



PENINGKATAN MINAT DAN HASIL BELAJAR PRAKTIK KERJA BATU DAN BETON DENGAN PENERAPAN *PROBLEM-BASED LEARNING*

Syafiatun Siregar¹, Harun Sitompul², Kinanti Wijaya³
Ahmad Andi Solahuddin⁴, Sutrisno⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Medan
Surel : syafiatunsiregar@gmail.com¹
Diterima : 30 April 2019; Disetujui : 10 Mei 2019

ABSTRAK

Penelitian peningkatan hasil belajar dan minat belajar dengan menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) pada mata kuliah Praktik Kerja Batu dan Beton terhadap mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan (Prodi PTB). Penelitian merupakan penelitian eksperimen dengan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah Praktik Kerja Batu dan Beton Prodi PTB Jurusan PTB Fakultas Teknik Unimed. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik total *sampling*, dimana keseluruhan populasi dijadikan sampel. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah objektif tes, melakukan pretes serta postes. Analisis data dilakukan dengan menggunakan software SPSS 23 untuk menganalisis validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, daya beda, uji normalitas, uni homogenitas dan uji *crosstab*. Hasil analisis data dengan perlakuan menunjukkan bahwa kelas yang diajarkan dengan model PBL memperoleh nilai rata-rata sebesar 84,93. Sedangkan kelas yang diajarkan dengan model konvensional memperoleh nilai rata-rata sebesar 72,60 Uji statistik nilai hasil belajar Praktik Kerja Batu Dan Beton mahasiswa sebelum diajarkan dengan PBL dilakukan dengan Kolmogorov-Smirnov menyatakan bahwa berdistribusi normal dan homogen. Hipotesisnya dapat diterima yaitu terdapat peningkatan hasil belajar dan minat belajar dengan menggunakan PBL.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Konvensional, Minat Belajar, *Problem Based Learning* (PBL)

ABSTRACT

This research was an increase in learning outcomes and interest in learning by implementing Problem-Based Learning (PBL) in the Stone and Concrete Work Practice courses for students of Building Engineering Education Study Program (PTB Study Program). The study was an experimental study with the population in this study were all students who took the Rock and Concrete Work Practice Study Program of PTB Department of PTB Faculty of Engineering Unimed. Sampling is done using total sampling techniques, where the entire population is sampled. The research instrument used to collect data was objective tests, pre-tests, and post-tests. Data analysis was performed using SPSS 23 software to analyze validity, reliability, difficulty levels, different power, normality tests, homogeneity units, and crosstab tests. The results of the analysis of the data with the treatment showed that the class taught with the PBL model obtained an average value of 84.93. While the class taught with the conventional model obtained an average value of 72.60. The statistical test of the learning outcomes of the Stone and Concrete Work Practices of students before being taught with PBL was conducted with Kolmogorov-Smirnov stating that the distribution was normal and homogeneous. The hypothesis was accepted that there is an increase in learning outcomes and interest in learning by using PBL.

Keywords: Learning Outcomes, Conventional, Interest In Learning, *Problem Based Learning* (PBL)

1. Pendahuluan

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 menjelaskan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan nasional mempunyai visi terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan warga Negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah. Dengan pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya, yaitu mengubah tingkah laku kearah yang lebih baik.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di Prodi PTB Jurusan PTB FT Unimed berupa wawancara terhadap pengampu mata kuliah Praktik Kerja Batu Beton dan mengumpulkan dokumen-dokumen seperti nilai tugas, nilai tengah semester dan nilai akhir semester. Selanjutnya peneliti, mengamati dan mengidentifikasi kondisi kelas selama proses pembelajaran. Selain itu peneliti juga melakukan wawancara dengan siswa tentang metode mengajar yang dilakukan dan diterapkan oleh pengajar di kelas.

Dari observasi proses belajar dan mengajar yang dilakukan oleh pengampu mata kuliah, mahasiswa hanya mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh pengajar (*teacher centered*). Analisis nilai yang ada menyimpulkan bahwa hasil akhir mata kuliah Praktik Kerja Batu Dan Beton masih rendah.

Hasil belajar mata kuliah Praktik Kerja Batu Dan Beton menyimpulkan bahwa masih banyak hasil belajar siswa yang rendah (nilai C). Mata kuliah ini adalah mata kuliah praktik dimana mahasiswa dituntut mempunyai pengetahuan dan keterampilan Praktik Kerja Batu Dan Beton. Hasil observasi yang dilakukan bahwa 66% siswa berada dalam kriteria nilai C sedangkan 34% nilai A dan B.

