

PENGEMBANGAN “PROYEK”
DALAM PROJECT-BASED
LEARNING: Suatu Upaya
memahami, mengembangkan,
dan menerapkan pendekatan
Scientific Learning
Implementasi Kurikulum 2013
dalam Pendidikan Vokasional

Submission date: 22-Oct-2022 11:38PM (UTC+0400)
by Muh Rais

Submission ID: 1932617110

File name: 34_Pengembangan_Proyek_dalam_PjBL.docx (38.54K)

Word count: 2576

Character count: 18162

PENGEMBANGAN “PROYEK” DALAM PROJECT-BASED LEARNING: Suatu Upaya memahami, mengembangkan, dan menerapkan pendekatan *Scientific Learning* Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pendidikan Vokasional

Muh. Rais¹

¹Jurusan Pendidikan Teknik Mesin
Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar
raismisi@gmail.com

⁷Gedung Teknol Fakultas Teknik UNM Telp. 0411-864935 Ps. 120

Abstrak

Kurikulum 2013 (K-13) sudah sampai pada tahap implementasi. Hal ini menuntut kesiapan guru untuk memahami, mengembangkan dan menerapkan secara komprehensif seluruh skenario implementasi K-13, tidak terkecuali adalah pemahaman terhadap pendekatan *scientific learning*. Salah satu pendekatan *scientific learning* yang direkomendasikan dalam K-13 adalah *project-based learning*. Pendekatan ini tidak mudah, menuntut pemahaman secara mendalam mulai dari tahap penggalian ide proyek, hingga penentuan proyek akhir yang akan dipilih sebagai “proyek” dalam *project-based learning*. Guru Sebelum memulai merencanakan proyek, sangat perlu memperhatikan beberapa hal terkait dengan kesuksesan dalam rancangan proyek. *Project-based learning* sangat kuat, menantang, dan memerlukan visi, struktur, dan pemahaman nyata dalam proses pembelajaran. Proyek yang baik tidak hanya lahir tiba-tiba, namun dihasilkan dari perencanaan yang teliti yang meliputi hasil berfikir tingkat tinggi, tepat waktu, dan manajerial. Dengan memulai dari pertanyaan dan pikiran mendasar, pebelajar akan ditingkatkan kemampuannya dalam merancang proyek, berkomunikasi dengan baik serta menanamkan pemahaman yang berarti dalam perolehan motivasi berprestasi dan hasil belajar. Dalam upaya mengembangkan “proyek” dalam *project-based learning*, BIE (2003) menyebutkan terdapat enam langkah yang akan membantu pebelajar memulai perencanaan proyek secara lebih efektif sekaligus sebagai kajian dalam makalah ini, yaitu: 1) mengembangkan ide proyek; 2) menentukan ruang lingkup proyek; 3) menyeleksi proyek yang layak; 4) menggabungkan hasil proyek secara bersama; 5) dikerjakan dari proyek desain yang memiliki kriteria; 6) mengkreasikan proyek dari lingkungan pembelajaran yang optimal.

Kata Kunci: Pengembangan “Proyek” dalam PBL, Pendekatan *Scientific Learning*

PENDAHULUAN

⁴ Implementasi kurikulum 2013 (K-13) sebagai amanah UU telah berlangsung di seluruh sekolah baik tingkat satuan pendidikan Dasar maupun tingkat satuan pendidikan Menengah, SMP, SMA/SMK dan sederajat meskipun terbatas pada kelas tertentu. Dalam upaya memberi dukungan yang kuat dalam implementasi K-13, berkaitan dengan faktor input proses pembelajaran adalah perlunya mengintegrasikan berbagai strategi atau pendekatan dalam pembelajaran K-13. Rekomendasi berbagai pilihan strategi pembelajaran seperti pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), pembelajaran berbasis penemuan (*discovery learning*), pembelajaran kooperatif dengan berbagai tipe, termasuk pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*).

