

PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (*PROBLEM BASED LEARNING*)

Oleh :
Dindin Abdul Muiz Lidinillah

PENDAHULUAN

Permasalahan yang sering muncul dalam dunia pendidikan adalah lemahnya kemampuan siswa dalam menggunakan kemampuan berpikirnya untuk menyelesaikan masalah. Siswa cenderung dijejali dengan berbagai informasi yang menuntut hapalan saja. Banyak sekali pengetahuan dan informasi yang dimiliki siswa tetapi sulit untuk dihubungkan dengan situasi yang mereka hadapi. Alih-alih dapat menyelesaikan masalah, pengetahuan mereka seperti tidak relevan dengan apa yang mereka hadapi. Ketika siswa mengikuti sebuah pendidikan tiada lain untuk menyiapkan mereka menjadi manusia yang tidak hanya cerdas tetapi mampu menyelesaikan persoalan yang akan mereka hadapi di kemudian hari.

Sudah sering mendengar keluhan siswa betapa beratnya mereka mengikuti beban dari sekolah. Mereka dituntut untuk mengetahui segala hal yang dituntut oleh kurikulum. Walaupun kapasitas intelektualnya dapat menjangkau beban tersebut, siswa seperti terlepas dari dunianya. Padahal yang mereka hadapi harus dapat diselesaikan dengan kemampuan sendiri. Oleh karena itu, pendidikan harus membekali mereka dengan kemampuan-kemampuan yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang mereka hadapi. Kemampuan tersebut adalah kemampuan memecahkan masalah. Kemampuan ini dapat dikembangkan melalui pembelajaran dimana masalah dihadirkan di kelas dan siswa diminta untuk menyelesaikannya dengan segala pengetahuan dan keterampilan yang mereka miliki. Pembelajaran bukan lagi sebagai "*transfer of knowledge*", tetapi mengembangkan potensi siswa secara sadar melalui kemampuan yang lebih dinamis dan aplikatif.

Berdasarkan hal tersebut, guru perlu merancang pembelajaran yang mampu membangkitkan potensi siswa dalam menggunakan kemampuan berpikirnya untuk menyelesaikan masalah. Salah satu pendekatan pembelajaran tersebut adalah apa yang disebut "Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)" atau "*Problem Based Learning (PBL)*". Pendekatan pembelajaran ini dipusatkan kepada masalah-masalah yang disajikan oleh guru dan siswa menyelesaikan masalah tersebut dengan seluruh pengetahuan dan keterampilan mereka dari berbagai sumber yang dapat diperoleh. Secara lebih lengkapnya, inilah yang akan penulis sajikan dalam makalah ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut perlu kiranya merumuskan topik-topik masalah sebagai pijakan untuk terfokusnya kajian tentang Pembelajaran

Berbasis Masalah. Adapun topik masalahnya adalah tentang : 1) konsep dasar pembelajaran berbasis masalah; 2) karakteristik pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah ; 3) langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah; 4) penilaian dalam pembelajaran berbasis masalah; dan 5) kelebihan dan kekurangan pembelajaran berbasis masalah.

KONSEP DASAR PBM

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) atau Problem Based Learning (PBL) didasarkan pada hasil penelitian Barrow and Tamblyn (1980, Barret, 2005) dan pertama kali diimplementasikan pada sekolah kedokteran di McMaster University Kanda pada tahun 60-an. PBM sebagai sebuah pendekatan pembelajaran diterapkan dengan alasan bahwa PBM sangat efektif untuk sekolah kedokteran dimana mahasiswa dihadapkan pada permasalahan kemudian dituntut untuk memecahkannya. PBM lebih tepat dilaksanakan dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran tradisional. Hal ini dapat dimengerti bahwa para dokter yang nanti bertugas pada kenyataannya selalu dihadapkan pada masalah pasiennya sehingga harus mampu menyelesaikannya. Walaupun pertama dikembangkan dalam pembelajaran di sekolah kedokteran tetapi pada perkembangan selanjutnya diterapkan dalam pembelajaran secara umum.

Barrow (1980, Barret, 2005) mendefinisikan PBM sebagai *“The learning that results from the process of working towards the understanding of a resolution of a problem. The problem is encountered first in the learning process.”* Sementara Cunningham et.al.(2000, Chasman et.al., 2003) mendefinisikan PBM sebagai

“...Problem-based learning (PBL) has been defined as a teaching strategy that “simultaneously develops problem-solving strategies, disciplinary knowledge, and skills by placing students in the active role as problem-solvers confronted with a structured problem which mirrors real-world problems”.

