

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MELALUI LEMBAR KEGIATAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (LKPBM)

Nining Purwati*

ABSTRAK

Keterampilan berpikir kritis perlu dikuasai oleh setiap orang karena dapat digunakan untuk melindungi diri sendiri dan orang lain dalam pengambilan keputusan yang bijaksana dalam kehidupan sehari-hari. Mahasiswa sebagai generasi penerus bangsa pun diharapkan memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih dibandingkan dengan siswa SMA atau pun SMP. Berkaitan dengan hal tersebut, seorang dosen dituntut untuk mampu menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir mahasiswa. Lembar Kegiatan Pembelajaran Berbasis Masalah (LKPBM) merupakan lembar kegiatan mahasiswa yang dikemas sedemikian rupa dalam strategi pembelajaran berbasis masalah. Terkait dengan upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis, LKPBM dapat digunakan sebagai media alternatif.

Kata Kunci: *Berpikir Kritis, Pembelajaran Berbasis Masalah, LKPBM*

*Dosen Tetap IAIN Mataram dan Dosen Luar Biasa STAI Nurul Hakim Kediri Lombok Barat

A. Pendahuluan

Salah satu fungsi pendidikan adalah menyiapkan generasi mendatang yang lebih baik dari pada generasi saat ini. Jika kehidupan mendatang sarat dengan problema dan tantangan yang kompleks, maka pendidikan harus mampu menyiapkan generasi yang mampu menjawab tantangan dan problema yang dihadapinya, yaitu generasi yang berkepribadian, cakap, terampil, kritis, dan kreatif.

Pencapaian fungsi tersebut tidak terlepas dari peran pemerintah dalam menerapkan kebijakan struktur kurikulum yang berlaku pada masing-masing satuan pendidikan. Struktur kurikulum yang berlaku saat ini (KTSP: Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan), telah dirancang sedemikian rupa sehingga dapat disesuaikan dengan kondisi satuan pendidikan untuk memenuhi tuntutan dan tantangan seperti yang telah dikemukakan di atas. Keterampilan berpikir, merupakan salah satu tuntutan yang diharapkan dapat dimiliki mahasiswa agar nantinya setelah menyelesaikan pendidikannya mahasiswa tersebut memiliki kecakapan hidup yang menjadi bekalnya dalam menghadapi tantangan dan problema kehidupan yang semakin kompleks.

Selama ini, proses pembelajaran yang berlangsung sangat jarang mendorong tercapainya kemampuan berpikir kritis. Hal ini terlihat merata baik pada tingkat pendidikan dasar, menengah atau pun pendidikan tinggi, Ada 2 faktor yang menyebabkan kurang berkembangnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran. Kedua faktor tersebut adalah: 1) umumnya kurikulum dirancang dengan cakupan materi yang sangat luas, sehingga dosen lebih terfokus pada terselesainya materi; 2) kurangnya pemahaman dosen tentang metode pengajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Keterampilan berpikir kritis tidak serta merta dapat dimiliki oleh mahasiswa tetapi harus dilatih secara terus-menerus sehingga dapat berkembang dengan baik. Salah satu cara

mengembangkan keterampilan berpikir kritis ini ialah melalui aktivitas pembelajaran berbasis masalah. Alternatif ini, menjadi relevan, mengingat karakteristik pembelajaran berbasis masalah yang sangat memungkinkan mahasiswa untuk berpikir analisis dan strategi. Bloom mengkategorikan tingkat berpikir analisis ke dalam tingkatan berpikir tingkat tinggi (berpikir kritis). Selain berpikir analisis, berpikir sintesis dan keterampilan mengevaluasi juga termasuk dalam kategori berpikir tingkat tinggi. Ketiga kemampuan berpikir tersebut, berhubungan dengan aspek-aspek pemecahan masalah dalam pembelajaran berbasis masalah.

B. Pembelajaran Berbasis Masalah

Blanchard mengemukakan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) merupakan salah satu strategi pembelajaran kontekstual yang banyak digunakan dalam pembelajaran sains. Menurutnya, PBM sesuai dengan karakteristik pembelajaran kontekstual yaitu: (1) menekankan pada pemecahan masalah; (2) mengenal kebutuhan pembelajaran yang terjadi dalam berbagai konteks seperti di rumah, masyarakat, dan lingkungan kerja; (3) mengajar mahasiswa memonitor dan mengarahkan pembelajaran mereka sendiri sehingga mereka menjadi pembelajar mandiri; (4) mengaitkan pengajaran pada konteks kehidupan yang bervariasi; (5) mendorong mahasiswa untuk belajar dari sesama teman dan belajar bersama; serta (6) menerapkan asesmen otentik.

