

## **PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN (PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK vs PEMBELAJARAN LANGSUNG) DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KETERAMPILAN MOTORIK**

Abdul Hakim, Punadji Setyosari, I Nyoman Sudana Degeng, Dedi Kuswandi  
Program Studi Teknologi Pembelajaran. Pascasarjana. Universitas Negeri Malang.  
Universitas Negeri Makassar, Jl. A.P. Pettarani Makassar  
[hakimtekpend@yahoo.co.id](mailto:hakimtekpend@yahoo.co.id)

**Abstrak:** Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menguji: 1) perbedaan hasil belajar pemahaman konsep antara mahasiswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis proyek dan strategi pembelajaran langsung, 2) perbedaan hasil belajar pemahaman konsep mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah, 3) interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pemahaman konsep, 4) perbedaan hasil belajar keterampilan motorik antara mahasiswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis proyek dan strategi pembelajaran langsung, 5) perbedaan hasil belajar keterampilan motorik mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah, 6) interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar keterampilan motorik.

Temuan penelitian menunjukkan: 1) ada perbedaan signifikan hasil belajar pemahaman konsep antara mahasiswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis proyek dengan strategi pembelajaran langsung, 2) ada perbedaan signifikan hasil belajar pemahaman konsep mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah, 3) tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran berbasis proyek dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pemahaman konsep, 4) ada perbedaan hasil belajar keterampilan motorik antara mahasiswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis proyek dan strategi pembelajaran langsung, 5) ada perbedaan hasil belajar keterampilan motorik mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah, 6) tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran berbasis proyek dan motivasi belajar terhadap hasil belajar keterampilan motorik.

**Kata kunci:** pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran langsung, motivasi belajar, pemahaman konsep dan keterampilan motorik.

**Abstract:** This study was to investigate the effects of two strategies of instructions namely: project based learning and direct instruction on concept understanding and motor skills achievement. The Main Purposes of the study were examine: (1) the difference on understanding concept achievement among students taught with project based learning and direct instruction; (2) the difference on understanding concept achievement among students with high and low learning motivation; (3) the interaction between project based learning and learning achievement on concept understanding achievement; (4) the difference on motor skills achievement among students taught with project based learning and direct instruction; (5) the difference on motor skills achievement among students with high and low learning motivation; (6) the interaction between project based learning and learning motivation on motor skills achievement. The findings of the study were as follows: (1) there was significant difference on understanding concept achievement among students taught with project based learning and direct instruction; (2) there was significant difference on understanding concept achievement among students with high and low learning motivation; (3) there was no

*interaction between project based learning and learning achievement on concept understanding achievement; (4) there was significant difference on motor skills achievement among students taught with project based learning and direct instruction; (5) there was significant difference on motor skills achievement among students with high and low learning motivation; (6) there is no interaction between project based learning and learning motivation on motor skills achievement.*

**Keywords :** *project based learning, direct instruction, learning motivation, concept understanding, motor skills.*

## **PENDAHULUAN**

Tantangan teknologi pembelajaran dimasa mendatang adalah bagaimana menciptakan lingkungan belajar yang inovatif. Lingkungan belajar inovatif ini seperti yang dirumuskan *State Educational Technology Directors Association* (SETDA, 2012) untuk strategi dan lingkungan belajar, kelas pada tahun 2020 nantinya adalah: 1) tersedia lingkungan belajar yang didukung teknologi dan kecepatan akses, 2) pembelajaran mandiri, 3) *online* dan *blended learning*, 3) *digital* dan *open content*, serta 4) pembelajaran berbasis proyek.

Penerapan strategi pembelajaran yang bermakna pada mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi harus didukung untuk pengembangan keahlian khusus dan keterampilan yang merupakan bagian penting untuk membekali mahasiswa. Salah satu cara untuk mengembangkan strategi belajar mengajar yang bermakna kepada mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi adalah penerapan strategi pembelajaran berbasis proyek. Strategi ini sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan memahami, kemampuan dalam menjawab permasalahan, serta meningkatkan keterampilan dengan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (Donelly & Fitzmaurice, 2005).

Strategi pembelajaran berbasis proyek merupakan bagian pembelajaran kontekstual yang dapat memberdayakan adanya heterogenitas kemampuan akademik mahasiswa. Pembelajaran berbasis proyek memberikan keuntungan kepada mahasiswa baik berkemampuan

akademik yang rendah maupun mahasiswa dengan kemampuan akademik yang tinggi untuk dapat bekerja dan belajar bersama dalam menyelesaikan tugas-tugas perkuliahan. Pembelajaran dengan strategi ini memungkinkan mahasiswa untuk bekerjasama memecahkan masalah, menjadi tutor sebaya bagi mahasiswa yang lain sehingga diharapkan hasil belajar pemahaman konsep dan keterampilan motorik mahasiswa dapat meningkat.

Hasil penelitian Petrosino (2009) menunjukkan pembelajaran berbasis proyek tepat untuk meningkatkan keterampilan motorik, mahasiswa aktif mengerjakan tugas, memberi kesempatan mahasiswa bekerja secara mandiri dan kelompok, dan diakhir perkuliahan menghasilkan produk yang bernilai. Pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran yang melatih mahasiswa mengerjakan proyek sehingga membawa mahasiswa ke proses belajar memahami konsep-konsep secara mendalam, mahasiswa menggunakan teknologi dan berinkuiry untuk menjelaskan isu dan permasalahan yang pada akhirnya menghasilkan produk karya nyata.

