

## PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM PEMBELAJARAN STATISTIK EKONOMI I DENGAN STUDI KASUS TERINTEGRASI

Bayu Surindra, Bakti Widyaningrum  
Universitas Nisantara PGRI Kediri  
bayusurindra@unpkediri.ac.id, baktiwidya@unpkediri.ac.id

**ABSTRAK.** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar statistik ekonomi I peserta didik dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) dengan studi kasus terintegrasi, serta mencari tahu apakah metode tersebut lebih memberikan pengaruh dari pada menggunakan metode ceramah. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan metode analisis yang digunakan adalah metode campuran, sebaran data peserta didik dipaparkan mempergunakan analisis deskriptif sedangkan analisis uji komparasi t-test, rata-rata dan uji korelasi diolah menggunakan SPSS. Dengan analisis deskriptif diketahui bahwa kategori nilai mahasiswa mengalami peningkatan antara sebelum dan sesudah menggunakan metode. Rata-rata nilai mahasiswa sebelum *treatment* diberlakukan adalah 77,05 dan setelah metode PBL dengan studi kasus diaplikasikan rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 84,00. Berdasarkan hasil analisis korelasi diperoleh *correlation value* sebesar 0,179, atau dapat diartikan bahwa hubungan antara sebelum dan sesudah pemberian *treatment* sebesar 17,9%. Dalam tabel *paired sample test* diperoleh nilai untuk *sig 2-tailed*  $0,00 < 0,05$  yang berarti metode PBL dengan studi kasus terintegrasi dapat memengaruhi hasil belajar peserta didik.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning (PBL); Studi Kasus Gabungan; Statistik Ekonomi Bab 1*

### PENDAHULUAN

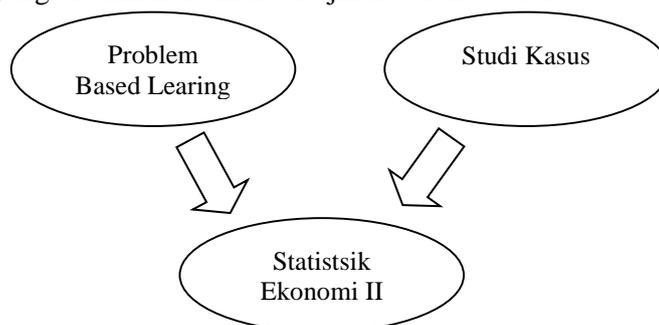
Di era globalisasi seperti saat ini, *human capital* yang berkualitas menjadi keharusan bagi setiap bangsa. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013) pendidikan baik formal maupun non formal memegang peranan *central* dalam menciptakan sumber daya manusia yang unggul. Pendidikan di perguruan tinggi mensyaratkan mahasiswa untuk selalu berfikir kritis, inovatif dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Dengan adanya tuntutan tersebut, penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi mengalami pergeseran paradigma, yang awalnya instruktif dan *teacher centris* menjadi mandiri atau *direct-self*. Oleh karena itu, dosen yang berperan sebagai motivator dan fasilitator harus mampu menyelenggarakan proses pendidikan dengan metode dan model yang tepat agar secara aktif mampu menstimulus *critical thinking* dan menjadikan mahasiswa inovatif serta mandiri.

Tipe pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sering disebut dengan istilah *Student Center Learning* (SCL), sedangkan *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu penerapan pembelajaran SCL (Collins dan O'Brien, 2003; Mishan, 2011; Tian dkk, 2013; Looi dan Seyal, 2015; Lathika, 2016). *Problem Based Learning* (PBL) merupakan proses pembelajaran yang diorientasikan pada pemecahan masalah (*Problem Solving*), terutama yang terkait dengan aplikasi dan materi pelajaran di dalam kehidupan nyata (Ginting, 2008:210). Dijabarkan lebih jauh oleh Tian (2013:14) bahwa PBL tidak hanya selesai pada pemecahan masalah, akan tetapi mempergunakan solusi dalam memecahkan suatu masalah untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan peserta didik. *Problem Based Solving* sendiri diawal pemakaiannya dipergunakan di dalam pembelajaran *medical* (kesehatan), akan tetapi seiring dengan perkembangan PBL, saat ini diterapkan dalam pembelajaran berbagai bidang ilmu, salah satunya dalam bidang bisnis dan pendidikan ekonomi. Gijsselaers (1995) dan Stinson (1996) dalam Chulkov (2015:191) menjelaskan bahwa PBL yang diterapkan dalam pembelajaran bisnis dan pendidikan ekonomi dapat mengasah *skills* peserta didik dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan bisnis dan ekonomi.

