

## KARAKTERISTIK MATERI YANG MENGGUNAKAN PBL DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Hariatik

Prodi Pendidikan Biologi  
Universitas Nusantara PGRI Kediri  
E-mail: hariatik.kediri@gmail.com

### ABSTRAK

Model *Project Based-Learning* sebagai alternatif model pembelajaran yang bertujuan meningkatkan prestasi akademik peserta didik melalui program penugasan. Tulisan ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik materi pembelajaran yang terdapat pada penelitian – penelitian yang sering menggunakan PBL untuk meningkatkan motivasi maupun hasil belajar mahasiswa. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa karakteristik materi yang sering diajarkan dengan menggunakan model PBL antara lain berupa studi kasus, berbasis masalah atau proyek kasus-kasus yang saling terkait antar topik atau bidang kajian lainnya (multi lintas bidang), membutuhkan sumber-sumber informasi faktual dari lapangan, *cognitivtools*, pemodelan yang dinamis, membutuhkan diskusi (percakapan dan kolaborasi), serta dukungan kontekstual dan sosial.

**Kata – kata kunci** : model PBL, Komponen PBL, materi pembelajaran.

### PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa, bukan dibuat oleh siswa. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar. Tujuan pembelajaran adalah terwujudnya efisiensi dan efektifitas yang dilakukan oleh peserta didik. Guna meningkatkan prestasi akademik peserta didik maka diperlukan penggunaan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik dari materi yang disampaikan. Salah satu model yang sering kita jumpai adalah model PBL.

PBL berakar pada prinsip pendidikan yang digagas oleh Dewey bahwa "*learning by doing experiencing*". Pandangan Dewey ini menempatkan sekolah sebagai laboratorium tempat pemecahan masalah bagi kehidupan nyata siswa. (Dewey dalam Arends, 2007). Lebih jauh lagi pedagogi dari Dewey mendorong guru untuk melibatkan siswa di berbagai proyek yang berorientasi pada masalah dan membantu mereka dalam penyelidikan berbagai masalah social dan intelektual penting. Bentuk pemecahan masalah bisa dalam bentuk membuat siswa berfikir, menyelesaikan masalah dimana hal ini merupakan bukan tujuan baru dalam pendidikan.

Buck Institute for Education (1999) menyebutkan beberapa hal terkait dengan karakteristik PBL, antara lain: (a) mahasiswa sebagai pembuat keputusan, dan membuat kerangka kerja,(b) terdapat masalah yang pemecahannya tidak ditentukan sebelumnya,(c) mahasiswa sebagai perancang proses untuk mencapai hasil, dan (d) mahasiswa bertanggung jawab untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang dikumpulkan

Adapun kriteria pemilihan bahan pelajaran PBL adalah bahan pelajaran harus mengandung isu-isu yang mengandung konflik yang bisa bersumber dari berita, rekaman, video dan lainnya, bahan yang dipilih adalah bahan yang bersifat familiar dengan siswa, sehingga setiap siswa dapat mengikutinya dengan baik, bahan yang dipilih merupakan bahan yang berhubungan dengan kepentingan orang banyak, sehingga terasa manfaatnya, bahan yang dipilih adalah bahan yang mendukung tujuan atau kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa sesuai dengan kurikulum yang berlaku, serta bahan yang dipilih sesuai dengan minat siswa sehingga setiap siswa merasa perlu untuk mempelajarinya. (Wina,2009)

### PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan dengan menguraikan karakteristik dari materi-materi pembelajaran yang terdapat pada beberapa penelitian yang menggunakan model PBL yang diambil secara acak baik di jurnal, prosiding, ataupun dalam bentuk tulisan karya ilmiah. Secara singkat adalah dengan menganalisis dengan mencocokkan



karakteristik materi dengan karakteristik dari komponen Model PBL. Tulisan ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik materi pembelajaran yang terdapat pada penelitian – penelitian yang sering menggunakan PBL untuk meningkatkan motivasi maupun hasil belajar mahasiswa.

