

## Persepsi Mahasiswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar

<sup>1</sup>Dedi Setiawan, <sup>2</sup>Nurmala Nurmala

<sup>1</sup>Universitas Nurtanio Bandung, Jl. Pajajaran No. 219 Bandung 40174

<sup>2</sup>Politeknik Negeri Pontianak, Jalan Ahmad Yani Pontianak 78124

<sup>1</sup>Email korespondensi: dsmt.61@gmail.com

<sup>2</sup>Email: ibu.nurmala@gmail.com

**Abstract:** *This research is a research with a single variable, namely Project Based Learning (PjBL) which involves seven dimensions or sub-variables consisting of: (1) student and lecturer interaction, (2) student motivation or interest in learning, (3) competence in understanding course material, (4) critical thinking, (5) time management, (6) adapting the learning model to the characteristics of the course, and student learning outcomes. The main objective of the study was to determine student perceptions of the application of the PjBL model in Project Management courses. This research is a survey research with a quantitative descriptive approach. The research sample totaled 54 students as respondents. The data collection technique used a questionnaire whose validity was tested based on a logical and empirical approach. Reliability was tested based on the Cronbach's Alpha coefficient technique with a result of 0.953. The data analysis technique used quantitative analysis with a statistical approach with the help of SPSS 22.0 software. The results of the study found: (1) students' perceptions of student and lecturer interactions were categorized as very good with a mean score of 16.4259 (82.13%), (2) students' perceptions of students' motivation or interest in learning were categorized as high with a mean score of 12.0741 (75.46%). (3) students' perceptions of students' abilities in understanding course material are categorized as very good with a mean score of 16.8333 (84.17%), (4) students' perceptions of critical thinking skills are categorized very well with a mean score of 16.8333 (84.07). %, (5) students' perceptions of students' abilities in time management are categorized as very good with a mean score of 9.9074 (82.56%), (6) students' perceptions of the PBL model with course characteristics are categorized as very good with a mean score of 16.4630 (82.32%), and (7) student learning outcomes in the application of the PjBL model are categorized as very good with a mean score of 10.1667 (84.72%). In general, based on the results of this study, it can be said that based on the student's perception the PjBL model was declared successful in implementing the Project Management subject with very good learning outcomes.*

**Keywords:** *Learning Model, Project-Based Learning, Student Perception*

**Abstrak:** Penelitian ini merupakan penelitian dengan variabel tunggal, yaitu Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning/PjBL*) yang melibatkan tujuh dimensi atau sub-variabel yang terdiri atas: (1) interaksi mahasiswa dan dosen, (2) motivasi atau minat belajar mahasiswa, (3) kompetensi pemahaman materi kuliah, (4) berpikir kritis, (5) kompetensi manajemen waktu, (6) kesesuaian model pembelajaran dengan karakteristik mata kuliah, dan hasil belajar mahasiswa. Tujuan utama penelitian adalah mengetahui persepsi mahasiswa tentang penerapan model PjBL pada mata kuliah Manajemen Proyek. Penelitian ini merupakan penelitian survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Sampel penelitian berjumlah 54 mahasiswa sebagai responden. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner yang diuji validitasnya berdasarkan pendekatan logik dan empirik. Reliabilitas kuesioner diuji berdasarkan teknik koefisien Cronbach's Alpha dengan hasil sebesar 0.953. Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif berdasarkan pendekatan statistik dengan bantuan perangkat lunak SPSS 22.0. Hasil penelitian menemukan: (1) persepsi mahasiswa tentang interaksi mahasiswa dan dosen terkategori sangat baik dengan rerata skor 16.4259 (82.13%); (2) persepsi mahasiswa tentang motivasi atau minat belajar mahasiswa terkategori tinggi dengan rerata skor 12.0741 (75.46%); (3) persepsi mahasiswa tentang kemampuan mahasiswa dalam memahami materi kuliah terkategori sangat baik dengan rerata skor 16.8333 (84.17%); (4) persepsi mahasiswa tentang

kemampuan berpikir kritis terkategori sangat baik dengan rerata skor 16.8333 (84.07%); (5) persepsi mahasiswa tentang kemampuan mahasiswa dalam manajemen waktu terkategori sangat baik dengan rerata skor 9.9074 (82.56%); (6) persepsi mahasiswa tentang kesesuaian model PjBL dengan karakteristik mata kuliah terkategori sangat baik dengan rerata skor 16.4630 (82.32%); dan (7) hasil belajar mahasiswa dalam penerapan model PjBL terkategori sangat baik dengan rerata skor 10.1667 (84.72%). Secara umum, berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa berdasarkan persepsi mahasiswa model PjBL dinyatakan berhasil dalam penyelenggaraan proses pembelajaran mata kuliah Manajemen Proyek dengan hasil belajar yang sangat baik.

