

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PBL UNTUK MENGEMBANGKAN *HABITS OF MIND* MAHASISWA

Asep Sujana<sup>1</sup>

**ABSTRAK:** Penelitian ini merupakan penelitian *mix method* dengan strategi embedded konkuren dengan tujuan penelitian untuk mengetahui kebiasaan berpikir (*habit of mind*) mahasiswa yang belajar dengan pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* (PBL) lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa jurusan pendidikan matematika FKIP Universitas Mathla'ul Anwar (Unma) Banten, dengan sampel dua kelas pada semester IV. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal uraian, angket dan lembar observasi kegiatan mahasiswa dan dosen. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif yang diperoleh dari hasil pretes dan postes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan berpikir (*habit of mind*) mahasiswa yang belajar dengan pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* (PBL) dan dengan pembelajaran konvensional tidak dapat perbedaan signifikan.

**Kata Kunci:** *Habits of Mind*, Pembelajaran *Problem Based Learning*.

**ABSTRACT:** This research is a mixed method research with concurrent embedded strategy. The aim of the research is to find out the students' habit of mind who learn with Problem-Based Learning (PBL) is better than the conventional learning. The population of the research is the mathematical education students of FKIP of Banten Mathla'ul Anwar University (Unma). The sample of the research is two classes in semester IV. The instruments in this research area essay, questionnaires and observation sheet of students' and lecturers activities. The data are analyzed quantitatively and qualitatively that obtained from the pretest and posttest. The results show that there is no significant difference between the students' habit of mind who learnt with the problem-based learning (PBL) and the conventional learning.

**Keywords:** Habits of Mind, Problem-Based Learning.

### PENDAHULUAN

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Mathla'ul Anwar (Unma) Banten adalah salah satu LPTK pencetak calon guru matematika di provinsi Banten. Berdasarkan hasil pengamatan di kelas yang dilakukan peneliti diperoleh fakta bahwa mahasiswa jurusan matematika FKIP Unma Banten, cenderung masih pasif dalam proses pembelajaran. Mahasiswa masih menjadi pendengar dan menerima apa yang disampaikan oleh dosen-dosennya. Tanpa mereka melakukan klarifikasi atau mendalami apa yang diajarkan. Mahasiswa yang bertanya pun masih sangat jarang dan jika ditanya dengan pertanyaan "apakah anda sudah paham?" jawabannya "paham". Selain itu hal-hal yang masih menjadi kendala dalam proses

---

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mathla'ul Anwar Banten;  
ikasep123@gmail.com

pembelajaran adalah masih rendahnya kemandirian belajar, bekerjasama dalam kelompok dan kemampuan pemecahan masalah. Tetapi setelah dilaksanakan ujian tengah dan ujian akhir semester hasilnya masih belum mencapai harapan. Data yang peneliti miliki dari beberapa semester sebelumnya hasil murni UTS dan UAS mahasiswa rata-rata di bawah skor 50, padahal skor maksimalnya adalah 100.

Salah satu pemecahannya diperlukan suatu proses pembelajaran matematika yang membantu mahasiswa dalam mengembangkan dan meningkatkan kompetensi strategis mereka, proses pembelajaran harus berpusat pada mahasiswa, mahasiswa harus mengalami dan mengkonstruksi sendiri ilmu pengetahuan, sehingga proses pembelajaran akan lebih bermakna.

Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan atau model pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan mahasiswa tersebut tidak hanya memiliki pengetahuan saja tetapi mempunyai kemandirian, mampu memunculkan gagasan, ide kreatif dan mampu menghadapi tantangan dan mengatasinya dan tentunya cakap dalam pemecahan masalah matematik. Salah satunya adalah model pembelajaran *Problem Base Learning (PBL)*.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu metode pembelajaran yang menantang mahasiswa untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Masalah yang diberikan ini digunakan untuk mengikat mahasiswa pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud.

Hal ini tentunya membutuhkan pengembangan kebiasaan berpikir (*habits of mind*) mahasiswa. Costa dan Kallick (2012) menyebutkan bahwa kebiasaan bukanlah perilaku yang kita gunakan atau letakkan secara seenaknya atau semau kita. Kebiasaan ialah perilaku yang kita tunjukkan dengan baik disaat-saat yang tepat dan bekerja begitu saja tanpa kita repot-repot berusaha. Pada akhirnya pembiasaan pengaturan proses berpikir ialah sebuah cara untuk membuka ruang pikiran sebagai tempat proses tersebut berlangsung.