Menurut Fragoulis (2009), Moursund (2006), Foss, *et al.* (2007) pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran sistematis yang mengikutsertakan mahasiswa kedalam pembelajaran pengetahuan dalam memahami konsep-konsep, kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara perorangan atau kelompok yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu, menghasilkan produk, presentasi atau performansi/kinerja. Strategi pembelajaran

yang memberi kesempatan mahasiswa bekerja secara otonom dalam mengkonstruksi pemahaman konsep mereka sendiri, dan puncaknya untuk menghasilkan produk yang bermakna dan nyata yang merupakan salah satu esensial dalam pembelajaran berbasis proyek.

Hasil penelitian tersebut memberikan gambaran bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan strategi pembelajaran yang inovatif yang menggabungkan teori dan praktik yang membawa masalah pembelajaran dalam kehidupan kerja, menjadi sebuah proyek dan produk hasil karya. Strategi Pembelajaran berbasis proyek mempunyai potensi yang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Terutama dalam mata kuliah produksi media video, karena strategi ini memberikan peluang pada mahasiswa untuk meningkatkan hasil belajarnya, memberdayakan keterampilan berfikir kreatif dalam memecahkan masalah serta memberdayakan heterogenitas kemampuan akademik mahasiswa. Penerapan strategi pembelajaran ini diharapkan dapat membangun bingkai pemahaman atas pemecahan masalah belajar, meningkatkan kemampuan interaksi sosial dan dapat menghasilkan kerja yang lebih maksimal yang dapat dipertanggungjawabkan.

Strategi ini diperlukan terutama untuk teori-teori yang mengharuskan kerja praktik seperti pada mata kuliah produksi media video, sehingga diharapkan mahasiswa mampu menemukan masalah yang ada secara mandiri dan mampu mencari cara pemecahannya. Berdasarkan hasil pengamatan awal yang dilakukan menunjukkan bahwa hasil perkuliahan terutama yang berkaitan dengan mata kuliah keahlian berkarya ini setiap tahunnya terus diupayakan kualitasnya meningkat. Namun demikian pada mata kuliah produksi media video kenyataannya menunjukkan hasil perkuliahan belum optimal seperti kualitas produknya yang belum layak dipublikasikan. Hasil belajar mahasiswa yang memprogramkan mata

kuliah produksi media video selama dua tahun terakhir ini belum menunjukkan hasil yang optimal. Skor rata-rata pada semester genap 2009/2010 adalah 64 dan semester genap 2010/2011 adalah 70. Beberapa faktor yang mempengaruhinya, seperti faktor mahasiswa, dosen, sarana dan prasarana belajar, lingkungan, serta strategi pembelajaran yang digunakannya.

Mahasiswa kesulitan memahami materi yang diberikan oleh dosen terlebih lagi dalam pengaplikasian dalam bentuk praktik, mahasiswa kesulitan untuk berinovasi, dan berkreativitas. Permasalahan mendasar adalah karena selama ini dosen kurang menerapkan strategi-strategi pembelajaran yang mampu merangsang mahasiswa untuk antusias dan aktif. Umumnya mahasiswa tidak mampu berinovasi dan termotivasi dalam memecahkan masalah pada saat mengerjakan tugas, karena dosen tidak memfasilitasi untuk terwujudnya kondisi pembelajaran yang mengasah kemampuan memecahkan masalah dalam menyelesaikan suatu tugas. Hal inilah yang mendorong untuk melakukan inovasi strategi pembelajaran yang mampu memecahkan masalah secara kreatif sebagai solusi yang ditawarkan untuk mengatasi motivasi belajar dan hasil belajar mahasiswa.

## **METODE**

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen kuasi yang berusaha mencari hubungan sebab akibat. Pada penelitian ini semua kelompok mendapat perlakuan yang berbeda, yakni kelompok pertama pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran berbasis proyek dan kelompok kedua menggunakan strategi pembelajaran langsung, dengan demikian desain eksperimen penelitian ini menggunakan rancangan *the version of non-equivalent control group design* versi faktorial 2x2.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada mahasiswa program studi Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang berjumlah 62 orang, yang terbagi dalam dua kelompok. Kelompok strategi pembelajaran berbasis proyek yaitu kelas 6

A yang terdiri dari 34 orang sedangkan kelompok strategi pembelajaran langsung yaitu kelas 6 B yang terdiri dari 28 orang. Sebelum kegiatan analisis data, maka dilakukan penskoran hasil pengukuran variabel motivasi belajar, Data hasil pengukuran dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Deskripsi Skor Motivasi Belajar

Strategi Pembelajaran	N	Skor		Range	Mean	Kategori Motivasi			
		Max	Min			Tinggi		Rendah	
						Jumlah	%	Jumlah	%
PBP	34	104	64	40	75,26	18	53	16	47
PL	28	92	62	30	73,71	15	54	13	46
Jumlah	62					33		29	

Deskripsi hasil data postes mahasiswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran berbasis proyek dan yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran langsung akan dipaparkan pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil Analisis Data Postes Hasil Belajar

