring & controlling, diharapkan adanya masukan apakah project plan perlu diupdate atau tidak.

## 5. Project closure & evaluation

Akhir dari serangkaian kegiatan proyek. Mencakup memberikan laporan tentang hasil-hasil apa saja yang diperoleh dari suatu rangkaian kegiatan proyek yang telah dilaksanakan yang dituangkan dalam bentuk dokumen laporan, serta secara formal mengakhiri proyek termasuk penugasan anggota tim proyek.

Sebelum dilakukan project execution, setiap kelompok mahasiswa mempresentasikan rencana proyeknya dalam sebuah Pitch Presentation di hadapan perwakilan IDUKA. Pitch Presentation dilaksanakan selama maksimal 5 menit untuk setiap kelompok. Tujuan dari Pitch Presentation adalah untuk meyakinkan IDUKA terhadap rencana proyek yang akan dijalankan oleh setiap kelompok mahasiswa. Dalam Pitch Presentation dijelaskan gambaran rencana proyek yang akan dijalankan dan tahapan-tahapan yang akan dilaksanakan untuk menjalankan proyek tersebut. Dokumentasi kegiatan Pitch Presentation disajikan pada Gambar 2.





Gambar 2 Dokumentasi kegiatan Pitch Presentation di lokasi IDUKA

Pada tahap project execution, setiap kelompok mahasiswa menjalankan proyek sesuai dengan rencana proyek yang telah dipresentasikan pada Pitch Presentation. Kegiatan meliputi mendesain dan memformulasikan produk, melakukan trial pembuatan produk, hingga optimalisasi produksi produk. Pelaksanaan proyek juga dimonitoring dan dievaluasi untuk menilai ketercapaian target sesuai dengan rencana proyek dan ketepatan realisasi waktu pelaksanaan sesuai timeline kegiatan. Dokumentasi kegiatan project execution disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3 Dokumentasi kegiatan project execution

Pada tahap project closure and evaluation dilaksanakan pameran produk hasil project-based learning. Pameran tersebut dihadiri setiap kelompok, dosen, perwakilan IDUKA, serta terbuka untuk umum. Setiap kelompok memamerkan produk hasil project-based learning masing-masing dan menyampaikan infografis produk mereka

dalam x-banner. Pada pameran tersebut setiap kelompok diberikan nilai oleh dosen-dosen dan perwakilan IDUKA terkait dengan produk project-based learning yang dihasilkan. Apresiasi diberikan kepada tiga kelompok yang mendapatkan penilaian terbaik. Dokumentasi kegiatan pameran produk hasil project-based learning disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4 Dokumentasi kegiatan pameran produk hasil project-based learning



## **PENUTUP**

Sinergitas antara pendidikan vokasi dengan industri tidak dapat dipungkiri lagi menjadi hal yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tuntutan perkembangan zaman. Sebagaimana yang tercantum dalam Rencana Strategis Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, peningkatan peran industri dalam pendidikan vokasi diharapkan dapat bermanfaat bagi para pemangku kepentingan dan masyarakat dalam rangka membentuk sumber daya manusia yang unggul dan berkarakter serta untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja Indonesia serta daya saing bangsa di tingkat internasional.

## DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2020. Rencana Strategis Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Tahun 2020-2024.

<https://vokasi.kemdikbud.go.id/storage/document/September2020/GLEp3oxkwFHYWbgNQ5sE.pdf>

Trilling B, Fadel C. 2009. *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Hoboken [NJ]: John Wiley & Sons.

Miller MD. 1984. *Principles and A Philosophy for Vocational Education*. The National Center for Research in Vocational Education. The Ohio State University.