Hasil pengamatan, diduga bahwa mata kuliah ini masih bersifat *teacher centered*, model pembelajaran masih konvensional dan pengampu tidak mempunyai bahan ajar yang mendukung proses pembelajaran. Pendidik hanya menerangkan tanpa ada media yang diberikan. Untuk mengatasi permasalahan di atas perlu dilakukan perubahan model pembelajaran dalam menyampaikan isi pembelajaran, dan memberdayakan sumber-

sumber belajar maupun lingkungan belajar. Sadirman (2001), menyatakan model pembelajaran tidak efektif dan efisien jika pembelajaran yang monoton, guru bersifat otoriter dan kurang bersahabat dengan siswa sehingga siswa merasa terbebani dan bosan sehingga menyebabkan kurangnya minat siswa untuk belajar. Dalam hal ini pengampu harus mampu meningkatkan profesionalismenya dengan cara memberikan kesempatan belajar kepada siswa dengan melibatkan siswa secara efektif dalam proses pembelajaran.

Para ahli pembelajaran telah menyarankan penggunaan paradigma pembelajaran konstruktivistik untuk kegiatan belajar mengajar di kelas yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses belajar dan hasil belajar. Perubahan paradigma belajar tersebut yaitu dengan perubahan fokus pembelajaran dari belajar berpusat pada guru menjadi belajar berpusat pada siswa. Guru harus berupaya menciptakan kondisi lingkungan belajar yang mendorong siswa untuk belajar atau memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif, memberikan bahan ajar, menyediakan media pembelajaran dan hal lain yang mendukung proses pembelajaran. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka dilakukan pemilihan model pembelajaran yang tujuannya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu alternatif yang dapat digunakan yaitu melalui model PBL, yang dapat memberikan ruang seluas-luasnya hanya kepada siswa untuk berpikir dan terlibat secara aktif serta kreatif dalam suatu pembelajaran. Pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa dihadapkan dengan masalah aktual sehingga siswa mampu untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan terampil memecahkan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang penting dari materi pembelajaran (Slameto, 1995).

2. Kajian Pustaka

Model pembelajaran diperlukan untuk dapat mencapai aktivitas dan hasil belajar yang semaksimal mungkin. Banyak model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menentukan keberhasilan suatu proses pembelajaran di kelas salah satunya dalam bentuk model pembelajaran berbasis masalah. Model *Problem Based Learning* (PBL) dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah (Sanjaya, 2014).

2.1. Minat Belajar

Minat adalah kecenderungan (preferensi) suatu subyek untuk merasa tertarik pada suatu objek dan merasa senang mempelajari objek tersebut. Besar kecilnya minat akan mempengaruhi keberhasilan bagi setiap kreativitas insan. Para Ahli menyatakan bahwa minat diartikan sebagai suatu kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri-ciri atau arti sementara situasi yang dihubungkan dengan keinginan-keinginan atau kebutuhan-kebutuhannya sendiri (Sardiman, 2001). Menurut Syah (1995), minat (*interest*) adalah kecenderungan (preferensi) yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Singer (1987) menyatakan minat adalah suatu landasan yang paling meyakinkan dalam keberhasilan suatu proses belajar. Seorang murid memiliki rasa ingin belajar, maka murid akan cepat dapat mengerti dan mengingatnya. Sedangkan Witherington (1982) menyatakan minat adalah kesadaran seseorang, bahwa suatu obyek, seseorang, suatu soal atau suatu situasi berkaitan dirinya.

2.2. Hasil Belajar

Slameto (2003) menyatakan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dalam lingkungannya. Sedangkan Kurjono (2010) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, nilai sikap dan pemahaman. Simpulan penjelasan di atas dapat diartikan bahwa belajar sebagai proses membangun pemahaman dari seseorang yang melibatkan kegiatan (proses) berfikir dan terjadi melalui pengalaman-pengalaman terhadap lingkungan dimanapun berada, sehingga terjadi perubahan tingkah laku pada individu belajar. Belajar adalah proses untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap yang menghasilkan suatu perubahan tingkah laku. Sedangkan hasil dari proses belajar tersebut dinamakan hasil belajar.