Salah satu pembelajaran yang dapat memfasilitasi berbagai gaya belajar peserta didik adalah pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran berbasis proyek sebagai pembelajaran yang memfasilitasi kemandirian dan keterampilan belajar peserta didik tampaknya menjadi isu menarik untuk dikaji. Berbagai keterampilan belajar melalui pembelajaran berbasis proyek dapat

diperoleh antara lain: dapat meningkatkan keterampilan menemukan masalah (*find the problem*) dan mencari solusi pemecahan (*find of solution*), keterampilan mengembangkan pertanyaan penuntun (*a guiding question*) kedalam kalimat yang operasional dan efektif untuk dipecahkan secara berkelompok, keterampilan menemukan berbagai sumber bacaan (*exploring of references*), keterampilan mensintesis berbagai sumber-sumber bacaan kedalam pilihan teori yang dibutuhkan sesuai issu permasalahan yang dipilih, termasuk keterampilan mempresentasikan hasil kerja dari benda atau tugas yang dikerjakan dalam bentuk fisik atau nyata. Belajar berbasis proyek menghendaki setiap permasalahan dapat diselesaikan dengan menunjukkan hasilnya (*showing of object*).

Memilih masalah dalam pembelajaran berbasis proyek tidaklah mudah. Guru harus dapat menstimulasi gaya kognitif peserta didik yang tadinya terbiasa diberi sejumlah kompetensi yang akan dicapai tanpa meminta konfirmasi dari peserta didik, sesaat sebelum awal pembelajaran dimulai. Dalam pembelajaran berbasis proyek guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk merumuskan sendiri dengan perencanaan pembelajaran yang baik terkait dengan tujuan pembelajaran atau KIKD yang akan dituju. Dalam tulisan ini, akan dikaji lebih jauh bagaimana upaya-upaya yang dapat dilakukan dalam: 1) mengembangkan ide proyek; 2) menentukan ruang lingkup proyek; 3) menyeleksi proyek yang layak; 4) menggabungkan hasil proyek secara bersama; dan 5) mengerjakan proyek dari desain yang memiliki kriteria; dan 6) mengkreasikan proyek dari lingkungan pembelajaran yang optimal.

KAJIAN TEORI

Penelitian yang dilakukan oleh Esche (2002) pada mahasiswa tingkat III Stevens Institute of Technology (SIT) Hoboken USA, suatu sekolah tinggi bidang Teknik Mesin, berhasil dijadikan rujukan untuk menerapkan *project-based learning* pada semua penyajian mata kuliah. Salah satu alasan yang mendasar, menurutnya latar pembelajaran pada mata kuliah mengantarkan dinamika belajar pada situasi nyata di lapangan. Beberapa mata kuliah diseleksi untuk kemudian mengimplementasikan metode pembelajaran berbasis proyek *learning* didalamnya. Salah satu mata kuliah yang menjadi objek kajiannya adalah mata kuliah Mekanika Teknik, Mekanisme Mesin dan Dinamika Mesin. Penelitian serupa menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order think*) dan keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*) yang lebih baik, pemahaman mendalam terhadap masalah atau kompetensi pembelajaran, dan meningkatkan relasi kelompok belajar sebagai ciri belajar autentik atau nyata. (Willard, Duffrin, 2003; Otake, Mihoko, 2006; Chartier, Benjamin J, Gibson, 2007; Yalcin, Turgut, Buyukassap, 2010; Grant, 2011).

Project-based learning merupakan proses pendidikan yang dapat mengembangkan pengetahuan, prinsip-prinsip dan praktek. *Project-based learning* secara lebih nyata berkaitan dengan pendidikan keteknikan yang banyak berkaitan dengan pekerjaan keteknikan yang profesional yang dikerjakan dalam suatu proyek (Chartier dan Gibson, 2007). Metode *project-based* mendorong peserta didik agar kritis dalam menganalisis masalah-masalah dan memberi solusi secara lebih luas. Dengan *project-based learning*, peserta didik diberi bekal untuk lebih mudah menjembatani *gap* antara sekolah atau perguruan tinggi sebagai lembaga pendidikan formal dan industri.