Hasil Belajar	STRATEGIPEMB	MBTOTAL	Mean	Std. Deviation	N
Pemahaman Konsep TOTAL	Pembelajaran Berbasis Proyek	Rendah	86.0113	2.59343	16
		Tinggi	92.1989	2.80486	18
		Total	89.2871	4.11554	34
	Pembelajaran Langsung	Rendah	79.1200	4.67694	13
		Tinggi	84.1267	4.38021	15
		Total	81.8021	5.11231	28
	Total	Rendah	82.9221	5.01422	29
		Tinggi	88.5297	5.40683	33
		Total	85.9068	5.90200	62
Keterampilan Motorik TOTAL	Pembelajaran Berbasis Proyek	Rendah	85.6506	1.73255	16
		Tinggi	88.5656	1.88729	18
		Total	87.1938	2.31955	34
	Pembelajaran Langsung	Rendah	80.6400	1.68092	13
		Tinggi	82.0540	2.52090	15
		Total	81.3975	2.25092	28
	Total	Rendah	83.4045	3.04141	29
		Tinggi	85.6058	3.93872	33
		Total	84.5761	3.68922	62

Tabel 2 menunjukkan bahwa skor total harga mean hasil belajar pemahaman konsep yang berada pada kelompok pembelajaran berbasis proyek memiliki nilai (Mean= 89.2871; SD= 4.11554) lebih besar dari total harga mean hasil belajar pemahaman konsep yang berada pada kelompok pembelajaran langsung dengan (Mean=81.8021; SD=5.11231). Tabel 2 juga menunjukkan bahwa skor total harga mean hasil belajar keterampilan motorik yang berada pada kelompok pembelajaran berbasis proyek memiliki nilai (Mean=

87.1938; SD= 2.31955) lebih besar dari total harga mean hasil belajar keterampilan motorik yang berada pada kelompok pembelajaran langsung dengan (Mean= 81.3975; SD= 2.25092).

Data skor total motivasi belajar pada tabel 2 menunjukkan bahwa total harga mean hasil belajar pemahaman konsep yang memiliki motivasi belajar tinggi dengan (Mean=88.5297; SD= 5.40683 lebih besar dibandingkan dengan total harga mean hasil belajar pemahaman konsep mahasiswa yang memiliki motivasi

belajar rendah dengan (Mean= 82.9221; SD=5.01422). Demikian pula data skor total motivasi belajar pada tabel 2 juga menunjukkan bahwa total harga mean hasil belajar keterampilan motorik yang memiliki motivasi belajar tinggi dengan (Mean= 85.6058; SD=3.93872 lebih besar dibandingkan dengan total harga mean hasil belajar keterampilan motorik

mahasiswa yang memiliki motivasi belajar rendah dengan (Mean=83.4045; SD=3.04141).

Setelah uji persyaratan analisis terpenuhi maka selanjutnya adalah menganalisis data penelitian. Teknik analisis data yang digunakan adalah *multivariate analysis of variance* (MANOVA) faktorial (2x2).

Tabel 3 Hasil Tes Multivariat

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	1.000	61166.091 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.000
	Wilks' Lambda	.000	61166.091 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.000
	Hotelling's Trace	2146.179	61166.091 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.000
	Roy's Largest Root	2146.179	61166.091 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.000
MBTOTAL	Pillai's Trace	.442	22.616 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.000
	Wilks' Lambda	.558	22.616 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.000
	Hotelling's Trace	.794	22.616 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.000
	Roy's Largest Root	.794	22.616 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.000
STRATEGI PEMB	Pillai's Trace	.738	80.402 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.000
	Wilks' Lambda	.262	80.402 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.000
	Hotelling's Trace	2.821	80.402 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.000
	Roy's Largest Root	2.821	80.402 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.000
MBTOTAL * STRATEGI PEMB	Pillai's Trace	.038	1.133 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.329
	Wilks' Lambda	.962	1.133 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.329
	Hotelling's Trace	.040	1.133 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.329
	Roy's Largest Root	.040	1.133 <sup>b</sup>	2.000	57.000	.329

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari empat jenis metode uji multivariat, *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace* dan *Roy's largest Root*, semua menunjukkan angka signifikan (sig) = 0,000 lebih kecil dari 0,05, kecuali nilai signifikansi variabel interaksi strategi pembelajaran dan motivasi belajar didapatkan signifikan sebesar 0,329 lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti bahwa 1) pemahaman konsep dan keterampilan motorik secara bersama-sama berbeda pada kelompok strategi pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran langsung, 2) pemahaman konsep dan keterampilan motorik secara bersama-sama berbeda pada kelompok yang memiliki motivasi belajar tinggi dan rendah, 3) tidak terdapat interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran dan pembelajaran langsung dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pemahaman konsep dan keterampilan motorik.

Uji pengaruh antar variabel merupakan uji utama yang digunakan

untuk menguji hipotesis (nol). Hasil uji pengaruh antar variabel disajikan pada tabel 4.