Pembelajaran PBL setidaknya dibagi ke dalam lima proses yaitu: 1) Pembagian peserta didik kedalam kelompok kecil; 2) Pemberian problem atau kasus kedalam kelompok, kasus dapat berasal dari *challenge* yang diberikan oleh pendidik (dosen) maupun yang ditemukan sendiri oleh peserta didik melalui pengamatan. Kasus atau problem biasanya disajikan dosen dengan gradasi tingkat kompleksitas atau kesukaran yang bervariasi; 3) Kelompok mengembangkan hipotesis berdasarkan beberapa identifikasi solusi dari permasalahan yang sebelumnya telah dipaparkan oleh masing-masing Anggota kelompok; 4) Tahap berikutnya merupakan *self-directed study* dimana masing-masing individu menyelesaikan bagian pekerjaan individu yang diberikan oleh dosen, hasil dari pekerjaan individu kembali dilaporkan ke dalam kelompok dengan panduan dosen. *Instructor* (dosen) dalam tahap ini berperan sebagai fasilitator yang bertugas memberi dukungan, arahan, penekanan maupun klarifikasi kepada anggota kelompok; 5) Tahap terakhir dalam proses pembelajaran PBL adalah penarikan kesimpulan oleh kelompok (Tian dkk, 2013 dan Chulkov, 2015).

*Problem Based Learning* (PBL) dalam penelitian ini akan diberikan kepada peserta didik dengan diintegrasikan dengan pembelajaran berbasis kasus. Menurut Chulkov (2015) PBL dengan pembelajaran berbasis masalah memiliki perbedaan yang mendasar, akan tetapi kedua metode ini akan bagus apabila diintegrasikan dan diaplikasikan ke dalam proses pembelajaran, sedangkan menurut Rybarcyk dkk (2007:181) menjelaskan bahwa metode kasus dapat dimasukkan kedalam pembelajaran berbasis masalah (PBL). Ada beberapa persamaan antara PBL dengan pembelajaran berbasis kasus, kedua metode pembelajaran masih menempatkan dosen sebagai fasilitator dan keduanya merupakan pembelajaran yang berfokus pada peserta didik (*student center learning*). Perbedaannya, metode kasus fokus memberikan contoh kasus-kasus *real-life*, sedangkan PBL berfokus pada sebuah masalah, dicari solusi kemudian disimpulkan. Mengelompokkan peserta didik bukan merupakan salah satu hal yang esensial dalam pembelajaran berbasis kasus, akan tetapi dalam penyelenggaraan PBL, pembelajaran kelompok merupakan hal yang paling esensial.

*Problem Based Learning* (PBL) dengan studi kasus terintegrasi akan diberikan dalam mata kuliah statistik ekonomi 1. Mata kuliah Statistik Ekonomi 1 merupakan salah satu mata kuliah yang penting bagi mahasiswa, dengan mata kuliah ini mahasiswa akan mengetahui bagaimana cara menganalisis data mulai dari pengumpulan data, penggolongan data, pengolahan data, hingga teknik untuk menganalisis data-data yang telah ada karena jenis data yang berbeda membutuhkan teknik analisis yang berbeda pula. Kerangka konseptual penerapan PBL dengan studi kasus terintegrasi dipresentasikan dalam Gambar 1. Suatu pembelajaran akan selalu dikaitkan dengan kemampuan akhir yang diharapkan atau *learning outcomes* (LO) karena pembelajaran tidak akan dikatakan berhasil apabila tidak memenuhi kriteria LO yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam penelitian ini, LO menjadi perhatian utama karena tidak semua LO akan diberikan *treatment* metode ini. Mata kuliah statistik ekonomi 1 selama satu semester memiliki enam kemampuan akhir yang diharapkan yaitu: 1) Memahami konsep; 2) Mendemonstrasikan penyajian data distribusi frekuensi; 3) Mendemonstrasikan pemusatan data; 4) Menganalisis penyebaran data; 5) Menganalisis letak data; 6) Mendemonstrasikan distribusi normal, sebaran LO yang diberikan *treatment* disajikan dalam tabel 1.



**Gambar 1.** Kerangka Konseptual Hubungan Antar masing-masing Variabel

**Tabel 1.** Kemampuan Akhir yang Diharapkan Statistik Ekonomi 1

Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Keterangan	
	Dengan PBL	Tidak Dengan PBL
Memahami Konsep		√
Mendemonstrasikan penyajian data distribusi frekuensi	√	
Mendemonstrasikan pemusatan data	√	
Menganalisis penyebaran data		√
Menganalisis letak data		√
Mendemonstrasikan distribusi normal	√	

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam penelitian ini dilakukan selain untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik juga untuk mengetahui seberapa efektif sebuah metode diterapkan di dalam kelas yang telah dikondisikan. Menurut Arikunto (2010:130) “Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi di dalam sebuah kelas”.

### Subyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di dalam perkuliahan Statistik Ekonomi 1 Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri. Penelitian dilakukan dalam kelas yang berjumlah 42 mahasiswa. Dalam penelitian ini, peneliti juga bertindak sebagai dosen mata kuliah Statistik Ekonomi 1.

### Teknik Pengumpulan Data

Proses penelitian dilaksanakan dalam empat tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa proses pembelajaran dalam penelitian ini terdiri dari empat tahap yaitu: 1) Perencanaan, dalam tahapan ini instrumen pembelajaran dan penelitian disiapkan, diantaranya RPS, RPP, bahan ajar, Lembar Diskusi Siswa (LDS), media pembelajaran dan *asessmen*; 2) Pelaksanaan, pada tahapan ini treatment dilakukan di dalam kelas; 3) Pengamatan (observasi), pengamatan dilakukan oleh dosen saat peserta didik menyelesaikan *chalance* atau tugas dari dosen. Observasi dilakukan mengacu pada lembar observasi yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Poin yang dijadikan pertimbangan dalam proses observasi adalah kesiapan dalam mengikuti pembelajaran, perhatian dalam mengikuti pembelajaran, menghargai pendapat anggota kelompok, keaktifan dalam mengemukakan pendapat serta kerjasama kelompok. Lembar observasi menggunakan angket tertutup dengan skala *Likert* dengan 4 gradasi skor mulai dari sangat tinggi bernilai 4 sampai sangat rendah dengan nilai 1; 4) Refleksi merupakan kegiatan menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

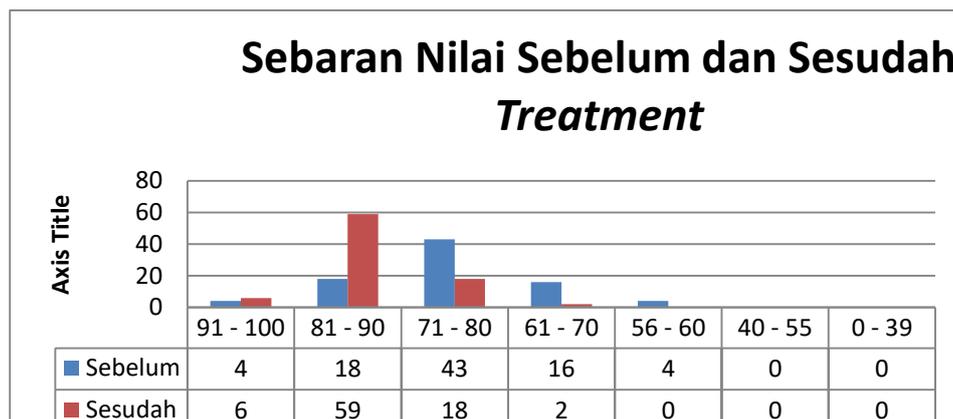
### Tekhnik Analisis Data

Data dalam penelitian ini dianalisis dengan dua cara yaitu: 1) Analisis deskriptif, dipergunakan untuk membandingkan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan metode serta interpretasi lembar observasi; 2) Uji beda atau komparasi (*Paired T-Test*) dengan SPSS untuk mengetahui apakah perbedaan sebelum penerapan metode dan sesudah penerapan signifikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan prosedur, diperoleh hasil atau temuan yang akan dipaparkan di bawah ini:

**Hasil Belajar Peserta Didik Sebelum dan Sesudah Treatment**



**Gambar 2.** Sebaran hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah mengaplikasikan PBL dengan Studi Kasus Terintegrasi

Interval yang terlihat dalam gambar 2 merupakan kategori nilai yang selanjutnya akan diinterpretasikan dalam kategori huruf. Nilai 91-100 dengan kategori A, 81-90 kategori B+, 71-80 kategori B, 61-70 kategori C+, 56-60 kategori C, 40-55 kategori D, 0-39 kategori E. Sebelum metode diterapkan dalam pembelajaran, nilai mahasiswa dengan kategori A sebanyak 4 mahasiswa, dan setelah diberikan treatment mahasiswa dengan nilai kategori A naik menjadi menjadi 6. Sebelum treatment kategori mahasiswa dengan nilai B+ sebanyak 18, dan setelah diberikan treatment naik menjadi 59 mahasiswa. Sebelum diberikan treatment mahasiswa untuk kategori nilai B sebanyak 43 dan setelah diberi perlakuan turun menjadi 18 mahasiswa. Sebelum diberikan treatment mahasiswa dengan kategori nilai C+ sebanyak 16 dan setelah treatment diberlakukan turun menjadi 2 mahasiswa. Mahasiswa dengan nilai kategori C sebelum treatment sebanyak 4 lalu setelah treatment di berlakukan tidak ada mahasiswa yang memperoleh kategori nilai C.