Jadi, PBM atau PBL adalah suatu pendekatan peng mengmbelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi kuliah atau materi pelajaran.

Landasan teori PBM adalah kolaborativisme, suatu pandangan yang berpendapat bahwa mahasiswa akan menyusun pengetahuan dengan cara membangun penalaran dari semua pengetahuan yang sudah dimilikinya dan dari semua yang diperoleh sebagai hasil kegiatan berinteraksi dengan sesama individu. Hal tersebut juga menyiratkan bahwa proses pembelajaran berpindah dari transfer informasi fasilitator mahasiswa ke proses konstruksi pengetahuan yang sifatnya social dan individual. Menurut paham konstruktivisme, manusia hanya dapat memahami melalui segala sesuatu yang dikonstruksinya sendiri.

PBM memiliki gagasan bahwa pembelajaran dapat dicapai jika kegiatan pendidikan dipusatkan pada tugas-tugas atau permasalahan yang otentik, relevan, dan dipresentasikan dalam suatu konteks. Cara tersebut bertujuan agar mahasiswa memiliki pengalaman sebagaimana nantinya mereka hadapi di kehidupan profesionalnya. Pengalaman tersebut sangat penting karena pembelajaran yang efektif dimulai dari pengalaman konkrit. Pertanyaan, pengalaman, formulasi, serta penyusunan konsep tentang permasalahan yang mereka ciptakan sendiri merupakan dasar untuk pembelajaran.

KARAKTERISTIK PBM

Berdasarkan teori yang dikembangkan Barrow, Min Liu (2005) menjelaskan karakteristik dari PBM, yaitu :

1. *Learning is student-centered*

Proses pembelajaran dalam PBL lebih menitikberatkan kepada siswa sebagai orang belajar. Oleh karena itu, PBL didukung juga oleh teori konstruktivisme dimana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri.

2. *Authentic problems form the organizing focus for learning*

Masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang otentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkannya dalam kehidupan profesionalnya nanti.

3. *New information is acquired through self-directed learning*

Dalam proses pemecahan masalah mungkin saja siswa belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya, sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya.

4. *Learning occurs in small groups*

Agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha membangun pengetahuan secara kolaborative, maka PBM dilakukan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugas yang jelas dan penetapan tujuan yang jelas.

5. *Teachers act as facilitators.*

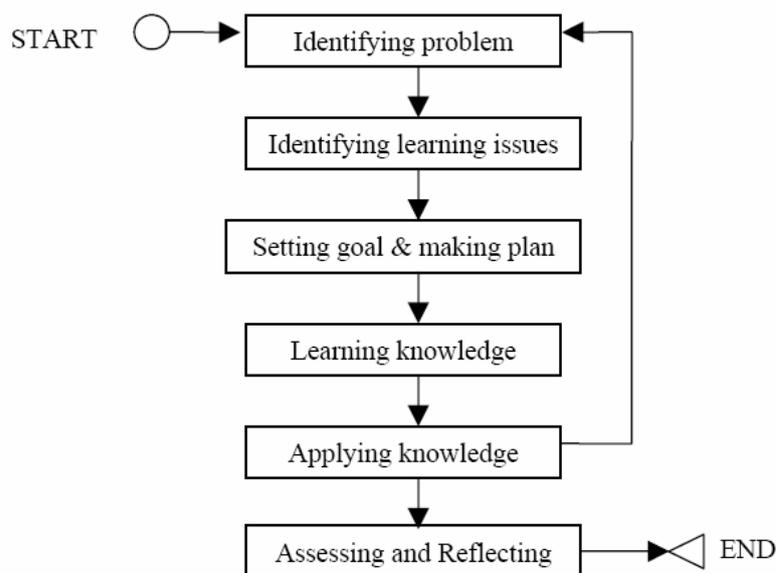
Pada pelaksanaan PBM, guru hanya berperan sebagai fasilitator. Namun, walaupun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong siswa agar mencapai target yang hendak dicapai.