PBM mencakup penggunaan masalah nyata sebagai suatu konteks bagi mahasiswa untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, mendukung pengembangan keterampilan belajar sepanjang hayat serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep-konsep yang esensial. Dalam hal ini, PBM tidak terlepas dari metode pemecahan masalah (*problem solving method, reflective thinking method* atau *scientific method*). Adapun yang dimaksud metode pemecahan masalah adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan

menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha pemecahan atau jawabannya.

Suatu strategi yang baik untuk mengajarkan teknik pemecahan masalah adalah dengan mengajukan pertanyaan. Manalu mengemukakan, langkah yang dapat dilakukan adalah: *Pertama*, sebaiknya dosen mendemonstrasikan metode pemecahan masalah dengan jalan menanyakan pertanyaan kepada dirinya dengan suara yang kuat, sebagaimana seharusnya mahasiswa menyelesaikan masalah. *Kedua*, seorang dosen hendaknya memimpin pertemuan pemecahan masalah dengan kelompok-kelompok mahasiswa, dimana dosen dan mahasiswa dapat secara bersama-sama mengemukakan pertanyaan dan mengusulkan saran-saran. Dalam hal ini, ada baiknya dosen menolong mahasiswa dengan merumuskan masalah pertanyaan baru yang dapat menemukan penyelesaian. Pendekatan tidak langsung seperti ini untuk menolong mahasiswa dalam menemukan metode sendiri untuk memecahkan masalah.

Arends menguraikan ada 5 tahapan PBM yang diawali dengan memperkenalkan mahasiswa dengan masalah otentik dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja. Perilaku dosen pada setiap tahapan diringkas dalam Tabel 1 berikut.

TABEL 1
Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)¹

TAHAPAN	PERILAKU DOSEN	PERILAKU MAHASISWA
Tahapan 1 Orientasi mahasiswa kepada masalah.	Dosen menjelaskan pembelajaran, menjelaskan perlengkapan penting yang diperlukan, memotivasi mahasiswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.	Mahasiswa menemukan masalah.

¹Adaptasi dari Arends, R.I. *Learning to Teach*. Sixth Edition, (New York: McGraw-Hill Companies, 2004), hlm. 161.

Tahap 2 Mengorganisasi mahasiswa untuk belajar.	Dosen membimbing mahasiswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.	Mahasiswa dapat merumuskan masalah
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.	Dosen mendorong mahasiswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, dan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.	Mahasiswa mengumpulkan informasi dan sumber.
Tahap 4 Mengembangkan, menyajikan, dan memamerkan hasil karya (artifak)	Dosen membimbing mahasiswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti: laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.	Mahasiswa menentukan pemecahan masalah yang terbaik.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Dosen membantu mahasiswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.	Mahasiswa mempresentasikan pemecahan masalah.

C. Kemampuan Berpikir Kritis

Taksonomi Bloom, membedakan kemampuan berpikir dalam tingkatan-tingkatan yang sangat jelas, mulai dari tingkat yang sederhana hingga tingkat yang kompleks. Tingkatan berpikir tersebut meliputi, pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Kemampuan berpikir seringkali dianggap sebagai suatu proses kognitif dan aktivitas mental untuk memperoleh pengetahuan. Cara pemerolehan pengetahuan akan sangat mempengaruhi pemahaman individu terhadap materi pengetahuan. Pengetahuan yang diperoleh melalui proses berpikir kritis mempunyai tingkat pemahaman yang lebih tinggi. Sebagai seorang calon guru, maka selayaknyalah mahasiswa

kependidikan memiliki pengetahuan dengan kualitas pemahaman yang lebih baik.