3. Metodologi

Penelitian ini telah dilaksanakan di Prodi PTB Jurusan PTB FT Unimed. Waktu penelitian dilakukannya yaitu pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Prodi PTB Jurusan PTB FT Unimed Unimed yang berjumlah 60 orang. Kelas reguler A sebagai kelas eksperimen dan Kelas reguler B sebagai kelas kontrol. Penelitian ini termasuk penelitian *quasi experiment* (eksperimen semu). Pelaksanaan penelitian ini melibatkan dua perlakuan kelas yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan tes dan angket belajar. Tes yang diberikan adalah tes objektif yaitu 30 soal pilihan berganda dan angket minat yang diberikan sebanyak 30 soal dan diberi 4 pilihan jawaban.

3.2. Hasil Uji Coba Instrumen

Hasil uji coba instrumen yang dilakukan dari 30 butir soal tes pilihan berganda diperoleh 23 butir soal yang valid dan 7 butir soal tidak valid. Nilai reliabilitas diperoleh dengan menggunakan SPSS 23 seperti disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Reabilitas Statistik Alpha Cronbach's

Cronbach's Alpha	N of Items
,839	23

Nilai Alpha Cronbach's dari statistik tersebut didapat sebesar 0,839. Nilai ini 0,839 berda antara 0,800 - 1,000 yang artinya bahwa instrumen reliabel sangat tinggi. Dari 23 butir soal yang diujikan tingkat kesukaran, didapat 14 butir soal yang sedang dan 9 butir soal yang sukar. Hasil daya beda, terdapat 9 butir soal berkategori baik dan 14 butir soal berkategori cukup.

3.3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan cara melakukan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Hipotesis. Pada tahapan Uji Normalitas data dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya data peneliti dari tiap variabel penelitian. Uji Normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji liliefors. Tahapan Uji Homogenitas yang digunakan adalah cara varians terbesar dibandingkan dengan varians terkecil, dengan menggunakan uji f dan Uji Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t dengan cara mendistribusikan data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan $\alpha = 0,05$,

jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

4. Hasil dan Pembaha

Dalam penelitian ini terdapat jumlah siswa 60 orang yang masing-masing pada kelas pada kelas yang diberi perlakuan model PBL sebanyak 30 orang dan kelas yang diberi perlakuan model konvensional sebanyak 30 orang. Sebelum perlakuan setiap siswa diberikan *pretest* dan setelah diberikan perlakuan siswa diberikan *posttest*.

4.1. Hasil Belajar Dengan Model Konvensional

Hasil belajar sebelum diajarkan dengan model Konvensional dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Analisis Frekuensi kelas Konvensional

N	Pretest		Posttest	
	Valid	30	30	30
	Missing	0	0	0
Mean		52,93	72,60	
Median		52,00	72,00	
Std. Deviation		11,58	3,61	
Variance		134,27	13,07	
Minimum		32,00	68,00	
Maximum		76,00	83,00	

Dari analisis yang disajikan pada Tabel 2 sebelum dilakukan PBL diperoleh skor tertinggi untuk *pretest* sebesar 76,00, skor terendah sebesar 32,00, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 52,93, median sebesar 52, standar deviasi sebesar 11,58 dan varians sebesar 134,27.

Hasil belajar (*Posttest*) sesudah diajarkan dengan model konvensional diperoleh skor tertinggi 83,00, skor terendah 68,00, nilai rata-rata sebesar 72,60, median sebesar 72,00, standar deviasi sebesar 3,61 dan varians sebesar 13,07. Peningkatan hasil belajar dengan penggunaan model PBL sebesar 8,43.

4.2. Hasil Belajar Dengan Model PBL

Hasil belajar sesudah menggunakan PBL dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

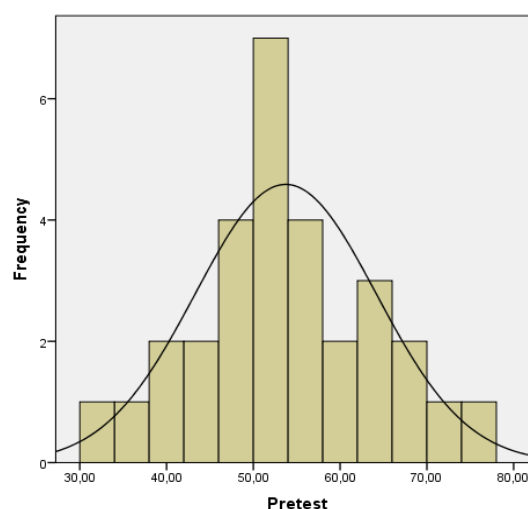
Tabel 3. Analisa Frekuensi Kelas Experimen