Tabel 4 Hasil Analisis MANOVA Pervariabel

Source	Dependent Variabel	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Strategi	Pemahaman Konsep TOTAL	1359.123 <sup>a</sup>	3	453.041	34.316	.000
	KeterampilanMotorik TOTAL	601.780 <sup>b</sup>	3	200.593	50.927	.000
Intercept	Pemahaman Konsep TOTAL	445613.777	1	445613.777	33753.184	.000
	KeterampilanMotorik TOTAL	433825.756	1	433825.756	110140.690	.000
MBTOTAL	Pemahaman Konsep TOTAL	478.940	1	478.940	36.278	.000
	KeterampilanMotorik TOTAL	71.622	1	71.622	18.184	.000
STRATEGIPEMB	Pemahaman Konsep TOTAL	855.760	1	855.760	64.820	.000
	KeterampilanMotorik TOTAL	507.407	1	507.407	128.822	.000
MBTOTAL * STRATEGIPEMB	Pemahaman Konsep TOTAL	5.330	1	5.330	.404	.528
	KeterampilanMotorik TOTAL	8.610	1	8.610	2.186	.145
Error	Pemahaman Konsep TOTAL	765.723	58	13.202		
	KeterampilanMotorik TOTAL	228.452	58	3.939		
Total	Pemahaman Konsep TOTAL	459683.225	62			
	KeterampilanMotorik TOTAL	444323.771	62			
Corrected Total	Pemahaman Konsep TOTAL	2124.846	61			
	KeterampilanMotorik TOTAL	830.232	61			

Hasil pengujian hipotesis 1, pada tabel 4 menunjukkan nilai  $F=64,820$  dan nilai probabilitas variabel strategi pembelajaran pada pemahaman konsep yaitu  $p=0,000$  yang lebih kecil dari  $0.05$  ( $p < 0.05$ ), sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan menerima hipotesis alternatif ( $H_1$ ), hal ini mengandung arti bahwa “terdapat perbedaan hasil belajar pemahaman konsep antara mahasiswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis proyek dan strategi pembelajaran langsung”.

Hasil pengujian hipotesis 2, pada tabel 4 menunjukkan nilai  $F=36.278$  dan nilai probabilitas variabel motivasi belajar pada pemahaman konsep yaitu  $p=0.000$  yang lebih kecil dari  $0.05$  ( $p < 0.05$ ), sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan menerima hipotesis alternatif ( $H_1$ ), hal ini mengandung arti bahwa “terdapat perbedaan hasil belajar pemahaman konsep

mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah”.

Hasil pengujian hipotesis 3, pada tabel 4 menunjukkan nilai  $F=0.404$  dan nilai probabilitas variabel interaksi strategi pembelajaran dan motivasi belajar pada pemahaman konsep yaitu  $p=0.528$  yang lebih besar dari  $0.05$  ( $p > 0.05$ ), sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan menolak hipotesis alternatif ( $H_1$ ), hal ini mengandung arti bahwa “tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pemahaman konsep”.

Hasil pengujian hipotesis 4, pada tabel 4 menunjukkan nilai  $F=128.822$  dan nilai probabilitas variabel strategi pembelajaran pada keterampilan motorik yaitu  $p=0.000$  yang lebih kecil dari  $0.05$  ( $p < 0.05$ ), sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan menerima hipotesis alternatif ( $H_1$ ), hal ini mengandung arti bahwa “terdapat

perbedaan hasil belajar keterampilan motorik antara mahasiswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis proyek dan strategi pembelajaran langsung”.

Hasil pengujian hipotesis 5, pada tabel 4 menunjukkan nilai  $F=18.184$  dan nilai probabilitas variabel strategi pembelajaran pada keterampilan motorik yaitu  $p=0.000$  yang lebih kecil dari  $0.05$  ( $p < 0.05$ ), sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan menerima hipotesis alternatif ( $H_1$ ), hal ini mengandung arti bahwa “terdapat perbedaan hasil belajar keterampilan motorik mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah”.

Hasil pengujian hipotesis 6, pada tabel 4 menunjukkan nilai  $F=2.186$  dan nilai probabilitas variabel interaksi strategi pembelajaran dan motivasi belajar pada keterampilan motorik yaitu  $p=0.145$  yang lebih besar dari  $0.05$  ( $p > 0.05$ ), sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan menolak hipotesis alternatif ( $H_1$ ), hal ini mengandung arti bahwa “tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar keterampilan motorik”.

## **PEMBAHASAN**

### **1. Pengaruh Strategi Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Pemahaman Konsep dan Keterampilan Motorik**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar pemahaman konsep dan keterampilan motorik antara kelompok mahasiswa dengan perlakuan strategi pembelajaran berbasis proyek dan kelompok pembelajaran langsung berbeda secara signifikan. Deskripsi hasil belajar pemahaman konsep yang menggunakan penerapan pembelajaran berbasis proyek lebih unggul dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan penerapan pembelajaran langsung yaitu masing-masing kelompok pembelajaran berbasis proyek memiliki nilai (Mean= 89.2871; SD= 4.11554) lebih besar dari total mean