Memandang pernyataan Costa dan Kallick sebelumnya, *habits of mind* mahasiswa benar-benar menjadi landasan mahasiswa dalam berlangsungnya sebuah pembelajaran. Mahasiswa perlu memiliki kebiasaan berpikir yang baik agar mampu merespon setiap masalah yang muncul dalam pembelajaran. Kebiasaan berpikir mahasiswa pada saat pembelajaran menjadi hal yang fundamental ketika mereka mendapat sekelumit permasalahan dan mereka harus mencari solusi penyelesaiannya seperti apa.

*Habits of mind* juga sangat mendukung penampilan mahasiswa dalam kehidupan sehari-hari. Kebiasaan berpikir (*habits of mind*) merupakan akar kekuatan mahasiswa dalam melatih kemampuan mereka dalam menentukan solusi penyelesaian dalam suatu permasalahan. Kelas merupakan sebuah kondisi atau lingkungan yang mereka tempati pada saat mereka belajar. Oleh

karena itu, dosen benar-benar harus bisa melihat kebiasaan berpikir mahasiswa tersebut ketika terjadi proses pembelajaran dan dosen memiliki peranan penting minimal untuk mengingatkan mahasiswa akan pentingnya kebiasaan berpikir, sehingga mereka terbantu dalam menyelesaikan berbagai tugas.

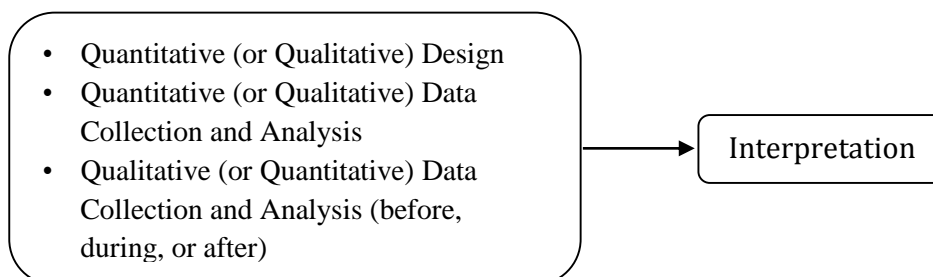
Berdasarkan pemaparan mengenai pembelajaran *Problem Based Learning* yang erat sekali dengan aktivitas *habits of mind* mahasiswa, peneliti melakukan sebuah penelitian mengenai penerapan pembelajaran *Problem Based Learning* untuk mengembangkan *habit of mind* mahasiswa pada Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mathla'ul Anwar Banten).

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kebiasaan berpikir (*habit of mind*) mahasiswa yang belajar dengan pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* (PBL) lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

## METODE

Metode pada penelitian ini menggunakan *mix-method*. Dengan strategi *embedded* konkuren. *Mix-method* dengan strategi *embedded* konkuren adalah *mix-method* yang menggunakan prosedur-prosedur dalam penelitiannya mempertemukan atau menyatukan data kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh analisis komprehensif dari masalah penelitian. Dalam strategi ini, pengumpulan dua jenis data dalam satu waktu, kemudian menggabungkannya menjadi satu informasi dalam interpretasi hasil keseluruhan (Creswell, 2010: 23).

Dalam penelitian ini, peneliti memilih metode kualitatif sebagai metode sekunder yang ditancapkan (*embedded*) ke dalam metode kuantitatif sebagai metode yang lebih dominan. Berikut adalah desain *Embedded desain* menurut Creswell dan Clark (Indrawan dan Yaniawati, 2014: 84).



GAMBAR 1. Strategi *Embedded Design*

Adapun desain penelitian disajikan pada Tabel 1.

TABEL 1. Desain Penelitian *Randomized Control Group Pretest-Posttest*

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	-	X	O
Kontrol	-	-	O

Keterangan:

O : Postes *habits of mind* mahasiswa

X : Pembelajaran *Problem Based Learning*

Menurut Sugiyono (2010: 102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, digunakan dua jenis instrumen, yaitu instrumen non tes. Instrumen non tes untuk mengukur *habits of mind* mahasiswa dan wawancara.