**Kata kunci:** Model Pembelajaran, Pembelajaran Berbasis Proyek, Persepsi Mahasiswa.

Salah satu kunci keberhasilan dalam pembelajaran di abad kedua puluh satu adalah penerapan inovasi strategi pembelajaran dengan *Project Based Learning* (PjBL) atau Pembelajaran Berbasis Proyek. Strategi pembelajaran ini mendorong peserta didik melakukan proses pembelajaran secara mandiri melalui inkuiri dengan melakukan aktivitas secara kolaboratif untuk meneliti dan membuat proyek sesuai dengan kompetensi mereka. Dimulai dengan mengumpulkan hal-hal baru dan keterampilan teknologi untuk menjadi komunikator yang mahir dalam memecahkan suatu masalah. Dalam situasi saat ini yang penuh dengan persaingan, institusi pendidikan tinggi membekali mahasiswanya dengan dua jenis keterampilan, yaitu *hard skill* dan *soft skill*. Menurut Vogler dkk. (2018), *hard skill* merupakan pengetahuan kognitif dan keterampilan profesional. Sedangkan *soft skill* merupakan keterampilan untuk memecahkan masalah dan kerja tim (Casner-Lotto & Barington, 2006). Keterampilan yang disebutkan terakhir ini tidak mudah untuk dicapai karena dalam pembelajaran tradisional, pendidik mendominasi peran dalam pembelajaran sebagai sumber penyampai informasi pengetahuan dan peserta didik hanya berperan sebagai penerima informasi pengetahuan (Alorda, Suenaga, & Pons, 2011, hal. 1876). Akibatnya, peserta didik tidak dapat terlibat sepenuhnya dalam proses pembelajaran atau praktik pendidikan sehingga tingkat pemahaman peserta didik terhadap disiplin

ilmu cenderung dangkal. Fenomena lain yang terjadi adalah pendidikan tinggi lebih fokus pada keterampilan mahasiswa untuk melakukan penelitian daripada keterampilan profesional atau keterampilan yang dapat dibagi kepada yang lain. Fenomena tersebut memunculkan terjadinya kesenjangan (*gap*) antara apa yang dipelajari oleh peserta didik melalui pembelajaran dan apa yang mereka butuhkan di tempat kerja (Holmes, 2012). Untuk menyelesaikan kesenjangan ini perlu diberikan peluang kepada peserta didik berpartisipasi dalam pemecahan masalah nyata dan membangun pengetahuan dalam konteks yang profesional dan otentik. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan menerapkan strategi Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL).

Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) mengacu pada metode instruksional berbasis inkuiri yang melibatkan peserta didik dalam membangun pengetahuan dengan: melibatkan mereka dalam menyelesaikan proyek dan mengembangkan produk dalam dunia nyata (Brundiers & Wiek, 2013; Krajcik & Shin, 2014). Beberapa keunggulan PjBL adalah: fokus pada tujuan pembelajaran, partisipasi dalam kegiatan pendidikan, kolaborasi antar peserta didik, penggunaan teknologi, dan penciptaan artefak nyata (Krajcik dan Shin, 2014). Penciptaan artefak yang memecahkan masalah otentik merupakan fitur keunggulan yang paling penting, yang membedakan PjBL dari pedagogi yang berpusat pada peserta didik

lainnya, misalnya, pembelajaran berbasis masalah (Blumenfeld et al., 1991; Helle, Tynjälä, & Olkinuora, 2006). Fitur keunggulan ini menuntut peserta didik untuk bekerja sama menemukan solusi masalah otentik dalam proses integrasi pengetahuan, aplikasi, dan konstruk. Pendidik atau Instruktur dan anggota masyarakat (misalnya klien atau dunia usaha dan dunia industri sebagai kandidat pengguna lulusan), biasanya sebagai fasilitator, memberikan umpan balik dan dukungan bagi peserta didik untuk membantu proses belajarnya. Beberapa penelitian sebagian besar berfokus pada PjBL dalam pendidikan pasca sekolah menengah atau pendidikan tinggi. Penelitian yang dilakukan Helle dkk. (2006) membahas praktik PjBL dan dampaknya terhadap pembelajaran peserta didik. Dalam praktiknya, ditemukan bahwa sebagian besar penelitian terbatas pada deskripsi kursus dalam hal ruang lingkup kursus, persyaratan instruktur, dan ukuran tim. Adapun dari segi dampaknya, ditemukan bahwa hanya beberapa penelitian yang menyelidiki pengaruh PjBL pada pembelajaran peserta didik yang terkait dengan hasil kognitif (misalnya pengetahuan) atau afektif (misalnya motivasi).

Dalam studi lain, Ralph (2015) mengkaji empat belas penelitian yang mengadopsi PjBL di bidang pendidikan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*). Ternyata PjBL meningkatkan perkembangan baik pengetahuan maupun keterampilan peserta didik. Peserta didik juga merasa bahwa PjBL mendorong kolaborasi dan negosiasi mereka dalam kelompok. Namun, beberapa peserta didik menyatakan kurangnya motivasi untuk kerja tim. Reis, Barbalho, dan Zanette (2017) mengkaji penelitian PjBL dalam pendidikan teknik dengan mengadopsi bibliometrik (mis. analisis kata kunci) dan mengklasifikasikan metode penelitian dari penelitian yang dikaji. Hasil bibliometrik menunjukkan bahwa,

misalnya, tiga kata kunci teratas yang digunakan adalah pembelajaran berbasis proyek, pendidikan teknik, dan pembelajaran berbasis masalah. Hasil klasifikasi mengungkapkan bahwa lebih dari 70% studi yang berfokus pada sarjana dan studi kasus adalah penelitian yang paling sering diadopsi. Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan akademik, keterampilan, dan motivasi peserta didik meningkat setelah PjBL meskipun peserta didik juga menyatakan kesulitan PjBL (misalnya memakan waktu). Namun, pembahasan kajian ini memiliki batasan yang signifikan, yaitu penulis tidak membedakan pembelajaran berbasis proyek dari pembelajaran berbasis masalah.