hasil belajar pemahaman konsep yang berada pada kelompok pembelajaran langsung dengan (Mean=81.8021; SD=5.11231). Sedangkan deskripsi hasil belajar keterampilan motorik yaitu masing-masing kelompok pembelajaran berbasis proyek memiliki nilai (Mean =87.1938; SD=2.31955) lebih besar dari total mean hasil belajar keterampilan motorik yang berada pada kelompok pembelajaran langsung dengan (Mean=81.3975; SD=2.25092). Perbedaan hasil belajar ini menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar dibandingkan dengan strategi pembelajaran langsung.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa baik pemahaman konsep maupun keterampilan motorik karena dalam proses pembelajarannya memberikan kesempatan untuk terjadinya proses secara aktif dan kreatifitas dimana mahasiswa dapat membangun pemahaman dan keterampilannya, mahasiswa didorong untuk mampu memecahkan permasalahan, serta mampu melaksanakan kegiatan proyek. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh beberapa ahli berikut ini diantaranya; Ramos & De La Paz (2009), Wang & Song (2005), Chartier & Gibson (2007), Fragoulis (2009), Donnelly & Fitzmaurice (2005), Liu *et al.*, (2004), Asan & Haliloglu (2005), Foss *et al.* (2007), Chartier & Gibson (2007), Mioduser & Betzer (2008) menunjukkan bahwa dengan penerapan pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar pemahaman konsep dan keterampilan motorik yang lebih baik. Suatu strategi pembelajaran yang efisien dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang berbasis konstruktivis, belajar dalam menangani suatu masalah, dosen dan mahasiswa membuat konseptual kemajuan belajar dengan saling bertukar pandangan, mendorong mahasiswa berfikir

kritis dan bekerja menuju pemahaman baru tentang suatu pengetahuan.

Kesusaian hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya memberikan penguatan kelebihan dari pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa dibandingkan dengan pembelajaran langsung yang selama ini digunakan oleh dosen. Kelebihan dari strategi pembelajaran berbasis proyek karena strategi ini lebih memberikan keleluasaan belajar pada mahasiswa untuk bekerja secara kelompok, terampil merencanakan, mengorganisasi, bernegosiasi dan membuat konsensus mengenai tugas proyek yang akan dikerjakan, pembagian tugas dan tanggungjawab masing-masing dari setiap mahasiswa, serta merancang bagaimana menginformasikan hasil kerja proyek dengan baik. Sementara dalam pembelajaran langsung kesempatan untuk mengeksplorasi keterampilan belajar mahasiswa seperti pada strategi pembelajaran berbasis proyek kurang mendapatkan porsi.

Temuan penelitian ini relevan dengan penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa strategi pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh yang signifikan dalam perolehan hasil belajar, tidak terkecuali pada mata kuliah produksi media video dalam penelitian ini. Penerapan strategi pembelajaran berbasis proyek telah menunjukkan bahwa strategi tersebut dapat membuat mahasiswa mengalami proses pembelajaran yang bermakna, yaitu pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan faham konstruktivisme. Teori konstruktivisme menekankan mahasiswa sebagai pembelajar yang aktif, pengatur sentral aktivitas dalam memediasi dan mengontrol pelajaran, mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan melalui pengalaman langsung.

## **2. Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Pemahaman Konsep dan Keterampilan Motorik**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah, baik pada hasil belajar pemahaman konsep dan keterampilan motorik. Rata-rata nilai hasil belajar pemahaman konsep pada kelompok yang menerapkan strategi pembelajaran berbasis proyek masing-masing adalah motivasi belajar tinggi sebesar 92.1989, motivasi belajar rendah sebesar 86.0113, secara signifikan lebih besar daripada rata-rata kelompok mahasiswa yang diajar dengan penerapan strategi pembelajaran langsung masing-masing adalah motivasi belajar tinggi sebesar 84.1267 dan motivasi belajar rendah sebesar 79.1200.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar keterampilan motorik pada kelompok yang menerapkan strategi pembelajaran berbasis proyek masing-masing adalah motivasi belajar tinggi sebesar 88.5656, motivasi belajar rendah sebesar 85.6506, secara signifikan lebih besar daripada rata-rata kelompok mahasiswa yang diajar dengan penerapan strategi pembelajaran langsung masing-masing adalah motivasi belajar tinggi sebesar 82.0540 dan motivasi belajar rendah sebesar 80.6400.

Berdasarkan skor rata-rata hasil belajar pemahaman konsep dan keterampilan motorik dilihat dari motivasi belajar, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar pemahaman konsep dan keterampilan motorik antara kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dengan motivasi belajar rendah. Penerapan strategi pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar dilihat dari motivasi belajar mahasiswa dibandingkan dengan penerapan strategi pembelajaran langsung. Hal ini berarti motivasi belajar tinggi dalam diri mahasiswa akan meningkatkan minat, potensi dan kreativitas dalam belajar, karena antara

motivasi dan semangat belajar mempunyai hubungan yang erat. Menurut Schunk *et al.* (2008) motivasi mampu mengatasi tekanan seseorang dan mementingkan sebuah tujuan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki peranan yang besar dalam pembelajaran. Motivasi belajar dalam diri mahasiswa akan mempengaruhi pembentukan pemahaman dan keterampilan mahasiswa sehingga mengarah pada peningkatan hasil belajar yang diharapkan. Mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, hasil belajarnya lebih baik daripada mahasiswa yang memiliki motivasi belajar rendah baik pada kelas eksperimen maupun kontrol. Perbedaan ini dipengaruhi oleh perbedaan motivasi belajar yang dimiliki mahasiswa dalam belajar. Mahasiswa dengan motivasi belajar tinggi memiliki semangat yang tinggi untuk mengikuti pembelajaran dan melaksanakan tahapan dari setiap strategi pembelajaran yang diterapkan. Sedangkan mahasiswa dengan motivasi rendah cenderung mengikuti pembelajaran dengan apa adanya dan terkesan kurang bersemangat dalam mengikuti setiap tahapan proses pembelajaran yang diterapkan.