LANGKAH-LANGKAH PBM

Pelaksanaan PBM memiliki ciri tersendiri berkaitan dengan langkah pembelajarannya. Barret (2005) menjelaskan langkah-langkah pelaksanaan PBM sebagai berikut :

1. Siswa diberi permasalahan oleh guru (atau permasalahan diungkap dari pengalaman siswa)
2. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil dan melakukan hal-hal berikut.
 - Mengklarifikasi kasus permasalahan yang diberikan
 - Mendefinisikan masalah
 - Melakukan tukar pikiran berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki
 - Menetapkan hal-hal yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah
 - Menetapkan hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah
3. Siswa melakukan kajian secara independen berkaitan dengan masalah yang harus diselesaikan. Mereka dapat melakukannya dengan cara mencari sumber di perpustakaan, database, internet, sumber personal atau melakukan observasi
4. Siswa kembali kepada kelompok PBM semula untuk melakukan tukar informasi, pembelajaran teman sejawat, dan bekerjasama dalam menyelesaikan masalah.
5. Siswa menyajikan solusi yang mereka temukan
6. Siswa dibantu oleh guru melakukan evaluasi berkaitan dengan seluruh kegiatan pembelajaran. Hal ini meliputi sejauhmana pengetahuan yang sudah diperoleh oleh siswa serta bagaiman peran masing-masing siswa dalam kelompok.

Sementara itu Yongwu Miao et.al. membut model Protokol PBM yang disajikan dalam ilustrasi berikut.



Bagan 1 : PBL Protocol

Pada dasarnya, langkah-langkah menurut Barret (2005) dan Miao et.al. (2000) ini memiliki kesamaan.

Peran guru sebagai fasilitator sangat penting karena berpengaruh kepada proses belajar siswa. Walaupun siswa lebih banyak belajar sendiri tetapi guru juga memiliki peranan yang sangat penting. Peran guru sebagai tutor adalah memantau aktivitas siswa, memfasilitasi proses belajar dan menstimulasi siswa dengan pertanyaan. Guru harus mengetahui dengan baik tahapan kerja siswa baik aktivitas fisik ataupun tahapan berpikir siswa.

Barret (2005) menyebutkan beberapa hal yang harus dikuasai atau dilakukan oleh tutor agar kegiatan PBM dapat berjalan dengan baik, yaitu :

- Harus berpenampilan meyakinkan dan antusias
- Tidak memberikan penjelasan saat siswa bekerja
- Diam saat siswa bekerja
- Menyarankan siswa untuk berbicara dengan siswa lain bukan dengan dirinya
- Meyakinkan siswa untuk menyepakati terlebih dahulu tentang pemahaman terhadap permasalahan secara kelompok sebelum siswa bekerja individual
- Memberikan saran pada siswa tentang sumber informasi yang dapat diakses berkaitan dengan permasalahan
- Selalu mengingat hasil pembelajaran yang ingin dicapai
- Mengkondisikan lingkungan atau suasana belajar yang baik untuk kegiatan kelompok
- Menjadi diri sendiri atau tampil sesuai dengan gaya sendiri sehingga tidak menampilkan sikap di luar kebiasaan dirinya

PENILAIAN PADA PBM

Penilaian dalam PBM tentunya tidak hanya kepada hasilnya saja tetapi terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa.

National Research Council (NRC) (dalam Waters and McCracken, -) memberikan tiga prinsip berkaitan penilaian dalam PBM, yaitu yang berkaitan dengan konten, proses pembelajaran, dan kesamaan. Lebih jelasnya sebagai berikut.

- *Konten* : penilaian harus merefleksikan apa yang sangat penting untuk dipelajari dan dikuasai oleh siswa
- *Proses pembelajaran* : penilaian harus sesuai dan diarahkan pada proses pembelajaran
- *Kesamaan* : penilaian harus menggambarkan kesamaan kesempatan siswa untuk belajar

Oleh karena itu, menurut Waters and McCracken penilaian yang dilakukan harus dapat :

- Menyajikan situasi secara otentik
- Menyajikan data secara berulang-ulang

- Memberikan peluang pada siswa untuk dapat mengevaluasi dan merefleksikan pemahaman dan kemampuannya sendiri
- Menyajikan laporan perkembangan kegiatan siswa.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa penilaian dalam PBM tidak hanya kepada hasil akhir tetapi juga yang tidak kalah pentingnya adalah penilaian proses. Penilaian ini bisa didasarkan pada jenis penilaian otentik (*authentic assessment*) dimana penilaian difokuskan terhadap proses belajar. Oleh karena itu, peran guru dalam proses PBM tidak pasif tetapi harus aktif dalam memantau kegiatan siswa serta mengontrol agar proses pembelajaran berjalan dengan baik. Sementara itu, untuk mengetahui sejauhmana hasil belajar yang telah diperoleh siswa, guru pun perlu untuk mengadakan tes secara individual. Jadi penilaian dilakukan secara kelompok juga individual.