N	Pretest		Posttest	
	Valid	30	30	30
	Missing	0	0	0
Mean		53,73	84,93	
Median		52,00	84,00	
Std. Deviation		10,43	5,82	
Variance		108,89	33,85	

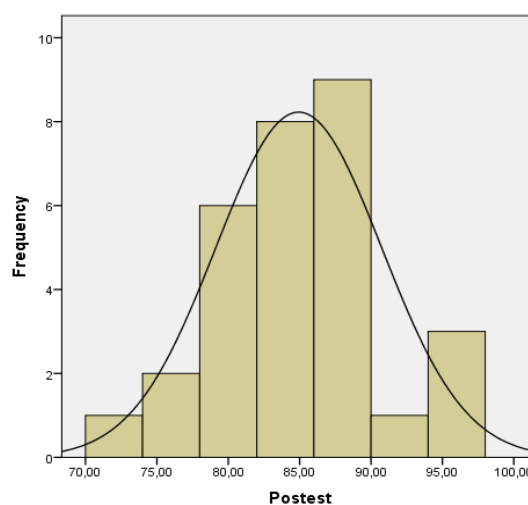
Minimum	32,00	72,00
Maximum	76,00	96,00

Dari analisis yang disajikan pada Tabel 3 sebelum dilakukan PBL diperoleh skor tertinggi untuk *pretest* sebesar 76,00, skor terendah sebesar 32,00, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 53,73, median sebesar 52,00, standar deviasi sebesar 10,43 dan varians sebesar 108,89.

Hasil belajar (*Posttest*) sesudah diajarkan pada kelas eksperimen diperoleh skor tertinggi 96,00, skor terendah 72,00, nilai rata-rata sebesar 84,93, median sebesar 84,00, standar deviasi sebesar 5,818 dan varians sebesar 33,85. Peningkatan hasil belajar dengan penggunaan model PBL sebesar 20,83%. Selanjutnya Gambar 1, merupakan histogram *pretest* dengan PBL dan Gambar 2 merupakan *posttest* dengan PBL



Gambar 1. Histogram Pretest Dengan PBL



Gambar 2. Histogram Posttest Dengan PBL

4.3. Uji Normalitas

Uji normalitas nilai hasil belajar Praktik Kerja Batu Dan Beton mahasiswa sebelum diajarkan dengan model PBL dilakukan dengan Kolmogorov-Smirnov dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

		Pretest	Posttest
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	52,93	72,60
	Std. Deviation	11,58	3,61
	Absolute	,132	,199
Most Extreme Differences	Positive	,132	,199
	Negative	-,097	-,103
Test Statistic		,132	,199
Asymp. Sig. (2-tailed)		,092 ^c	,004 ^c

Dari analisis yang disajikan pada Tabel 4. diperoleh L_{hitung} Pretest sebesar 0,092 dan L_{hitung} Posttest sebesar 0,004 sedangkan L_{tabel} untuk sampel 30 adalah 0,16. Uji normalitas nilai hasil belajar Nilai hasil belajar siswa sebelum diajarkan dengan model konvensional

Hal ini menunjukkan bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ yang berarti data berdistribusi normal.

4.4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data hasil belajar Praktik Kerja Batu dan Beton mahasiswa dengan menggunakan SPSS 23 sebelum diajarkan dengan model PBL dan model konvensional diperoleh F_{hitung} 153,451 dan $F_{tabel} = 1,86$. Uji homogenitas data hasil belajar Praktik Kerja Batu dan Beton mahasiswa sesudah diajarkan model PBL dan model konvensional diperoleh F_{hitung} 5,711 dan $F_{tabel} = 1,86$. Dari data diatas diketahui bahwa nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar Praktik Kerja Batu dan Beton bersifat homogen.