PjBL adalah pembelajaran yang digerakkan oleh peserta didik, pendekatan yang difasilitasi pendidik untuk belajar. Peserta didik menggali pengetahuan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang menantang keingintahuan alami mereka. Asal-usul sebuah proyek adalah pertanyaan. Peserta didik mengembangkan pertanyaan dan dibimbing melalui penelitian di bawah pengawasan pendidik. Penemuan diilustrasikan dengan membuat proyek untuk dibagikan kepada audiens terpilih. Pendidik mendukung sistematisasi proses yang akan diterapkan di seluruh fase penelitian dan proyek PjBL. Pemilihan peserta didik adalah elemen kunci dari pendekatan ini. Pendidik mengawasi setiap langkah proses dan menyetujui setiap pilihan sebelum peserta didik melaksanakan aktivitas PjBL.

Peserta didik dapat memilih untuk bekerja secara kooperatif, dengan demikian memelihara kolaborasi abad kedua puluh satu dan keterampilan komunikasi dan menghormati gaya atau preferensi belajar individu peserta didik. PjBL bukan pelengkap kegiatan untuk mendukung pembelajaran. Ini adalah dasar dari kurikulum. Sebagian besar proyek termasuk

membaca, menulis, dan matematika berjalan secara alami. Banyak pertanyaan yang berbasis sains berawal dari masalah sosial yang ada. Hasil dari PjBL adalah pemahaman yang lebih luas tentang suatu topik, pembelajaran yang lebih dalam, membaca dengan tingkat yang lebih tinggi, dan meningkatkan motivasi untuk belajar. PjBL adalah strategi kunci untuk menciptakan pemikir independen dari peserta didik. Peserta didik memecahkan masalah dunia nyata dengan merancang pertanyaan mereka sendiri, merencanakan pembelajaran mereka, atau mengatur penelitian mereka, dan menerapkan banyak hal dari strategi pembelajaran. Peserta didik berkembang di bawah pendekatan yang didorong dengan memotivasi mereka untuk belajar dan mendapatkan keterampilan berharga yang akan membangun fondasi kuat untuk masa depan mereka dalam perspektif ekonomi global.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk mengungkap fenomena yang sudah terjadi dalam konteks proses pembelajaran di pendidikan tinggi. Fokus penelitian adalah mengungkapkan bagaimana proses pembelajaran PjBL dilaksanakan pada mata kuliah Manajemen Proyek berdasarkan persepsi mahasiswa sebagai subjek penelitian. Responden dalam penelitian ini berjumlah 54 mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Manajemen Proyek. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dengan alternatif jawaban pada setiap indikator: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), dan Tidak Setuju (TS) dengan masing-masing skor: SS=4, S=3, KS=2. Dan TS=1. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas: (1) inteaksi mahasiswa dengan dosen; (2) kemampuan

memotivasi atau meningkatkan minat belajar mahasiswa; (3) kompetensi memahami materi kuliah; (4) kompetensi berpikir kritis; (5) kompetensi manajemen waktu; (6) hasil belajar mahasiswa; dan (7) kesesuaian penerapan model pembelajaran dengan karakteristik mata kuliah. Jumlah pernyataan dalam kuesioner adalah 30 item.

Sebanyak 54 mahasiswa (78,26%) yang mengembalikan jawaban kuesioner dari 69 kuesioner yang disebar. Seluruh kuesioner yang dikembalikan dijawab dengan lengkap. Responden terdiri atas 22 mahasiswa (40,74%) dan 32 mahasiswi (59,26%). Uji validitas data menunjukkan bahwa semua item pernyataan dalam kuesioner dinyatakan valid karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Analisis konsistensi dari setiap item variabel penelitian dan seluruh variabel diuji berdasarkan nilai koefisien alpha Cronbach dengan nilai minimum 0,70 yang mengindikasikan konsistensi internal untuk skor variabel. Masing-masing dari 30 item dalam kuesioner berkorelasi dengan skor keseluruhan. Koefisien reliabilitas alpha keseluruhan adalah  $0,953 > 0,70$ .