Menurut Widoyoko (2012: 33) Pengumpulan data dalam penelitian dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan, keterangan, kenyataan-kenyataan dan informasi yang dapat dipercaya. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan skor *habits of mind*. Data yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa dikumpulkan melalui pretes dan postes serta data skor *habits of mind* mahasiswa dikumpulkan melalui penyebaran angket skala *habits of mind* mahasiswa pada saat pretes dan postes.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis hasil dokumen mahasiswa, yaitu berupa lembar wawancara mahasiswa, observasi dan angket *habits of mind* mahasiswa. Menurut pendapat Indrawan dan Yaniawati (2014: 152) mengolah dan menganalisis data adalah pekerjaan yang paling sulit dalam penelitian kualitatif karena belum tersedianya metode dan teknik kerja yang benar-benar memuaskan semua pihak.

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika dan *habits of mind* mahasiswa. Menurut Indrawan dan Yaniawati (2014: 160) ada tiga hal pokok yang harus dilakukan oleh peneliti saat melakukan pengolahan data kuantitatif, yakni pertama, memilih teknik statistik mana yang tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian. Kedua, mempersiapkan dan memilih software bila pengolahan data dilakukan secara elektronis. Ketiga, melaksanakan langkah-langkah pengolahan.

Data yang diperoleh dari skor *habits of mind* mahasiswa dikelompokkan menurut kelompok pendekatan pembelajaran *problem based learning* dan konvensional. Pengolahan data diawali dengan menguji persyaratan statistik

yang diperlukan sebagai dasar dalam pengujian hipotesis, antara lain adalah uji normalitas data melalui uji *Shapiro-Wilk* dengan kriteria pengujiannya menurut Uyanto (2006: 36) dan uji homogenitas varians digunakan *levene's test for equality of variances* dengan kriteria pengujian menurut Santoso (2007: 154). Jika syarat uji kenormalan tidak terpenuhi dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney* untuk melihat perbedaannya. Selanjutnya, untuk data yang memenuhi syarat kenormalan dilakukan uji-t melalui uji dua pihak menggunakan *independent sample t-test* dengan kriteria pengujian menurut Uyanto (2006: 114). Seluruh perhitungan statistik menggunakan bantuan *Software Statistics*.

Selain dilakukan analisis secara kuantitatif, peneliti juga melakukan analisis secara kualitatif terhadap data hasil observasi, dan data hasil wawancara. Hal ini bertujuan untuk mengkaji lebih jauh tentang *habits of mind* mahasiswa terhadap pembelajaran *problem based learning*.

## DISKUSI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji kebiasaan berpikir (*habits of mind*) mahasiswa yang belajar dengan pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* (PBL) lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan pengolahan data menggunakan bantuan *Software Statistics* dan *Microsoft Office Excel*.

Data kuantitatif diperoleh melalui pengisian skala akhir *habits of mind* pada mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran *problem based learning* dan pembelajaran konvensional. Kedua data tersebut diperoleh dari 36 orang mahasiswa, terdiri dari 18 mahasiswa kelas eksperimen yang mendapat pembelajaran *problem based learning* dan 18 mahasiswa kelas kontrol yang mendapat pembelajaran konvensional.

Data *habits of mind* siswa diperoleh melalui penyebaran skala *habits of mind* terhadap mahasiswa di akhir pembelajaran baik pada kelas *problem based learning* maupun pada kelas konvensional. Berikut ini merupakan deskripsi skor *habits of mind* mahasiswa pada kelas *problem based learning* dan kelas konvensional.

TABEL 2. Deskripsi Skor Postes *Habits of Mind*

### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
eksperimen	60.11	5.257	18
Control	60.67	5.520	18

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa pencapaian rata-rata skor *habits of mind* mahasiswa sebesar 60,11 untuk kelas *problem based learning* dengan standar deviasi 5,257 dan 60,67 untuk kelas konvensional dengan standar deviasi 5,520. Akan tetapi untuk tingkat penyebaran skor *habits of mind* kelas

konvensional lebih besar artinya data skor *habits of mind* lebih bervariasi dibandingkan kelas *problem based learning*.

Skor *habits of mind* mahasiswa diperoleh dengan cara mengasumsikan data ordinal ke dalam data interval. Oleh karena itu, untuk mengetahui apakah kebiasaan berpikir (*habit of mind*) mahasiswa yang belajar dengan pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Perlu dilakukan pengujian perbedaan rata-rata skor postes dengan uji *independent sample t-test*. Sebelumnya terlebih dahulu harus dilakukan uji prasyarat normalitas dan homogenitas terhadap skor *habits of mind* mahasiswa kedua kelas tersebut.

Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah dilakukan didapat kesimpulan bahwa skor *habits of mind* mahasiswa kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk semua kategori berdistribusi normal. Sedangkan untuk uji homogenitas menunjukkan bahwa skor *habits of mind* mahasiswa berasal dari varians yang homogen.

Sehingga untuk menguji *habits of mind* mahasiswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol, dilakukan uji perbedaan rata-rata skor *habits of mind* mahasiswa dengan menggunakan uji *independent sample t-test* dengan asumsi varian yang sama.

Berikut rangkuman hasil uji perbedaan rata-rata skor *habits of mind* mahasiswa pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

TABEL 3. Hasil Uji Perbedaan Rataan Skor *Habit of Mind* Mahasiswa

		t-test for Equality of Means						
							95% Confidence Interval of the Difference	
		T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
nilai sikap	Equal variances assumed	-.309	34	.759	-.556	1.797	-4.207	3.096
	Equal variances not assumed	-.309	33.919	.759	-.556	1.797	-4.207	3.096

Dari hasil uji *independent sample t-test* di atas dengan melihat pada tabel *equal variances assumed* didapat nilai p-value atau Sig. (2-tailed) yaitu 0,759  $> \alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima, artinya kebiasaan berpikir (*habit of mind*) mahasiswa yang belajar dengan pembelajaran *problem based learning* (PBL) tidak lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Distribusi skor skala *habits of mind* disajikan secara keseluruhan pada Tabel 4.

TABEL 4. Distribusi Skala *Habits of Mind*

No	Indikator	Ket.	Jawaban				
			SS	S	TT	TS	STS
1	Berteguh hati	F	8	9	0	1	0
		%	44%	50%	0%	6%	0%
2	Mengendalikan impulsivitas	F	8	10	0	0	0
		%	44%	56%	0%	0%	0%
3	Mendengarkan dengan pengertian dan empati	F	2	16	0	0	0
		%	11%	89%	0%	0%	0%
4	Berpikir fleksibel	F	1	13	2	2	0
		%	6%	72%	11%	11%	0%
5	Berpikir tentang berpikir (Metakognisi)	F	0	3	3	8	4
		%	0%	17%	17%	44%	22%
6	Memeriksa Akurasi	F	1	8	4	5	0
		%	6%	44%	22%	28%	0%
7	Mempertanyakan dan menemukan permasalahan	F	1	9	5	3	0
		%	5%	50%	28%	17%	0%
8	Menerapkan pengetahuan masa lalu di situasi baru	F	0	16	1	1	0
		%	0%	88%	6%	6%	0%
9	Berpikir dan berkomunikasi dengan jelas dan cermat	F	2	13	1	2	0
		%	11%	72%	6%	11%	0%
10	Mengumpulkan data dengan semua indra	F	0	4	5	9	0
		%	0%	22%	28%	50%	0%
11	Berkarya, berimajinasi, berinovasi	F	1	3	4	6	4
		%	6%	17%	22%	33%	22%
12	Menanggapi dengan kekaguman dan keheranan	F	1	0	2	13	2
		%	6%	0%	11%	72%	11%
13	Mengambil resiko yang bertanggung jawab	F	0	5	4	8	1
		%	0%	28%	22%	44%	6%
14	Melihat Humor	F	4	14	0	0	0
		%	22%	78%	0%	0%	0%
15	Berpikir secara interdependen	F	0	0	1	14	3
		%	0%	0%	6%	78%	17%
16	Bersedia terus belajar	F	2	2	1	8	5
		%	11%	11%	6%	44%	28%
Skor Total		F	31	125	33	80	19
		%	11%	43%	11%	28%	7%