Dalam tulisan ini dihasilkan bahwa materi-materi yang ada dalam penelitian-penelitian yang diambil sebagai bahan data mempunyai karakteristik yang ada pada model PBL. Jonassen (1999) adapun komponen PBL adalah sebagai berikut

1. *studi kasus*, Kasus-kasus berhubungan dapat membantu siswa belajar mengidentifikasi akar masalah atau sumber masalah utama yang berdampak pada munculnya masalah yang lain. Kegiatan belajar seperti itu dapat membantu peserta didik meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari serta membantu peserta didik untuk memahami pokok-pokok permasalahan secara implisit

2. *berbasis masalah atau proyek kasus - kasus yang saling terkait antar topik atau bidang kajian lainnya (multi lintas bidang)*. Fleksibilitas kognisi merepresentasi materi pokok dalam upaya memahami kompleksitas yang berkaitan dengan domain pengetahuan. Fleksibilitas kognisi dapat ditingkatkan dengan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memberikan ide-idenya, yang menggambarkan pemahamannya terhadap permasalahan. Fleksibilitas kognisi dapat menumbuhkan kreativitas berpikir divergen didalam mempresentasikan masalah. Dari masalah yang peserta didik tetapkan, mereka dapat mengembangkan langkah-langkah pemecahan masalah, mereka dapat mengemukakan ide pemecahan yang logis. Ide-ide tersebut dapat didiskusikan dahulu dalam kelompok kecil sebelum dilaksanakan.

3. *Membutuhkan sumber informasi faktual dari lapangan*. Sumber-sumber informasi, bermanfaat bagi peserta didik dalam menyelidiki permasalahan. Informasi dikonstruksi dalam model mental dan perumusan hipotesis yang menjadi titik tolak dalam memanipulasi ruang permasalahan.

4. *cognitivetools*. Cognitive tools, merupakan bantuan bagi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan tugas-tugasnya. Cognitive tools membantu peserta didik untuk merepresentasi apa yang diketahuinya atau apa yang dipelajarinya, dan melakukan aktivitas berpikir melalui pemberian tugas-tugas.

5. *Pemodelan yang dinamis*. Pemodelan yang dimamis adalah pengetahuan yang memberikan cara-cara berpikir dan menganalisis, mengorganisasi, dan memberikan cara untuk mengungkapkan pemahaman mereka terhadap suatu fenomena

6. *Membutuhkan diskusi (percakapan dan kolaborasi)*. Percakapan dan kolaborasi, dilakukan dengan diskusi dalam proses pemecahan masalah. Diskusi secara tidak resmi dapat menumbuhkan suasana kolaborasi. Diskusi yang intensif dimana terjadi proses menjelaskan dan memperhatikan penjelasan peserta diskusi, dapat membantu siswa mengembangkan komunikasi ilmiah, argumentasi yang logis, dan sikap ilmiah..

7. *Dukungan kontekstual dan sosial*. Dukungan sosial dan kontekstual, berhubungan dengan bagaimana masalah yang menjadi fokus pembelajaran dapat membuat peserta didik termotivasi untuk memecahkannya. Dukungan sosial dalam kelompok, adanya kondisi yang saling memotivasi antar pebelajar dapat menumbuhkan kondisi ini. Suasana kompetitif antar kelompok juga dapat mendukung kinerja kelompok. Dukungan sosial dan kontekstual hendaknya dapat diakomodasi oleh para guru/dosen untuk mensukseskan pelaksanaan pembelajaran

Berikut beberapa hasil penelitian yang menggunakan Model PBL dalam proses pembelajarannya.