Data diolah menggunakan *software SPSS Statistics 22.0*. Analisis statistik deskriptif yang dilakukan mencakup: nilai rerata (mean), simpangan baku (standard deviation), nilai tengah (median), modus (mode), jangkauan (range), skor tertinggi, skor terendah, dan distribusi frekuensi untuk setiap variabel/indikator penelitian. Data yang telah dikumpulkan dikelompokkan menggunakan table distribusi frekuensi dan ditentukan kategorinya berdasarkan kecenderungan rerata skor dengan kriteria statistik (Sutrisno Hadi, 2004): Sangat Baik/Sangat Tinggi ( $X > (Mi + 1,5SDi)$ ), Baik/Tinggi ( $Mi$  s.d.  $(Mi + 1,5SDi)$ ), Cukup/Sedang ( $(Mi - 1,5SDi)$  s.d.  $< Mi$ ), dan  $X < (Mi - 1,5SDi)$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Nilai total minimum dan maksimum, rerata, dan standar deviasi (SD) untuk masing-masing item kuesioner**

No.	Item Pernyataan	Min	Max	Mean	SD
1.	Saya merasa lebih aktif dalam mengerjakan tugas manajemen proyek baik tugas individu maupun tugas kelompok dengan model pembelajaran berbasis proyek.	2.00	4.00	3.3148	0.54337
2.	Saya berani bertanya kepada teman sekelompok atau teman lain juga kepada dosen setiap menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas manajemen proyek.	3.00	4.00	3.4444	0.50157
3.	Dosen saya selalu memberikan pengarahan dalam setiap pekerjaan tugas manajemen proyek.	2.00	4.00	3.3148	0.54337
4.	Saya selalui berkonsultasi dengan dosen atau teman dalam menyelesaikan tugas manajemen proyek.	2.00	4.00	3.2778	0.49208
5.	Dengan model pembelajaran berbasis proyek, saya menjadi lebih berani mengemukakan pendapat kepada dosen atau teman saya di dalam kelas tentang materi kuliah.	2.00	4.00	3.0741	0.54433
6.	Penerapan model pembelajaran berbasis proyek membantu mewujudkan imajinasi saya sebagai seorang manajer proyek atau terlibat dalam pengelolaan pekerjaan proyek.	2.00	4.00	3.4259	0.60194
7.	Saya selalu bersemangat dalam mengerjakan tugas manajemen proyek.	2.00	4.00	3.0741	0.57796
8.	Penerapan model pembelajaran berbasis proyek menambah hobi atau kegemaran saya dalam mengelola suatu proyek.	2.00	4.00	2.7963	0.49065
9.	Saya tidak merasa lelah dalam mengerjakan setiap tugas manajemen proyek yang diberikan oleh dosen.	2.00	4.00	2.7778	0.63444
10.	Dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek, saya menjadi tahu persis apa yang dihadapi oleh seorang manajer proyek atau tim pengelola proyek.	3.00	4.00	3.5000	0.50469
11.	Saya menjadi lebih paham setiap detail tugas atau pekerjaan yang harus dikerjakan dalam pekerjaan proyek nanti di lapangan.	2.00	4.00	3.3704	0.52472
12.	Model pembelajaran berbasis proyek membuat saya lebih mudah memahami tentang tugas atau pekerjaan dalam mengelola suatu proyek.	2.00	4.00	3.2963	0.57065
13.	Dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek, saya menjadi mengerti setiap aspek tugas atau pekerjaan dalam mengelola suatu proyek.	2.00	4.00	3.2963	0.57065
14.	Penerapan model pembelajaran berbasis proyek membuat saya memahami arti setiap detail tugas atau pekerjaan dalam mengelola suatu proyek.	2.00	4.00	3.3704	0.59229
15.	Model pembelajaran berbasis proyek membuat saya kreatif dalam membuat rencana pelaksanaan pekerjaan proyek dari tahap awal hingga akhir pekerjaan proyek.	2.00	4.00	3.2778	0.62696
16.	Saya menjadi terlatih bagaimana mencari solusi dari setiap permasalahan yang menghambat pekerjaan proyek.	2.00	4.00	3.2963	0.57065
17.	Tugas manajemen proyek yang saya kerjakan, terutama tugas kelompok <i>final project</i> , bisa diterapkan dalam mengelola pekerjaan proyek yang sebenarnya.	3.00	4.00	3.4074	0.49597
18.	Penerapan model pembelajaran berbasis proyek membuat saya dapat menggali potensi dalam diri saya sendiri baik potensi <i>hardskill</i> maupun <i>softskill</i> .	2.00	4.00	3.4815	0.57432
19.	Model pembelajaran berbasis proyek membuat saya menemukan ide atau gagasan baru untuk mengerjakan tugas manajemen proyek.	2.00	4.00	3.3519	0.55482
20.	Tugas manajemen proyek yang saya kerjakan selesai tepat waktu, sesuai yang ditetapkan dosen.	2.00	4.00	3.3333	0.58277
No.	Item Pernyataan	Min	Max	Mean	SD
21.	Saya mengisi waktu luang di rumah dengan mengerjakan tugas manajemen proyek.	2.00	4.00	3.3519	0.67733
22.	Waktu belajar saya menjadi lebih berarti dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek.	2.00	4.00	3.2222	0.50157
23.	Saya puas dengan hasil nilai akhir mata kuliah manajemen proyek saya.	2.00	4.00	3.4815	0.57432