Keterampilan berpikir selalu berkembang dan dapat dipelajari, keterampilan berpikir dibedakan menjadi keterampilan berpikir dasar dan keterampilan berpikir kompleks. Proses berpikir dasar merupakan gambaran dari proses berpikir rasional yang mengandung sekumpulan proses mental dari yang sederhana menuju yang kompleks. Aktivitas berpikir yang terdapat dalam berpikir rasional adalah menghafal, membayangkan, mengelompokkan, menggeneralisasikan, membandingkan, mengevaluasi, menganalisis, mensintesis, mendeduksi, dan menyimpulkan. Dalam hal ini proses dasar berpikir adalah menemukan hubungan, penghubung sebab akibat, mentransformasi, mengklasifikasi, dan memberikan kualifikasi.

Proses berpikir kompleks dikenal sebagai proses berpikir tingkat tinggi. Proses berpikir kompleks (berpikir tingkat tinggi) ini dibedakan menjadi empat kelompok yaitu: pemecahan masalah, pembuatan keputusan, berpikir kritis, dan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu proses berpikir tingkat tinggi yang dapat digunakan dalam pembentukan system konseptual mahasiswa. Kemampuan ini sangat esensial untuk kehidupan, pekerjaan dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya.

Ennis dalam Achmad menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah cara berpikir reflektif yang masuk akal atau berdasarkan nalar yang difokuskan untuk menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan. Menurutnya, kemampuan berpikir kritis dapat terlihat dari lima besar aktivitas dengan berbagai indikator seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2

TABEL 2
Kemampuan dan Indikator Berpikir Kritis²

NO	KEMAMPUAN DALAM BERPIKIR KRITIS	INDIKATOR
1.	Memberikan Penjelasan Sederhana	Memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan
2.	Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak dan mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi
3.	Menyimpulkan	Mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi, menginduksi atau mempertimbangkan hasil induksi dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan
4.	Memberikan penjelasan lanjut	Mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi serta mengidentifikasi asumsi
5.	Mengatur strategi dan teknik	Menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

D. Lembar Kegiatan Pembelajaran Berbasis Masalah

Scaffolding adalah pemberian sejumlah bantuan pada mahasiswa di awal-awal pembelajaran dan kemudian mahasiswa mengambil alih tanggung jawab setelah mereka dapat melakukannya. Bantuan ini diberikan jika dalam pelaksanaan proses pembelajaran berbasis masalah mahasiswa menemukan permasalahan yang melampaui kapasitas perkembangan kognitifnya. Dengan demikian, diharapkan akan terjadi pembelajaran yang lebih bermakna dimana mahasiswa memperoleh pengetahuannya atau menuntaskan permasalahan yang dihadapi dengan kemampuan dan usaha mereka sendiri.

Hamalik mengemukakan strategi belajar mengajar dapat berdayaguna secara lebih efektif apabila dibarengi dengan

²Adaptasi dari Arief Achmad, *Memahami Berpikir Kritis*, 2007. www.PendidikanNetwork.com. Diakses 5 Desember 2010.

penggunaan media pembelajaran. Media adalah bentuk perantara yang dipakai orang untuk menyebarkan ide dan gagasan sehingga materi pembelajaran dapat diterima oleh siswa.³ Sadiman menambahkan, media adalah sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim kepada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sehingga proses belajar terjadi. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar dan meningkatkan pemahaman materi pembelajaran yang disajikan. Salah satu contoh media pembelajaran berbasis masalah adalah Lembar Kegiatan Pembelajaran Berbasis Masalah (LKPBM).

LKPBM adalah suatu organisasi pertanyaan dan masalah yang sangat penting dan secara pribadi bermakna bagi siswa.⁴ LKPBM memiliki ciri sebagai berikut:

- a. Mengajukan pertanyaan atau masalah kemudian mengajukan solusi kehidupan nyata atau autentik dengan menghindari jawaban sederhana;
- b. Mengumpulkan data atau keterangan kedalam tabel DICH
Tabel DICH, diisi dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 1. Menuliskan apa yang telah diketahui (D) mengenai sesuatu topik
 2. Menuliskan permasalahan yang ingin diketahui terkait dengan topik tersebut (I),
 3. Menuliskan bagaimana cara menyelesaikan permasalahan (C), dan
 4. Menuliskan hasil yang diperoleh (H)
- c. Menyusun hipotesis atau jawaban sementara terhadap masalah yang telah dirumuskan.
- d. Menguji hipotesis.
- e. Menarik kesimpulan

³Hamalik, O., Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001).