Meski demikian, pembelajaran berbasis proyek hadir bukan tanpa masalah. Masalahnya adalah dibutuhkan pengetahuan yang memadai terkait filosofi proyek itu sendiri sebagai pembelajaran yang konstruktif dalam memfasilitasi berbagai keterampilan belajar

ISBN: 978-602-72004-0-1

peserta didik. Persoalan kemudian adalah bagaimana memilih tema proyek dari setiap permasalahan dalam pembelajaran tidaklah mudah dibutuhkan latihan. Dalam kurikulum 2013, Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang disingkat KIKD adalah *learning outcome* dari setiap mata pelajaran. Guru dituntut memahami hingga memilih Kompetensi Dasar mana yang dapat diproyekkan sebagai suatu keterampilan dalam belajar yang dapat mewakili *learning outcome* dari mata pelajaran yang dipelajari.

Pembelajaran berbasis proyek secara teori bisa unggul dan bisa pula tidak unggul bila dibandingkan dengan strategi pembelajaran lainnya. Hal ini sangat bergantung pada konten dan tema pembelajaran. Jika tema pembelajaran berada dalam ranah kognitif yang lebih tinggi seperti penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi dalam taksonomi tujuan belajar menurut Bloom (1979), akan sangat tepat diajarkan dengan pembelajaran berbasis proyek. Sebaliknya, jika tema pembelajaran yang berada dalam ranah kognitif yang lebih rendah seperti pengetahuan dan pemahaman, kurang cocok diajarkan dengan pembelajaran berbasis proyek. Bila dilihat dari *human capabilities* menurut Gagne (1975), pembelajaran berbasis proyek sangat sesuai digunakan apabila tema pembelajaran berada dalam cakupan *intellectual skills, forming concept, applying rule, solving problem, dan cognitive strategy*. Sebaliknya jenis belajar informasi verbal, pembelajaran berbasis proyek tidak sesuai lagi digunakan untuk materi yang berada dalam cakupan *verbal information*, artinya pembelajaran berbasis proyek menjadi tidak bermakna.

Gagne (1975) menambahkan bahwa jenis belajar informasi verbal berarti seseorang dapat menyatakan dalam bentuk proporsional mengenai apa yang sudah ia pelajari. Misalnya, memahami pengertian, tujuan dan fungsi perancangan produk dalam konteks belajar perancangan mesin. Sementara keterampilan intelektual merupakan kemampuan mengetahui bagaimana informasi diolah dari suatu simbol (huruf) menjadi kalimat, dan strategi kognitif merupakan cara yang dimiliki pembelajar dalam mengelola proses belajar. Dalam belajar pemahaman konsep hingga aplikasi konsep, dibutuhkan kemampuan mengintegrasikan ketiga kemampuan belajar seperti yang disebutkan Gagne, dan dalam pembelajaran berbasis proyek kemampuan memecahkan masalah yang diwujudkan dalam bentuk solusi real menjadi ciri dari pembelajaran ini. Metode *project-based learning* mendorong mahasiswa agar kritis dalam menganalisis masalah-masalah dan memberi solusi secara lebih luas. Melalui *project-based learning*, mahasiswa dapat lebih mudah menjembatani gap antara institusi pendidikan dan dunia industri, serta memberi bekal pada alumni (Chartier & Gibson, 2007).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan “Ide Proyek”

Sebelum memulai merencanakan proyek, sangat perlu diperhatikan beberapa hal yang terkait dengan kesuksesan dalam rancangan proyek. *Project-based learning* sangat kuat, menantang, metode pengajaran yang memerlukan visi, struktur, dan pemahaman nyata dari proses pembelajaran. Proyek yang baik tidak hanya secara tiba-tiba, namun dihasilkan dari perencanaan yang teliti yang meliputi hasil berfikir mendalam, tepat waktu, dan manajemen strategi. Dengan memulai dari pikiran mendasar, pembelajar akan ditingkatkan kemampuannya dalam merancang proyek, berkomunikasi dengan baik serta menanamkan pemahaman yang berarti dalam perolehan motivasi berprestasi dan hasil belajar.

Dalam upaya mengembangkan “proyek” dalam *project-based learning*, Buck Institute for Education menyebutkan terdapat enam langkah yang akan membantu pebelajar memulai perencanaan proyek secara lebih efektif, yaitu: 1) mengembangkan ide proyek, 2) menentukan ruang lingkup proyek, 3) menyeleksi proyek yang layak, 4) menggabungkan hasil secara bersama, 5) dikerjakan dari proyek desain yang memiliki kriteria, dan 6) mengkreasikan lingkungan pembelajaran yang optimal.