24.	Model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan prestasi atau hasil belajar saya.	2.00	4.00	3.3519	0.55482
25.	Saya mendapatkan pengalaman belajar tentang manajemen proyek yang nyata dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek.	2.00	4.00	3.3333	0.58277
26.	Saya menemukan kemudahan dalam mengerjakan tugas manajemen proyek dengan model pembelajaran berbasis proyek.	2.00	4.00	2.9259	0.60973
27.	Penerapan model pembelajaran berbasis proyek membuat mata kuliah manajemen proyek menjadi lebih menarik.	2.00	4.00	3.2778	0.59611
28.	Tugas manajemen proyek yang saya kerjakan membuat tugas mata kuliah manajemen proyek menjadi lebih nyata.	2.00	4.00	3.3519	0.58785
29.	Model pembelajaran berbasis proyek membuat mata kuliah manajemen proyek menjadi lebih bermanfaat sesuai bidangnya.	2.00	4.00	3.4630	0.57340
30.	Menurut saya model pembelajaran berbasis proyek sudah tepat diterapkan pada mata kuliah manajemen proyek.	2.00	4.00	3.4444	0.53787

Nilai rerata skor keseluruhan adalah 98.6854 dari 120 (82.24%) seperti ditunjukkan pada Tabel 1. Total rerata skor tertinggi untuk masing-masing item adalah 3.5 (item 10) dan 3 item mendapat skor < 3.00 (item 8, item 9, dan item 26). Skor tertinggi untuk dimensi/sub-variabel adalah Pemahaman Materi Kuliah (PM) dan Berpikir Kritis (BK) dengan masing-masing skor 16.8334 (SD = 2,30499) dan 16.8149 (SD = 2.763). Koefisien korelasi Pearson antara dimensi/sub-variabel menunjukkan hubungan yang kuat dengan tingkat signifikansi 0.000.

Item 10 menyatakan: “dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek, saya menjadi tahu persis apa yang dihadapi oleh seorang manajer proyek atau tim pengelola proyek”. Hal ini menggambarkan bahwa pada umumnya mahasiswa telah memahami apa yang harus dihadapi seorang manajer proyek dalam mengelola suatu proyek. Manajer proyek adalah orang yang bertanggung jawab untuk memastikan bahwa timnya bisa menyelesaikan sebuah proyek. Manajer proyek bertugas untuk mengembangkan *project plan* bersama dengan anggota tim proyek. Sebaiknya, seorang manajer proyek memiliki kemampuan *problem solving* dan manajemen yang baik. Seorang manajer proyek bertanggung jawab atas segala komunikasi dalam proyek dan memastikan bahwa proyek sesuai dengan *triple constraint: scope, waktu, dan biaya*.

Beberapa hal yang perlu mendapat perhatian dalam penerapan model PjBL adalah terkait dengan Item 8 yang menyatakan: “penerapan model pembelajaran berbasis proyek menambah hobi atau kegemaran saya dalam mengelola suatu proyek”. Mahasiswa merasa bahwa pekerjaan mengelola proyek dapat digunakan untuk menambah hobi atau kegemaran mereka. Hobi merupakan suatu kegemaran yang dilakukan oleh seseorang (KBBI, 2017). Seseorang menekuni kegemaran karena hobi bersifat menghibur, memberikan kepuasan, relaksasi, hingga memunculkan sifat adiktif (Nurhariyadi, 2016). Informasi yang diperoleh melalui hobi yang ditekuni, akan menambah tingkat pengetahuan seseorang. Pengetahuan adalah suatu pembentukan secara terus-menerus serta pengembangan proses informasi karena adanya pemahaman-pemahaman atau informasi-informasi yang baru (Abhary, K. et al., 2009). Pengetahuan yang terbentuk juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu: pendidikan, informasi/media masa, sosial, budaya, ekonomi, lingkungan, pengalaman, dan usia (Budiman dan Riyanto, 2013). Pengetahuan yang sudah terbentuk, merupakan salah satu aspek penentu dalam pembentukan perilaku seorang individu. Dengan demikian, pengetahuan yang diperoleh mahasiswa dalam mata kuliah Manajemen Proyek terkait materi bagaimana seorang manajer dalam mengelola proyek akan

berdampak pada perubahan perilaku individu mahasiswa sebagai bekal dalam memasuki dunia kerja.

Hal lain yang perlu memperoleh perhatian adalah item 9 yang menyatakan: “saya tidak merasa lelah dalam mengerjakan setiap tugas manajemen proyek yang diberikan oleh dosen”. Pada umumnya mahasiswa tidak merasakan bahwa setiap tugas yang diberikan dosen dalam mata kuliah Manajemen Proyek merupakan beban belajar yang membuat mereka lelah. Hal ini antara lain disebabkan karena mahasiswa memiliki kemampuan dalam manajemen waktu. Manajemen waktu adalah pengaturan diri dalam menggunakan waktu seefektif dan seefisien mungkin dengan melakukan perencanaan, penjadwalan, mempunyai kontrol atas waktu, selalu membuat prioritas menurut kepentingam, serta keinginan untuk terorganisasi. Perilaku manajemen waktu dapat dilihat seperti mengatur tempat kerja dan tidak menunda-nunda pekerjaan yang harus diselesaikan (Macan, 1994). Prinsip penerapan manajemen waktu, seseorang harus mengetahui bukan hanya menggunakan waktu, tetapi juga masalah yang dihadapi dalam menggunakannya secara efektif disertai penyebabnya (Haynes, 2010). Mahasiswa dituntut memiliki kemampuan untuk mengalokasikan waktu yang dimilikinya dalam membuat suatu perencanaan, penjadwalan, menentukan prioritas menurut kepentingan tanpa menunda-nunda pekerjaan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Selanjutnya, hal yang perlu diperhatikan adalah terkait item 26 yang menyatakan: “Saya menemukan kemudahan dalam mengerjakan tugas manajemen proyek dengan model pembelajaran berbasis proyek”. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Boss dan Kraus (2006) yang antara lain menyatakan bahwa: “model pembelajaran berbasis proyek