Tabel 1. Daftar Penelitian yang Menggunakan Model PBL



No	Judul Penelitian	Nomor Komponen PBL yang ada pada Katarakteristik materi
1	<b>Pembelajaran Biologi Model PBM melalui Eksperimen Dengan Laboratorium Riil Dan Laboratorium Virtuil Ditinjau Dari Kreatifitas Dan Gaya Belajar</b> (Sukardi, dkk. <i>Malakah ini disampaikan pada Semnas IX P.Bio UNS, 7 Jjuli 2009</i> )	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2	<b>Pembelajaran Biologi Model PBM Menggunakan LK Terbimbing dan KL Bebas Tremodifikasi Ditinjau dari KPS AND Kemampuan Berpikir Analitis</b> (Erminingsih, dkk. <i>Malakah ini disampaikan pada Semnas IX P.Bio UNS, 7 Jjuli 2009</i> )	1, 3, 4, 5, 6, 7
3	<b>Model Based- Learning sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Akademik Mahasiswa</b> (Muh. Rais, dalam <i>Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran, Jilid 43, No. 33, Oktober 2010, hml: 246-252</i> )	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
4	<b>Implementing Project-Based Learning And E-Portfolio Assessment In an Undergraduate Course.</b> (by :Yasemin Gülbahar and Hasan Tinmaz. <i>Copyright © 2006, ISTE (International Society for Technology in Education), 1.800.336.5191 (U.S. &amp; Canada) or 1.541.302.3777 (Int'l), iste@iste.org, www.iste.org. All rights reserved.</i> )	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
5	<b>Penerapan <i>Problem Based-Learning</i> Untuk Meningkatkan Aktifitas Dan Hasil Belajar Biologi Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Pada Siswa Kelas VIII-A Di Mts Miftahul Huda Jati Sari 2011/2012</b> ( M.Agung F.2012. skripsi)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
6	<b>Assessment Of The Inquiry-Based Project Implementation Process In Science Education Upon Students' Points Of Views.</b> (Orhan Akinoglu dalam <i>International Journal of Instruction January 2008 • Vol.1, No.1.ISSN: 1694-609X • www.e-iji.net</i> )	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
7	<b>Effects Of Multiple Intelligences Supported Project-Based Learning On Students' Achievement Levels And Attitudes Towards English Lesson.</b> (Gökhan BAŞ. <i>International Electronic Journal of Elementary Education Vol. 2, Issue 3, July, 2010.</i> )	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
8	<b>Pembelajaran Biologi Model PBL Menggunakan Eksperimen Laboatorium dan Lapangan Dltinjau Dari kemampuan berfikir analisis dan Sikap Peduli Lingkungan.</b> ( Median A.P., dkk. <i>Malakah ini disampaikan pada Semnas IX P.Bio UNS, 7 Jjuli 2009</i> )	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Dari data tabel diperoleh bahwa delapan penelitian yang diambil sebagai contoh mengandung komponen model PBL. Secara global penggunaan metode PBL dalam suatu pembelajaran yang mengkaitkan dengan komponen atau pun karakteristiknya.

## KESIMPULAN DAN SARAN



Simpulan dari tulisan ini adalah bahwa memang materi-materi yang menggunakan model PBL dalam pembelajarannya sudah didesain oleh tenaga untuk pembelajaran dengan model PBL.

Penulisan ini masih sangat terbatas dalam hal jumlah data yang di ambil sebagai contoh penelitian yang di analisis. Oleh karena itu peneliti lanjut diharapkan perlu mengembangkan dan memperluas cakupan jumlah data yang di analisis agar data yang di dapatpun juga lebih akurat. Selain itu, hasil dalam penulisan ini dan mengingatkan kita akan keberagaman materi yang ternyata tidak hanya pada materi bidang tertentu saja.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Arends, Richard I. Learning to teach. edisi ke tujuh. Puastaka Pelajar.

Jonassen, D. H. (1999). Designing constructivist learning environments. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory, Volume II*, pp. 215-239). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Rais, Muh. Model Project Based-Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Akademik Mahasiswa. Dalam Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, Jilid 43, Nomor 3, Oktober 2010, hlm.246-252

Sanjaya, Wina. 2009. Strategi Pembelajaran Orientasi Pendidikan Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Kencana Prenada Group.