4.5. Pembahasan Penelitian

Penelitian yang dilakukan di Program Studi PTB ini bertujuan untuk melihat pengaruh model PBL dan model konvensional terhadap hasil belajar Praktik Kerja Batu dan Beton. Penelitian ini termasuk penelitian kuasi eksperimen yang melibatkan dua kelas yaitu kelas Reguler A yang diberi perlakuan dengan model PBL dan kelas Reguler B yang diberi perlakuan dengan model konvensional.

Dalam penelitian ini, berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan didapat nilai $t_{hitung} = 3,89$ dan $t_{tabel} = 1,68$ (dengan taraf signifikan $\alpha =$

0,05 dan $dk = 58$), sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,89 > 1,68$ yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan model PBL terhadap minat dan hasil belajar Praktik Kerja Batu Dan Beton.

Hasil belajar Praktik Kerja Batu Dan Beton siswa yang diajarkan dengan model PBL lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar Praktik Kerja Batu Dan Beton siswa yang diajarkan dengan model konvensional

4.6. Minat Belajar

Minat Belajar Praktik Kerja Batu Dan Beton sebelum dan sesudah PBL dapat dilihat pada Tabel 5. berikut.

Tabel 5 Hasil Minat Belajar

No	Kategori	Minat	
		Konvensional	Eksperimen
1	Sangat Baik	5	22
2	Baik	11	8
3	Kurang Baik	14	0
4	Tidak Baik	0	0
5	Rata-rata	61,63	83,61

Dari Tabel 5. terlihat peningkatan hasil minat belajar sebelum dan sesudah PBL. Sebelum PBL masih ada mahasiswa yang kurang berminat dengan mata kuliah Praktik Kerja Batu dan Beton sebanyak 14 orang. Dengan PBL minat belajar mahasiswa terhadap matakuliah ini meningkat dengan simpulan bahwa 73,33% mahasiswa berminat sangat baik dan 26,67 dalam kategori baik. Secara keseluruhan terdapat peningkatan minat belajar mahasiswa sebesar 26,29 % sebelum dan sesudah PBL.

Analisis tabulasi silang (*crosstab*) antara Hasil Belajar dan Minat belajar dengan PBL dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Analisis Crosstab Hasil Belajar Dengan Minat Belajar

		Minat PBL		Total
		Sangat Baik	Baik	
Post test	Sangat Kompeten	2	1	3
PBL	Kompeten	18	5	23
	Cukup Kompeten	2	2	4
Total		22	8	30

Tabel 6 menyatakan bahwa terdapat 2 orang mahasiswa yang Sangat kompeten dan minat belajar sangat baik dalam matakuliah Praktik Kerja Batu dan Beton. Sedangkan untuk kategori kompeten dengan minat sangat baik sebanyak 18 orang. Secara keseluruhan mahasiswa sudah kompeten dan dalam kategori berminat dalam matakuliah Praktik Kerja Batu dan Beton

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijabarkan diatas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: **pertama** model PBL memberikan peningkatan yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar Praktik Kerja Batu dan Beton. Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model PBL lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model konvensional. Hal tersebut diketahui dengan membandingkan nilai rata-rata hasil belajar Praktik Kerja Batu dan Beton siswa sebelum dan sesudah pembelajaran diperoleh peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah sebesar 20,83 % dan pada model konvensional sebesar 8,43%. Dan **kedua** dengan membandingkan rata-rata minat belajar Praktik Kerja Batu dan Beton dengan model PBL sebesar 83,61 dengan model konvensional sebesar 61,63. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa minat belajar Praktik Kerja Batu dan beton dengan model PBL mengalami peningkatan 26,29 % dari model konvensional.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah **pertama** PBL yang dilakukan selama proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar. Untuk itu perlu kiranya menerapkan PBL terutama untuk matakuliah Praktik Kerja Batu dan Beton dan **kedua** tidak tertutup kemungkinan untuk menerapkan PBL pada matakuliah yang lain.

Daftar Pustaka

- Kurjono., 2010. *Proses Belajar Mengajar Dengan Aspek-Aspeknya*. Upi. Prodi Pendidikan Akutansi.
- Sanjaya, Wina., 2014. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standart Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Singer, Kurt., 1987. *Membina Hasrat Belajar Di Sekolah*. Bandung: Remaja Karya.
- Sardiman, A.M., 2001. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slameto., 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka
- Syah, Muhibbin., 1995. *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Witherington, H. C., Dkk., 1982. *Teknik-Teknik Belajar Dan Mengajar*, Jemmars,