dipandang sebagai model pembelajaran yang sangat baik digunakan untuk mengembangkan percaya diri, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, dan membiasakan peserta didik menggunakan kemampuan berpikir tinggi. Dalam konteks ini, pada umumnya mahasiswa sebagai peserta didik merasa mendapat kemudahan dalam mengerjakan setiap tugas yang diberikan oleh dosen karena memiliki percaya diri dan mampu memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir yang dimilikinya. Model pembelajaran berbasis proyek memiliki tujuh karakteristik, yaitu: (1) melibatkan peserta didik secara langsung dalam pembelajaran, (2) menghubungkan pembelajaran dengan dunia nyata, (3) dilaksanakan dengan berbasis penelitian, (4) melibatkan berbagai sumber belajar, (5) bersatu dengan pengetahuan dan keterampilan, (6) dilakukan dari waktu ke waktu, dan (7) diakhiri dengan sebuah produk tertentu. Dalam praktiknya penerapan model PjBL pada mata kuliah Manajemen Proyek, mahasiswa diberi tugas untuk melakukan observasi guna meneliti seluruh tahapan pengerjaan proyek secara nyata di lapangan mulai dari tahap perencanaan hingga evaluasi pekerjaan proyek yang dirangkum dalam laporan akhir untuk dipresentasikan di depan kelas.

Penelitian ini menemukan bahwa ada dua dimensi/sub-variabel yang menonjol, yaitu aspek pemahaman materi kuliah dan berpikir kritis. Pemahaman merupakan proses, cara, perbuatan mahasiswa dalam menangkap dan menanggapi hal-hal yang dianggap penting atau sesuatu yang ingin diterapkan. Dalam konteks ini terkait dengan tugas materi kuliah yang diberikan dosen harus dapat memberikan nilai tambah sehingga bermanfaat bagi masa depan mahasiswa di dunia kerja. Dimensi/sub-variabel lainnya adalah berpikir kritis yang bersumber dari kreativitas yang dimiliki

mahasiswa. Kreativitas merupakan kemampuan individu yang mengandalkan keunikan dan kemahirannya untuk menghasilkan gagasan baru dan wawasan segar yang sangat bernilai bagi individu tersebut (Saleh, 2009: 2). Kreativitas adalah suatu aktivitas kognitif yang menghasilkan suatu pandangan yang baru mengenai suatu bentuk permasalahan dan tidak dibatasi pada hasil yang pragmatis (Solso, Maclin, dan Maclin, 2007: 444). Kreativitas merupakan produk dari berpikir kreatif, sedangkan aktivitas kreatif merupakan kegiatan dalam pembelajaran yang diarahkan untuk mendorong atau memunculkan kreativitas mahasiswa. Kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dapat digunakan sebagai petunjuk untuk mengetahui kualitas kemampuan mahasiswa dalam berpikir kreatif dan perkembangannya selama proses pembelajaran (Susanto, 2011: 194). Berpikir kreatif merupakan suatu kemampuan berpikir yang berawal dari adanya kepekaan terhadap situasi yang sedang dihadapi, dimana pada situasi itu teridentifikasi adanya suatu masalah yang harus diselesaikan. Williams (Siswono, 2008: 18) menunjukkan ciri kemampuan berpikir kreatif, yaitu kefasihan, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi. Berpikir tersebut melibatkan sintesis ide-ide, membangun ide-ide baru dan menentukan efektivitasnya. Selain itu juga melibatkan kemampuan untuk membuat keputusan dan menghasilkan produk atau metode yang baru. Berpikir kritis yaitu berpikir untuk: (1) membandingkan dan mempertentangkan berbagai gagasan, (2) memperbaiki dan memperhalus, (3) bertanya dan verifikasi, (4) menyaring, memilih, dan mendukung gagasan, (5) membuat keputusan dan pertimbangan, (6) mengadakan landasan untuk satu tindakan (Surya, 2015: 123). Kemampuan berpikir kritis mahasiswa dapat ditingkatkan dengan memperhatikan prosedur sebagai berikut: 1) Mengidentifikasi elemen-elemen dalam kasus yang dipikirkan khususnya

alasan-alasan dan simpulan; 2) Mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi-asumsi; 3) Mengklarifikasi dan menginterpretasi pernyataan-pernyataan dan gagasangagasan; 4) Menilai akseptabilitas khususnya kredibilitas, klaim-klaim; 5) Mengevaluasi argumen-argumen yang beragam jenisnya; 6) Menganalisis, mengevaluasi, dan menghasilkan penjelasan-penjelasan; 7) Menganalisis, mengevaluasi dan membuat keputusan-keputusan; 8) Menarik inferensi-inferensi; dan 9) menghasikan argumen-argumen (Fisher, 2014: 8). Fritadi & Bharata (2015: 599) mengemukakan untuk mampu berpikir secara kritis mahasiswa harus mengambil peran aktif dalam proses pembelajaran.