Motivasi yang timbul dari mahasiswa akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang mengarah pada peningkatan hasil belajar. Mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi berarti mempunyai keinginan yang tinggi dalam belajar dan mereka akan terlihat lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Sebaliknya mahasiswa yang memiliki motivasi belajar rendah akan terlihat pasif dalam mengikuti pembelajaran. Mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan mempunyai lebih banyak hubungan kerjasama dan interaksi dengan dosen pengajar maupun mahasiswa lainnya yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran, sehingga akan berdampak semakin tingginya pemahaman mahasiswa terhadap pembelajaran.

Motivasi belajar merupakan komponen psikologis yang dapat mendorong peningkatan hasil belajar pebelajar (Elliot *et al.*, 2000). Motivasi merupakan tenaga yang menggerakkan tingkah laku pebelajar untuk belajar, mengarahkan aktivitas untuk mencapai tujuan belajar. Motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar dan hasil belajar seseorang, menumbuhkan antusias, gairah, kesenangan dan semangat untuk belajar. Motivasi belajar tinggi berhubungan secara positif dengan hasil belajar. Mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan selalu bekerja keras agar berhasil tanpa mengharapkan imbalan atau pujian. Mahasiswa seperti ini memiliki kecenderungan yang kuat untuk melakukan sesuatu atas kepuasan dari keberhasilan itu.

Berdasarkan temuan-temuan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat motivasi sangat erat hubungan dengan pencapaian hasil belajar, semakin tinggi motivasi belajar mahasiswa akan semakin meningkatkan hasil belajarnya. Motivasi berfungsi sebagai pendorong dalam pencapaian hasil belajar, dengan usaha yang tekun dan didasari motivasi maka mahasiswa akan dapat melahirkan hasil belajar yang baik.

Motivasi merupakan kekuatan yang memberikan dorongan mahasiswa untuk melakukan kegiatan belajar. Perbedaan motivasi belajar dalam suatu pembelajaran akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar yang diperolehnya, sebagaimana temuan dari hasil penelitian ini. Pada kegiatan belajar motivasi sebagai daya penggerak sikap dan perilaku untuk mengusahakan kemajuan dalam belajar dan mengejar prestasi yang optimal. Mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi memiliki keinginan untuk sukses, mereka bekerja keras, pantang menyerah dalam mewujudkan hasil belajar yang maksimal.

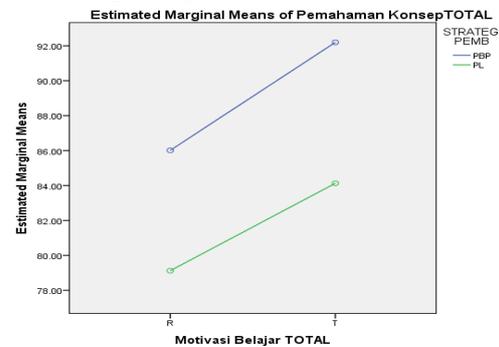
### **3. Pengaruh Interaksi Strategi Pembelajaran dan Motivasi Belajar**

### terhadap Hasil Belajar Pemahaman Konsep dan Keterampilan Motorik.

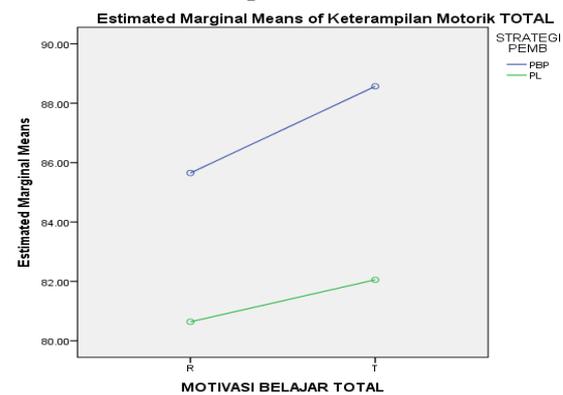
Hasil pengujian hipotesis terkait ada tidaknya interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pemahaman konsep, berdasarkan hasil analisis tes multivariat yang ditunjukkan pada tabel 3 memperlihatkan hasil uji dengan prosedur Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace dan Roy's largest Root, semua menunjukkan angka signifikan (sig) = 0,329 lebih besar dari 0,05. Demikian halnya hasil analisis Manova pervariabel (test of between-subject effects) pada tabel 4 menunjukkan nilai  $F=0.404$  dan nilai probabilitas variabel interaksi strategi pembelajaran dan motivasi belajar pada pemahaman konsep yaitu  $p=0.528$  yang lebih besar dari 0.05 ( $p > 0.05$ ), sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan menolak hipotesis alternatif ( $H_1$ ), hal ini mengandung arti bahwa "tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pemahaman konsep".

Demikian halnya hasil pengujian hipotesis terkait ada tidaknya interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar keterampilan motorik, berdasarkan hasil analisis tes multivariat yang ditunjukkan pada tabel 3 memperlihatkan hasil uji dengan prosedur Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace dan Roy's largest Root, semua menunjukkan angka signifikan (sig) = 0,329 lebih besar dari 0,05. Demikian halnya hasil analisis Manova pervariabel (test of between-subjects Effects) pada tabel 4 menunjukkan nilai  $F=2.186$  dan nilai probabilitas variabel interaksi strategi pembelajaran dan motivasi belajar pada keterampilan motorik yaitu  $p=0.145$  yang lebih besar dari 0.05 ( $p > 0.05$ ), sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan menolak hipotesis alternatif ( $H_1$ ), hal ini mengandung arti bahwa "tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar keterampilan motorik".