KELEBIHAN DAN KEKURANGAN PBM

Dalam pelaksanaannya, PBM tentunya memiliki kelebihan dan kekurangannya. Berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan dari PBM.

1. Kelebihan PBM

- Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata
- Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar
- Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu saat itu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi
- Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok
- Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan baik dari perpustakaan, internet, wawancara dan observasi
- Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri
- Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka
- Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching*

2. Kekurangan PBM

- PBM tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. PBM lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah
- Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas

- PBM kurang cocok untuk diterapkan di sekolah dasar karena masalah kemampuan bekerja dalam kelompok. PBM sangat cocok untuk mahasiswa perguruan tinggi atau paling tidak sekolah menengah
- PBM biasanya membutuhkan waktu yang tidak sedikit sehingga dikhawatirkan tidak dapat menjangkau seluruh konten yang diharapkan walaupun PBM berfokus pada masalah bukan konten materi
- Membutuhkan kemampuan guru yang mampu mendorong kerja siswa dalam kelompok secara efektif, artinya guru harus memiliki kemampuan memotivasi siswa dengan baik
- Adakalanya sumber yang dibutuhkan tidak tersedia dengan lengkap

PENUTUP

Pendidikan seharusnya dapat membekali siswa dengan kemampuan-kemampuan yang memungkinkan mereka dapat menghadapi dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupannya nanti. Sementara itu, pembelajaran yang dilakukan di sekolah cenderung hanya sebagai transfer informasi dan pengetahuan yang diberikan oleh guru sebagai faktor dominan. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat dilakukan adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) atau Problem Based Learning (PBL).

PBM lebih menitik beratkan kepada siswa sebagai pembelajar serta terhadap permasalahan yang otentik dan relevan untuk dipecahkan dengan menggunakan seluruh pengetahuan yang dimilikinya atau dari sumber-sumber lainnya. Dalam PBM, siswa dituntut untuk mampu bekerja secara kelompok untuk mencapai hasil bersama. Dimulai dari pendefinisian masalah, kemudian siswa melakukan diskusi untuk menyamakan persepsi tentang permasalahan serta menetapkan tujuan dan target yang harus dicapai. Setelah itu siswa mencari bahan-bahan dari sumber-sumber di perpustakaan, internet, melalui personal atau observasi.

Penilaian diarahkan tidak hanya pada hasil belajar saja baik kelompok ataupun individu, tetapi juga kepada proses pembelajaran siswa. Oleh karena itu, peran guru dalam PBM tidak lah pasif tetapi sangat aktif dalam memantau perkembangan belajar siswa serta mendorong siswa agar sampai pada tujuan pembelajaran yang diinginkan oleh guru.

Akhirnya, sebagai sebuah pendekatan pembelajaran, PBM tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan. Tapi selama asumsinya dapat terpenuhi, maka PBM sangat layak untuk diterapkan dalam rangka menciptakan siswa-siswa yang memiliki pola pikir yang kritis terhadap permasalahan yang dihadapinya.

DAFTAR PUSTAKA

Sanjaya, Wina (2007). *Kajian Kurikulum dan Pembelajaran*. SPs UPI : Bandung

- Barret, Terry (2005). *Understanding Problem Based Learning*. [online]. Tersedia : <http://> [22 – 03 -2007]
- Waters, R and McCracken, M.(-). *Assessment and Evaluation In Problem Based Learning*. Georgia Intitute of Technoloy : Georgia. [online]. Tersedia : <http://> [22 – 03 -2007]
- Miao, Yongwu et.al. (-). *PBL-protocols: Guiding and Controlling Problem Based Learning Processes in Virtual Learning Environment*. GMD : Darmstad. [online]. Tersedia : <http://> [22-03-2007]
- Liu, Min. (2005). *Motivating Students Through Problem-based Learning*. University of Texas : Austin. [online]. Tersedia : <http://> [22-03-2007]
- Sudarman. (2007). Problem Based Learning : Suatu Model Pembelajaran untuk Mengembangkan dan Meningkatkan Kemampuan Memecahkan masalah. Dalam *Jurnal Pendidikan Inovatif* [online], Vol 2 (2), 6 halaman. Tersedia : <http://> [14-12-2007]