Tabel 2 menunjukkan kriteria analisis hasil dan interpretasi skor dimensi/sub-variabel penelitian. Berdasarkan tabel tersebut diperoleh gambaran sebagai berikut: Pertama. Sebanyak 25 mahasiswa (46.30%) menyatakan bahwa interaksi mahasiswa dan dosen dalam implementasi model PjBL “Sangat Baik”, dan sebanyak 29 mahasiswa (53.70%) menyatakan bahwa interaksi mahasiswa dan dosen dalam implementasi model PjBL “Baik”.

Kedua. Sebanyak 9 mahasiswa (16.67%) menyatakan motivasi belajar dalam implementasi PjBL “Sangat Baik”, sebanyak 37 mahasiswa (68.67%) motivasi belajarnya “Baik”, dan sebanyak 8 mahasiswa (14.81%) memiliki motivasi yang “Cukup”.

Ketiga. Sebanyak 26 mahasiswa (48.15%) menyatakan pemahaman materi kuliah dalam implementasi PjBL “Sangat Baik”, sebanyak 27 mahasiswa (50%) motivasi belajarnya “Baik”, dan sebanyak 1 mahasiswa (1.85%) memiliki kemampuan memahami materi kuliah yang “Cukup”.

Keempat. Sebanyak 26 mahasiswa (48.15%) menyatakan memiliki kemampuan berpikir kritis dalam implementasi PjBL

“Sangat Baik”, sebanyak 27 mahasiswa (50%) memiliki kemampuan berpikir kritis “Baik”,

dan sebanyak 1 mahasiswa (1.85%) memiliki kemampuan berpikir kritis yang “Cukup”.

**Tabel 2. Kriteria analisis hasil dan interpretasi skor dimensi/ sub-variabel penelitian**

No.	Dimensi/Sub-Variabel	Interval Skor Ideal	Frekuensi	%	Kategori
1	Interaksi Mahasiswa dan Dosen (IDM)	> 16.25	25	46.30	Sangat Baik
		> 12.5 s.d. 16.25	29	53.70	Baik
		8.75 s.d. 12.5	0	0	Cukup
		< 8.75	0	0	Kurang
2	Motivasi Belajar Mahasiswa (MBM)	> 13	9	16.67	Sangat Baik
		> 10 s.d. 13	37	68.52	Baik
		7 s.d. 10	8	14.81	Cukup
		< 7	0	0	Kurang
3	Pemahaman Materi Kuliah (PM)	> 16.25	26	48.15	Sangat Baik
		> 12.5 s.d. 16.25	27	50	Baik
		8.75 s.d. 12.5	1	1.85	Cukup
		< 8.75	0	0	Kurang
4	Berpikir Kritis (BK)	> 16.25	26	48.15	Sangat Baik
		> 12.5 s.d. 16.25	27	50	Baik
		8.75 s.d. 12.5	1	1.85	Cukup
		< 8.75	0	0	Kurang
5	Manajemen Waktu (MW)	> 9,75	54	100	Sangat Baik
		> 7.5 s.d. 9.75	0	0	Baik
		5.25 s.d. 7.5	0	0	Cukup
		< 5.25	0	0	Kurang
6	Kesesuaian Penerapan Model Pembelajaran (KPM)	> 16.25	24	44,44	Sangat Baik
		> 12.5 s.d. 16.25	28	51,85	Baik
		8.75 s.d. 12.5	2	3,71	Cukup
		< 8.75	0	0	Kurang
7	Hasil Belajar Mahasiswa (HBM)	> 9,75	32	59.26	Sangat Baik
		> 7.5 s.d. 9.75	20	37.04	Baik
		5.25 s.d. 7.5	2	3.70	Cukup
		< 5.25	0	0	Kurang

Kelima. Sebanyak 29 mahasiswa (53.70%) menyatakan kemampuan manajemen waktu dalam implementasi PjBL “Sangat Baik”, sebanyak 23 mahasiswa (42.59%) kemampuan manajemen waktunya “Baik”, dan sebanyak 2 mahasiswa (3.71%) memiliki kemampuan manajemen waktu yang “Cukup”.

Keenam. Sebanyak 24 mahasiswa (44.44%) menyatakan kesesuaian model pembelajaran dalam implementasi PjBL “Sangat Baik”, sebanyak 28 mahasiswa (51.85%) kesesuaian model pembelajaran

“Baik”, dan sebanyak 2 mahasiswa (3.71%) menyatakan model pembelajaran yang “Cukup” dalam implementasi PBL.