Analisis deskriptif dalam penelitian ini hanya untuk mengetahui sebaran nilai sebelum dan sesudah treatment. Sedangkan untuk mencari rata-rata, korelasi dan komparasi sebelum dan sesudah treatment dengan T-Test menggunakan SPSS, hasil dari analisis dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 2.** Rata-rata hasil belajar sebelum dan sesudah mengaplikasikan PBL dengan Studi Kasus Terintegrasi

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	before	77.05	85	8.440	.915
	after	84.00	85	5.962	.647

Tabel *paired samples statistics* dipergunakan untuk mengetahui seberapa besar rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan metode pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa rata-rata nilai peserta didik sebelum treatment dikenakan adalah 77,05, dan setelah dikenakan treatment mengalami penambahan jumlah rata-rata menjadi 84,00.

**Tabel 5.** Korelasi Sebelum dan Sesudah *Treatment*

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	before & after	85	.179	.101

Tabel *Paired Sample Correlations* dipergunakan untuk mengetahui seberapa besar korelasi antar variabel. Dalam penelitian ini tabel *Paired Sample Correlations* dipergunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan sebelum dan sesudah penerapan metode. Hubungan antara sebelum dan sesudah adalah 0,179 atau 17,9%.

**Tabel 4.** Efek Penggunaan Metode PBL dengan Studi Kasus Terintegrasi

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	before - after	-6.953	9.422	1.022	-8.985	-4.921	-6.803	84	.000

Tabel paired samples test dipergunakan untuk mengetahui apakah metode yang digunakan memiliki pengaruh yang signifikan dalam menaikkan hasil belajar peserta didik. Ada atau tidak adanya pengaruh dapat dilihat dalam kolom *sig (2-tailed)* apabila *value sig (2-tailed)* <0,05 maka signifikan atau terdapat pengaruh, tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *sig 2-tailed* adalah 0,000 < 0.05 jadi bisa dikatakan bahwa metode pembelajaran Problem Based Solving dengan Studi Kasus Terintegrasi mempengaruhi hasil belajar peserta didik

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa saat ini pembelajaran dengan model *teacher centris* (berpusat pada dosen) telah mengalami pergeseran dan diganti dengan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik atau sering disebut dengan *student centered learning (SCL)*. Ada banyak model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, contoh metode dengan pendekatan SCL adalah pembelajaran berbasis masalah atau sering disebut dengan *Problem Based Learning (PBL)* dan pembelajaran berbasis kasus atau *Case Based Learning (CBL)*. Karena karakteristik PBL dan pembelajaran berbasis kasus yang saling melengkapi, banyak penelitian yang menyebutkan pembelajaran studi kasus dapat diintegrasikan dalam penyelenggaraan metode PBL. Berdasarkan hasil analisis yang telah dipaparkan sebelumnya, penggunaan PBL dengan studi kasus terintegrasi pada mata kuliah statistik ekonomi 1 secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. 2010. *Prosedur Penelitian (suatu pendekatan praktik)*. Jakarta: Rineka Cipta
- Collins, J. W. dan O'Brien, N. P. 2003. *Greenwood Dictionary of Education*. Westport, CT: Greenwood.

- Chulkov, D dan Nizovtsev D. 2015. Problem-Based Learning in Managerial Economics with an Integrated Case Study. *Journal of Economics and Economic Education Research*. 16(1): 188-197.
- Ginting. 2008. *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Humaniora
- Lathika, K. 2016. Student Centered Learning. *International Journal of Current Research and Modern Education (IJCRME)*.I (1): hal 677-680
- Looi H.C dan Seyal A.H. 2014. Problem-Based Learning: An Analysis of its Application to the Teaching of Programming. *International Proceedings of Economics Development and Research*. 17: 68-75.
- Mishan, F.M. 2011. Whose Learning is it Anyway? Problem-Based Learning in Language Teacher Development. *Innovation in Language Learning and Teaching*. 5(3): hal. 253-272.
- Rybarczyk B.J, Baines A.T, McVey M, Thompsons JT, dan Wilkins H. 2007. A Case-based Approach Increases Student Learning Outcomes and Comprehension of Cellular Respiration Concepts. *Biochemistry and Molecular Biology Education*. 35 (3): 181-186.
- Tian J.H, Liu A.P, Yang K.H dan Shen X. 2013. The Effectiveness of Problem-Based Learning on Evidence Based Medicine: A Double-Blind Randomized Trial. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*. 47 (3): 14-18