1. Mengembangkan ide proyek

Proyek didasarkan oleh ide-ide yang dibangun bersama dalam suatu kelompok proyek. Ide untuk proyek dikembangkan berdasarkan tujuh hal, yaitu:

- **Bekerja berdasarkan topik.** Ide-ide proyek diperoleh dari artikel, isu, kejadian-kejadian mutakhir, diskusi, dan ketidaktahuan. Ide proyek dapat dimunculkan dari hasil diskusi antara anggota tim bersama pengajar. Hal ini sejalan dengan *The George Lucas Educational Foundation* (2005) dalam *Instructional Module Project-based learning* yang menjelaskan tahap penggalan ide proyek dapat diawali dengan membuat pertanyaan esensial “*Starts With the Essential Question*”. Pertanyaan esensial menjadi sentral dalam *project-based learning* yang dapat disetarakan dengan *scientific question* pada *Scientific Method*. Proses *Scientific Method* diawali dengan munculnya suatu pertanyaan ilmiah seperti yang dikehendaki dalam pembelajaran kurikulum 2013.
- **Gunakan proyek dengan membuat standarisasi.** Setiap proyek yang dipresentasikan sebagai suatu usulan, terlebih dahulu dibuat indikatornya. Proyek yang memiliki indikator yang terstandar akan memudahkan pencapaian kompetensi pengetahuan dan keterampilan.
- **Temukan proyek dan ide di Web.** Banyak website menawarkan ide-ide proyek berkualitas dan menjelaskan proyek-proyek yang telah sukses dikerjakan. Proyek ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi bersama untuk pengembangan proyek selanjutnya.
- **Memetakan kesamaan.** Dalam pengembangan ide proyek, sekelompok peserta didik dapat ditugasi untuk menemukan sumber-sumber proyek diluar kelas. Apakah mengunjungi sumber proyek langsung sebagai media belajar atau mendapatkan melalui referensi bacaan. Dengan memetakan kesamaan, proyek yang sama dapat dieliminasi sehingga tema proyek dapat lebih variatif dan inovatif.
- **Tentukan siapa orang-orang yang akan mengerjakan proyek tiap hari.** Memilih orang dalam kelompok atau tim kecil yang bertugas mengerjakan bagian atau detail kecil dari proyek dalam pembelajaran berbasis proyek sangat penting. Pendelegasian peran masing-masing anggota tim diyakini dapat membantu tugas penyelesaian proyek. Siapa berperan mengerjakan apa, adalah kata kunci dalam memandirikan peserta didik. Sebagai contoh adalah ketika tim proyek bekerja mencari sumber referensi teori yang akan ditulis kedalam karya ilmiah. Sebagian tim ada yang mengetik, ada yang mengembangkan paragraf, dan mendiskusikan teori. Tim kerja proyek mencari informasi melalui penelitian lapangan, wawancara, kunjungan perpustakaan, dan temuan bersama kelompok. Keputusan yang ruanglingkup kegiatannya dalam proyek seharusnya dibuat sebelum proyek dimulai dan seharusnya didasarkan pengalaman dan kesiapan pebelajar, jadwal sekolah, dan tingkat kesenangan dan keahlian. Ini dikerjakan dari hari kehari hingga model konseptual atau teoretik proyek mendekati tahap penyelesaian.
- **Hubungkan proyek-proyek lokal dan nasional.** Proyek yang dikembangkan dalam pembelajaran adalah proyek yang dapat memfasilitasi kemandirian belajar peserta didik. Dibutuhkan sumber-sumber materi atau bahan yang menginspirasi pengembangan proyek.

Materi dapat diperoleh dari bahan abacaan di perpustakaan, toko buku, buku online, jurnal dalam dan luar negeri yang pada prinsipnya mendukung pengembangan proyek.