Gambaran yang jelas tentang interaksi antara strategi pembelajaran dengan motivasi belajar pada plot estimasi marginal means pemahaman konsep yang ditampilkan pada gambar 1, dan plot estimasi marginal means keterampilan motorik pada gambar 2:



Gambar 1 Grafik Pola Interaksi antara Strategi Pembelajaran dan Motivasi Belajar Terhadap Skor Rata-Rata Hasil Belajar Pemahaman Konsep.



Gambar 2 Grafik Pola Interaksi antara Strategi Pembelajaran dan Motivasi Belajar terhadap Skor Rata-Rata Hasil Belajar Keterampilan Motorik.

Pola interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pemahaman konsep seperti yang ditunjukkan dalam gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar pemahaman konsep pada (1) kelompok strategi pembelajaran berbasis proyek dan motivasi belajar tinggi lebih besar daripada kelompok strategi pembelajaran langsung dan motivasi belajar tinggi, (2) kelompok strategi pembelajaran berbasis proyek dan motivasi belajar rendah lebih besar

daripada kelompok strategi pembelajaran langsung dan motivasi belajar rendah.

Demikian halnya pola interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar keterampilan motorik seperti yang ditunjukkan dalam gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar keterampilan motorik pada (1) kelompok strategi pembelajaran berbasis proyek dan motivasi belajar tinggi lebih besar daripada kelompok strategi pembelajaran langsung dan motivasi belajar tinggi, (2) kelompok strategi pembelajaran berbasis proyek dan motivasi belajar rendah lebih besar daripada kelompok strategi pembelajaran langsung dan motivasi belajar rendah.

Temuan hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran (pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran langsung) dan motivasi belajar (tinggi atau rendah) terhadap hasil belajar pemahaman konsep dan keterampilan motorik sesuai dengan hipotesis nol penelitian yang diajukan. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa keunggulan strategi pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar pemahaman konsep dan keterampilan motorik tidak dipengaruhi oleh tingkat motivasi belajar.

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar, dengan demikian strategi pembelajaran tidak tergantung bagaimana tingkat motivasi belajar terhadap hasil belajar. Hasil belajar dengan penerapan strategi pembelajaran berbasis proyek lebih tinggi dibandingkan dengan strategi pembelajaran langsung, baik yang memiliki tingkat motivasi belajar tinggi maupun motivasi belajar rendah. Mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi pada masing-masing kelompok strategi pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran langsung menunjukkan hasil belajar pemahaman konsep dan keterampilan motorik lebih tinggi

dibandingkan dengan motivasi belajar rendah.

Terdapat beberapa alasan yang logis terkait temuan yang mendasari mengapa tidak ada pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran dan tingkat motivasi belajar terhadap hasil belajar pemahaman konsep dan keterampilan motorik. *Pertama*, dari segi subjek penelitian karena jumlah subjek penelitian yang dilibatkan dalam penelitian kurang banyak karena hanya mengambil kelas paralel yang sudah ada. *Kedua*, pemberian instrumen motivasi belajar kemungkinan berlangsung tidak sesuai yang diharapkan sehingga tidak mencerminkan tingkat motivasi belajar mahasiswa yang sebenarnya, *Ketiga*, dari segi perangkat pembelajaran, hal ini dimungkinkan karena bahan ajar, atau instrumen baik pada pretes maupun postes, lembar pengamatan hasil praktik masih perlu penyempurnaan atau perbaikan, *Keempat*, penerapan strategi pembelajaran berbasis proyek kurang maksimal karena proses penerapannya realtif singkat sehingga mahasiswa belum menyesuaikan diri sepenuhnya dengan penerapan strategi pembelajaran tersebut, *Kelima*, pada proses pembelajaran masih ada beberapa mahasiswa yang masih tergantung dengan teman kelompoknya untuk mengerjakan tugas atau kurang berperan serta mengerjakan tugas.

Meskipun pada masing-masing variabel (bebas dan moderator) memiliki keunggulan dan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (hasil belajar pemahaman konsep dan keterampilan motorik), namun pada saat keduanya digabungkan secara bersama-sama tidak ditemukan adanya pengaruh interaksi yang signifikan. Hal ini menunjukkan keunggulan-keunggulan yang dimiliki oleh masing-masing variabel bebas dan moderator tidak cukup signifikan berada pada kondisi superioritas/dominan dibandingkan dengan variabel lainnya.

Hasil pengujian hipotesis tersebut mengandung makna bahwa tingkat

motivasi belajar tidak mengubah hubungan strategi pembelajaran terhadap skor hasil belajar pemahaman konsep dan keterampilan motorik. Tidak adanya interaksi yang terjadi antara kedua variabel tersebut mengindikasikan bahwa secara bersama-sama memberikan pengaruh yang sangat kuat terhadap hasil belajar. Hal ini disebabkan karena kuatnya pengaruh masing-masing variabel strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap variabel hasil belajar. Hair *et al.* (2006) menyatakan bahwa interaksi tidak terjadi apabila lebih dari satu variabel bebas membawa akibat-akibat terpisah dari variabel bebas yang signifikan. Akibat-akibat terpisah dari variabel bebas disebut pengaruh utama.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar pemahaman konsep yang signifikan antara kelompok mahasiswa yang diberi perlakuan dengan strategi pembelajaran berbasis proyek dan kelompok mahasiswa yang diberi perlakuan strategi pembelajaran langsung.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar pemahaman konsep yang signifikan antara kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar rendah.
3. Tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pemahaman konsep.
4. Terdapat perbedaan hasil belajar keterampilan motorik yang signifikan antara kelompok mahasiswa yang diberi perlakuan dengan strategi pembelajaran berbasis proyek dan kelompok mahasiswa yang diberi perlakuan strategi pembelajaran langsung.