Pada Tabel 4, tampak aspek berteguh hati menunjukkan bahwa kebiasaan mahasiswa mencoba berkali-kali ketika gagal menyelesaikan soal dalam pembelajaran matematika. Pada aspek mengendalikan impulsivitas, menunjukkan bahwa mahasiswa berusaha memahami perintah sebelum menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Pada aspek mendengarkan dengan perhatian dan empati, menunjukkan bahwa mahasiswa berkonsentrasi ketika menyimak jawaban kelompok lain. Pada aspek berpikir fleksibel, menunjukkan bahwa mahasiswa bersedia mengubah pemikiran

ketika ada informasi baru yang sesuai. Pada aspek berpikir tentang berpikir, menunjukkan mahasiswa mampu mengevaluasi diri ketika berbuat kesalahan dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Pada aspek memeriksa akurasi, menunjukkan bahwa mahasiswa tidak teliti ketika menyelesaikan permasalahan matematika. Pada aspek mempertanyakan dan menemukan permasalahan, bahwa sebagian mahasiswa selalu mengutarakan komentar terhadap jawaban kelompok lain, tetapi sebagian yang lainnya tidak selalu mengutarakan komentar terhadap jawaban kelompok lain. Pada aspek menerapkan pengetahuan masa lalu di situasi baru, menunjukkan mahasiswa dapat menyiapkan dengan detail ketika akan mempresentasikan solusi permasalahan. Pada aspek berpikir dan berkomunikasi dengan jelas dan cermat, menunjukkan bahwa mahasiswa bersemangat untuk meyakinkan orang lain bahwa solusi dari persoalan yang saya kerjakan benar. Pada aspek mencari data dengan semua indera, menunjukkan bahwa menggunakan perasaan untuk memperkirakan jawaban adalah hal yang sulit untuk mahasiswa. Pada aspek berkreasi, berimajinasi, dan berinovasi, menunjukkan bahwa mahasiswa tidak merasa mencari solusi baru dari masalah matematika buang-buang waktu saja.

Pada aspek menanggapi dengan kekaguman dan keheranan, menunjukkan bahwa mahasiswa tidak peduli ketika kelompok lain dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan oleh dosen. Pada aspek mengambil resiko bertanggung jawab, menunjukkan bahwa mahasiswa berani mengungkapkan pengetahuan yang saya miliki walaupun sesuai dengan materi pelajaran. Pada aspek melihat humor, menunjukkan bahwa mahasiswa merasa terhibur jika dalam proses pembelajaran menemukan sesuatu hal yang berbeda dari biasanya. Pada aspek berpikir secara interdependen, menunjukkan bahwa mahasiswa tidak malas memberi dan menerima saran dalam belajar sesama. Pada aspek bersedia untuk terus belajar, menunjukkan mahasiswa memandang proses belajar adalah bukan tugas anak kampus saja.

Belum berkembangnya *habits of mind* mahasiswa pada kelas ekeperimen disebabkan oleh penelitian yang relatif singkat, padahal *habits of mind* mahasiswa tidak dapat dikembangkan hanya dalam waktu yang relatif singkat dan dengan pengaruh dari proses pembelajaran di kampus saja, melainkan dibutuhkan tanggung jawab bersama untuk mengembangkan *habits of mind* mahasiswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Safitri (2013) yang menyatakan bahwa tidak terdapat berbeda secara signifikan antara siswa kelas eksperimen dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Ini sesuai dengan yang pendapat oleh Costa & Kallick (2012) yaitu pengajaran “kebiasan berpikir” merupakan tugas kelompok. Karena pelatihan kebiasaan-kebiasaan ini membutuhkan banyak latihan dalam waktu yang lama. Jika kebiasaan-kebiasaan ini terus diterapkan mahasiswa dalam aktivitas sehari-hari, *habits of mind* akan menjadi modal dasar dalam membentuk kepribadian yang sangat baik. Dan tentunya akan bermanfaat untuk kehidupan selanjutnya. Sehingga kebiasaan-kebiasaan itu menjadi *guide* yang memandu dan mengarahkan mahasiswa untuk berperilaku efektif, tegas, dan kooperatif.



## **SIMPULAN**

Dari hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa kebiasaan berpikir (*habits of mind*) mahasiswa yang belajar dengan pembelajaran *problem based learning* (PBL) tidak lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Costa, A. L., & Kallick, B. (2012). *Belajar dan Memimpin dengan Kebiasaan Pikiran: 16 Karakteristik Penting untuk Sukses*. Jakarta: Indeks.
- Creswell, J. W. (2010). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Indrawan R., & Yaniawati, P. (2014). *Metodologi Penelitian*. Bandung: Refika Aditama.
- Santoso, G. (2007). *Metodologi Penelitian, Edisi Kedua*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Sugiyono. (2010). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Uyanto, S. S. (2006). *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Widoyoko, S. E. P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.