2. Menentukan ruang lingkup proyek

Guna memberikan fokus yang jelas terkait bidang kajian dalam proyek, tim proyek bersama pengajar membuat batasan masalah. Hal ini penting mengingat pembatasan terhadap masalah proyek yang dikembangkan dapat mengarahkan peserta didik pada perolehan hasil belajar yang sistematis. Dengan menentukan ruang lingkup proyek, akan memudahkan tim bekerja sesuai dengan tujuan proyek. Ruang lingkup proyek dirumuskan sebelum proyek dikerjakan. Dalam istilah risetnya, ruang lingkup mencakup bidang kajian apa saja yang dikaji. Jika membaca tulisan Grey (2004), dijelaskan bahwa penerapan strategi *project-based learning* dikarenakan secara substansi, 1) memiliki kepekaan pada tujuan dan kejelasan dalam jangka pendek dan jangka panjang, 2) memiliki lingkungan proyek yang aman dan berkomitmen dalam menceritakan kebenaran, 3) menjaga keseimbangan antara struktur tujuan yang tiba-tiba, 4) dapat mengkomunikasikan proyek-proyek yang terbatas, 5) Meletakkan sifat pemimpin untuk pembelajaran dan pemodelan perilaku reflektif, 6) merefleksikan secara sistematis dan bersama. Thomas (2000) mempunyai alasan karena *project-based learning* dalam memecahkan masalah memiliki pertanyaan-pertanyaan kunci dalam mengajukan "proyek apa yang seharusnya dibuat dalam contoh *project-based learning*" dengan menetapkan lima kriteria: 1) keterencanaan, 2) pertanyaan dinamis, 3) investigasi konstruktif, 5) kemandirian dan 6) realisme.

3. Menyeleksi proyek yang layak/terstandar

Pertanyaan kunci yang perlu dikedepankan ketika memulai menggarap suatu proyek adalah, apakah peserta didik menginginkan proyek yang layak/standar dan apakah proyek yang layak tersebut dapat dikerjakan?. Informasi selanjutnya adalah mengajukan pertanyaan apakah tema proyek yang diinginkan tidak mengecewakan jika peserta didik tidak dapat mendiskusikan sesuai dengan tingkat kecerdasan yang dimilikinya diakhir proyek. Proses mengidentifikasi proyek yang layak, dimulai sebelum proyek dikerjakan hingga akhirnya diperoleh proyek yang layak dan dijadikan sebagai petunjuk untuk menyelenggarakan pembelajaran berbasis proyek. Proyek sering dimulai dengan visi atau ide yang dihasilkan dari proses diskusi atau diperoleh dari artikel. Jika proyek dimulai dari ide yang dikembangkan dalam pikiran, pengerjaannya diusahakan sebaik-baiknya dari ide proyek dan produk yang layak dibutuhkan sebagai bahan pengajaran. Tugas penting selanjutnya adalah bagaimana menilai proyek yang layak dan bagaimana produk diberikan pada semua peserta didik sebagai bahan demonstrasi dalam pembelajaran.

4. Menggabungkan hasil proyek secara berkesinambungan

Project-based learning tidak hanya sebagai pedoman dalam pembelajaran tapi dapat juga dijadikan sebagai pedoman dalam bekerja secara bersama dalam memperoleh dan mempresentasikan informasi. Kolaborasi merupakan penyatuan kesuksesan proyek, produk berdasarkan kinerja seperti pertunjukan dan ujian presentasi. Aspek yang kuat dari *project-based learning* adalah guru-guru secara berkesinambungan menggabungkan hasil belajar dalam aktivitas kelas dalam bentuk keterampilan khusus, kebiasaan berfikir dan membangun kapasitas peserta didik untuk bekerja dengan penuh keterampilan intelektual. Gagne (1975), menjelaskan jenis keterampilan intelektual dibagi kedalam subkategori dari subkategori yang sederhana ke yang kompleks. Subkategori yg dimaksud adalah: 1) diskriminasi (kemampuan membedakan), 2) konsep (kemampuan mengenali obyek menjadi suatu definisi/konsep

kongkrit/konsep definisi), 3) rule (kaidah) (kemampuan menerapkan konsep), dan strategi kognitif.

Perlu dicatat bahwa keterampilan (*skills*) dalam *project-based learning* mencakup kemampuan bekerja dalam kelompok, kemampuan mengelola proyek, kemampuan memenuhi batas waktu, menghadirkan informasi, berfikir secara kritis, menyelesaikan masalah, dan menggunakan teknologi secara bijaksana. Sedangkan kebiasaan berfikir (*habit of minds*) dalam *project-based learning* merupakan kualitas belajar dan berfikir secara mendalam yang memperelajari hal yang vital sepanjang masa, sukses bekerja di dunia berkaitan dengan kepuasan pribadi.