5. Terdapat perbedaan hasil belajar keterampilan motorik yang signifikan antara kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar rendah.
6. Tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar keterampilan motorik.

### b. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan:

1. Dosen pengampu mata kuliah produksi media pembelajaran agar dapat mempertimbangkan strategi pembelajaran berbasis proyek sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.
2. Dosen hendaknya terus mempertahankan dan meningkatkan mahasiswa yang memiliki tingkat motivasi belajar tinggi, sedangkan mahasiswa yang memiliki tingkat motivasi belajar rendah menuntut upaya kreasi dosen agar tingkat motivasi belajar mahasiswa tidak selamanya rendah.

## DAFTAR RUJUKAN

- Asan, A., Haliloglu, Z. 2005. Implementing Project Based Learning In Computer Classroom. *Journal of Educational Technology – TOJET*. (The (Turkish Online), 4 (1): 68-81, (<http://www.tojet.net>), diakses 4 Februari 2012.
- Chartier, B. J., Gibson, Brad A. 2007. Project-Based Learning: A Search and Rescue UAV-Perceptions of an Undergraduate Engineering Design Team: A Preliminary Study. *Journal of Proceedings of the 2007 AaeE Conference, Melbourne*, (online), 1 (1): 1-6, ([http://www.cs.mu.oz.au/aaee2007/papers/paper\\_99](http://www.cs.mu.oz.au/aaee2007/papers/paper_99)), diakses 15 Februari 2012.

- Donnelly, R. and Fitzmaurice, M. 2005. Collaborative Project-Based Learning and Problem-based Learning in Higher Education: A Consideration of Tutor and Student Roles in Learner-Focus Strategies. *Journal of Emerging Issues in the Practice of University Learning and Teaching*. (online), 7(1): 1-16, (<http://www.Aishe.org>), diakses 11 Mei 2012.
- Elliot, S.H.; Kratchohwill, T.R., Littlefield, J.F. & Travers, J.F. 2000. *Educational Psychology: Effective Teaching Effective Learning (3rd ed)*. Singapore: Mc. Grow-Hill Book Co.
- Foss, Patrick., Carney, Nathaniel., Donald, Kurtis Mc., and Rooks, Matthew. 2007. Project-Based Learning Activities for Short-Term Intensive English Programs. *Journal of Asian EFL*. (online), 23 (1): 1-19, (<http://www.asian-efl-journal.com>), diakses 9 Februari 2012.
- Fragoulis, Iosif. 2009. Project-Based Learning in the Teaching of English as A Foreign Language in Greek Primary Schools: From Theory to Practice. *Journal of English Language Teaching*.(online), 2 (3): 113-119, (<http://www.ccsenet.org>), diakses 24 Februari 2012.
- Liu W.C., Divaharan, S., Peer, J., Quek, C.L., Wong, F.L.A. & Williams, M.D. 2004. Project-Based Learning and Student's Motivation: The Singapore Context. *Journal Australian Association for Research in Education*. (online), 3 (1): 1-6, (<http://www.aare.edu.au>), diakses 24 Februari 2012.
- Mioduser, D., Betzer, N. 2008. The Contribution Of Project-Based-Learning To High-Achievers' Acquisition Of Technological Knowledge And Skills. *Int J Technol Des Educ*, (online), 18 (5): 59-77, (<http://muse.tau.ac.il>), diakses 2 Maret 2012.
- Moursund, D. 2006. Problem Based Learning and Project Based Learning. (Online),1(1) (<http://darkwing.uoregon.edu/~moursund.Math/pbl.html>), diakses 7 Maret 2012.
- Petrosino, A. 2009. Project-Based Learning: Background Knowledge and Theory. Madison: Wisconsin Center for Education Research. (online).<http://college.cengage.com/education/pbl/background.html>), diakses 15 September 2011.
- Ramos, H.P., De La Paz, S. 2009. Learning History in Middle School by Designing Multimedia in a Project-Based Learning Experience. *Journal of Research on Technology in Education (JRTE)*. (online), .42 (2):151–173, (<http://www.iste.org>), diakses 21 Januari 2012.
- SETDA, 2012. *National Education: Trend 2012*.<http://www.setda.org/web/guest/nationaltrend2012>.) (online). Diakses tanggal 18 Februari 2013.
- Schunk, Dale, H., Pintrich, Paul, R., Meece, Judith, L. 2008. *Motivation in Education: Theory, Resarch, and Application*. Pearson Education Inc. Upper Saddle River, New Jersey.
- Wang, Y. dan Song, H. 2005. Project-Based Learning (PBL) for Enhancing Chinese College Students English Performance. *Journal Sino-US English Teaching*, (Online), 2 (5); 59-64, (<http://www.ieeexplorer.ieee.org>.) diakses 12 Februari 2012