Ketujuh. Sebanyak 32 mahasiswa (59.26%) menyatakan hasil belajar dalam implementasi PjBL “Sangat Baik”, sebanyak 20 mahasiswa (37.04%) hasil belajar “Baik”, dan sebanyak 2 mahasiswa (3.70%) hasil belajar “Cukup”.

## SIMPULAN

Secara umum, berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) pada mata kuliah Manajemen Proyek telah berhasil sangat baik dengan hasil belajar yang sangat baik. Hal ini diindikasikan oleh hasil temuan sebagai berikut: (1) persepsi mahasiswa tentang interaksi mahasiswa dan dosen terkategori sangat baik dengan rerata skor 16.4259 (82.13%), (2) persepsi mahasiswa tentang motivasi atau minat belajar mahasiswa terkategori tinggi dengan rerata skor 12.0741 (75.46%), (3) persepsi mahasiswa tentang kemampuan mahasiswa dalam memahami materi kuliah terkategori sangat baik dengan rerata skor 16.8333 (84.17%), (4) persepsi mahasiswa tentang kemampuan berpikir kritis terkategori sangat baik dengan rerata skor 16.8333 (84.07%), (5) persepsi mahasiswa tentang kemampuan mahasiswa dalam manajemen waktu terkategori sangat baik dengan rerata skor 9.9074 (82.56%), (6) persepsi mahasiswa tentang kesesuaian model PjBL dengan karakteristik mata kuliah terkategori sangat baik dengan rerata skor 16.4630 (82.32%), dan (7) hasil belajar mahasiswa dalam penerapan model PjBL terkategori sangat baik dengan rerata skor 10.1667 (84.72%).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abhary, K. Adriansen, K. H., Begovac, F., Djukie, D., Qin, B., Spuzic, S., Wood, D., Xing, K., (2009.) Some Basic Aspects of Knowledge. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 1, 1753-1758.
- Alorda, B., Suenaga, K., & Pons, P. (2011). Design and evaluation of a microprocessor course combining three cooperative methods: SDLA, PBL and CnBL. *Computers & Education*, 57(3), 1876–1884.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26 (3 & 4), 369–398.
- Boss S., Krauss, J. (2006). *Reinventing Project-Based Learning: Your Field Guide to Real-World Projects in the Digital Age*. 3<sup>rd</sup> edition. Iste.
- Brundiers, K., & Wiek, A. (2013). Do we teach what we preach? An international comparison of problem- and project-based learning courses in sustainability. *Sustainability*, 5(4), 1725–1746.
- Budiman dan Riyanto, A., (2013). *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Casner-Lotto, J., & Barrington, L. (2006). *Are they really ready to work? Employers' perspectives on the basic knowledge and applied skills of new entrants to the 21st century U.S. workforce*. Massachusetts Avenue NW Suite 700E, Washington, DC 20001: Partnership for 21st Century Skills.
- Fisher, A. (2014). *Berpikir kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Fritadi, R & Bharata, H. (2015). “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Problem Based Learning”. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*.
- Hadi, Sutrisno. (2015). *Statistika*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Haynes, M.E. (2010). *Time Management (diterjemahkan oleh Febrianti Ika Dewi, S.S.)*. Jakarta: PT Indeks.
- Helle, L., Tynjälä, P., & Olkinuora, E. (2006). Project-based learning in post-secondary education – Theory, practice and rubber sling shots. *Higher Education*, 51(2), 287–314.
- KBBI. (2017). Hobi. Available from: <https://kbbi.web.id/hobi>. Accessed on September 10<sup>th</sup> 2018.
- Krajcik, J. S., & Shin, N. (2014). *Project-based learning*. In R. K. Sawyer (Ed.). *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 275–297). (2nd ed.).

- Macan. 1994. Time Management: Test of Process. *Jorunal of Applied Psychology*.
- Nurhariyadi, D., (2016). Preferensi Ruang Hobi. *Prosiding Temu Ilmiah IPLBI 2016*, 135-140.
- Ralph, R. A. (2015). Post secondary project-based learning in science, technology, engineering and mathematics. *Journal of Technology and Science Education*, 6(1), 26–35.
- Reis, A. C. B., Barbalho, S. C. M., & Zanette, A. C. D. (2017). A bibliometric and classification study of Project-based Learning in Engineering Education. *Production*, 27(spe), e20162258.
- Saleh, Andri. (2009). *Kreatif Mengajar dengan Mind Map*. Bogor: CV Regina.
- Solso, Robert L. (2007). *Psikologi Kognitif Edisi Kedelapan*. Jakarta: Erlangga.
- Siswono, T. (2008). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Surya, M. (2015). *Strategi Kognitif dalam Proses Pembelajaran*
- Susanto, Herry Agus. (2011). Pemahaman Pemecahan Masalah Pembuktian Sebagai Sarana Berpikir Kreatif. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA*. FMIPA UNY. Yogyakarta.
- Vogler, J. S., Thompson, P., Davis, D. W., Mayfield, B. E., Finley, P. M., & Yasseri, D. (2018). *The hard work of soft skills: Augmenting the project-based learning experience with interdisciplinary teamwork*. *Instructional Science*, 46(3), 457–488.