5. Dikerjakan dari proyek desain yang memiliki kriteria dan lingkungan pembelajaran yang optimal

Dalam *project-based learning*, proyek yang dikerjakan tidak hanya menyenangkan, namun yang terpenting memiliki kriteria yang dapat membantu kesuksesan dalam menyusun perencanaan selanjutnya. Kriteria proyek yang baik menurut Thomas (2000) terdiri dari: a) memenuhi standar kompetensi, b) melibatkan peserta didik, c) berfokus pada pemahaman yang mendasar/esensial, d) mendorong berfikir tingkat tinggi, e) mengajarkan dan menguatkan teori dan keterampilan dasar, f) menjadikan peserta didik lebih sukses, g) menggunakan penilaian yang bersih dan akurat, h) membutuhkan penggunaan teknologi yang rasional/masuk akal, dan i) menunjukkan isu-isu yang otentik

Untuk mencapai kriteria tersebut di atas dibutuhkan lingkungan pembelajaran yang mendukung, termasuk peralatan laboratorium. Perangkat pembelajaran yang mendukung seperti pembelajaran IT, media IT, bahan ajar, jurnal cetak maupun online, ensiklopedia, dan yang tidak kalah pentingnya adalah kompetensi pengajar yang profesional, akademis, sosial, dan berkepribadian. Jauh sebelum pengajar bisa menskenariokan pembelajaran berbasis proyek, pemahaman mendalam tentang pembelajaran ini mutlak dipenuhi. Hal ini menjadi perhatian utama dalam mengembangkan ide proyek ketika akan memulai menerapkan pembelajaran berbasis proyek sebagai salah satu model dalam pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran di Kurikulum 2013

KESIMPULAN

Pembelajaran berbasis proyek bukan sesuatu yang sulit untuk dilaksanakan, namun bukan berarti mudah menerapkannya. Kesimpulan dalam artikel ini adalah:

1. Dalam menerapkan pembelajaran berbasis proyek, tema pembelajaran menjadi penting untuk diperhatikan, jika tema pembelajaran berretensi menghasilkan kemampuan *intellectual skills, forming concept, applying rule, solving problem, dan cognitive strategy*, maka pilihan pembelajaran berbasis proyek menjadi tepat dan bermakna, sebaliknya jika jenis belajar hanya *verbal information*, pembelajaran berbasis proyek kurang bermakna.
2. Dibutuhkan pemahaman yang sistematis dan substansial tentang roh pembelajaran yang dikehendaki oleh pembelajaran berbasis proyek. Pemahaman sistematis terkait bagaimana:
1) mengembangkan ide proyek; 2) menentukan ruang lingkup proyek; 3) menyeleksi proyek yang layak; 4) menggabungkan hasil proyek secara bersama; 5) mengerjakan proyek dari proyek desain yang memiliki kriteria; dan 6) mengkreasikan proyek dari lingkungan pembelajaran yang optimal, menjadi poin penting dalam merancang pembelajaran berbasis proyek.

PENGEMBANGAN “PROYEK’ DALAM PROJECT-BASED LEARNING: Suatu Upaya memahami, mengembangkan, dan menerapkan pendekatan Scientific Learning Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pendidikan Vokasional

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

www.scribd.com

Internet Source

1%

2

www.slideshare.net

Internet Source

<1%

3

docobook.com

Internet Source

<1%

4

ebooks.606h.net

Internet Source

<1%

5

mgmppenjasgresik.wordpress.com

Internet Source

<1%

6

p4tkmatematika.kemdikbud.go.id

Internet Source

<1%

7

ptp.ft.unm.ac.id

Internet Source

<1%

8

taniaqu1.blogspot.com

Internet Source

<1%



Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

PENGEMBANGAN “PROYEK’ DALAM PROJECT-BASED LEARNING: Suatu Upaya memahami, mengembangkan, dan menerapkan pendekatan Scientific Learning Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pendidikan Vokasional

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6