⁴B.P. Adnyana, Implementasi Lembar Kegiatan Pembelajaran Berbasis Masalah sebagai Asesmen Alternatif pada Pendidikan Menengah. Makalah disajikan dalam Semiloka FMIPA IKIP Negeri Singaraja. Singaraja: 27 – November 2004.

- f. Memberikan solusi yang memungkinkan mahasiswa untuk memberikan saran-saran maupun jawaban terhadap masalah tersebut.

Penggunaan Lembar Kegiatan Pembelajaran Masalah (LKPBM) terdiri dari lima tahapan yang dimulai dengan memperkenalkan suatu masalah kepada mahasiswa dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja mahasiswa. Kelima Tahapan tersebut mengacu kepada strategi pembelajaran berbasis masalah.

TABEL 3
Tahapan Pelaksanaan Lembar Kegiatan Pembelajaran Berbasis Masalah (LKPBM)⁵

Kegiatan Dosen	Langkah-langkah Pokok	Kegiatan Mahasiswa
Menjelaskan tujuan pembelajaran logistik yang diperlukan, dan memotivasi mahasiswa .	Tahap 1 Orientasi mahasiswa pada masalah aktual dan autentik	Menginventarisasi masalah-masalah dan mempersiapkan logistik yang telah ditetapkan.
Membantu mahasiswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan tugas yang diangkat.	Tahap 2 Mengorganisasi mahasiswa dalam belajar	Membatasi permasalahan yang akan dikaji.
Membantu mahasiswa untuk mengumpulkan informasi yang melaksanakan eksperimen.	Tahap 3 Membimbing penyelidikan di dalam kelompok.	Mahasiswa melakukan inkuiri, investigasi.
Membantu mahasiswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti: laporan, model-model dan membantu dalam berbagai tugas kelompok.	Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	Menyusun laporan dalam kelompok dan menyajikannya dihadapan kelas dan berdiskusi dalam kelas.

⁵Adaptasi dari Ibrahim, M. dan M. Nur, *Pengajaran Berdasarkan Masalah*, (Surabaya: Unesa University Press, 2000), hlm. 13.; Arends, R.I. *Learning to Teach*. Sixth Edition, (New York: McGraw-Hill Companies, 2004), hlm. 100.

Membantu mahasiswa melakukan refleksi dan evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses belajar yang mereka gunakan.	Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi masalah dengan penilaian autentik yang dilaksanakan pada setiap tahap	Mengikuti tes dan menyerahkan tugas-tugas sebagai bahan evaluasi proses belajar.
---	--	--

Berikut adalah contoh LKPBM dalam materi biologi

1. Mahasiswa dapat membaca artikel berisi masalah yang diberikan oleh dosen.
2. Identifikasi masalah: masalah dampak pembuangan limbah penambangan emas di Sekotong yang berdampak negatif terhadap pencemaran lingkungan dan kesehatan manusia.
3. Rumusan masalah: apakah dampak pembuangan limbah penambangan emas di Sekotong terhadap lingkungan dan kesehatan manusia?
4. Mengumpulkan informasi dan sumber pada Tabel 2.2 DICH

Tabel DICH
Pembuangan Limbah Penambangan Emas di Sekotong dan dampaknya terhadap Kesehatan

Apa yang diketahui	Apa yang ingin diketahui	Bagaimana cara mengetahui	Hasil yang diperoleh
Warga Sekotong menutup sementara penambangan liar di daerahnya	Tempat pembuangan limbah penambangan emas	Surat kabar, buku-buku, dan wawancara kepada pihak yang terkait.	Limbah penambangan emas dialirkan ke badan-badan sungai di sekitar rumah penduduk
Warga sekitar merasakan mengalami gatal-gatal karena kualitas air bersih menurun sejak beroperasinya penambangan	Limbah penambangan yang dibuang apakah diolah terlebih dahulu		Pencemaran lingkungan sudah mulai dirasakan dengan semakin menjamurnya penambangan-penambangan liar yg dilakukan oleh penduduk Sekotong

5. Hipotesis: Pembuangan limbah penambangan secara sembarangan berdampak negatif bagi lingkungan dan manusia.
6. Uji hipotesis: Jika pengelolaan limbah tambang tidak dikelola dengan baik maka hipotesis diterima.
7. Kesimpulan:
 - a. Pembuangan limbah hasil tambang emas di Sekotong dibuang langsung ke badan sungai tanpa dikelola terlebih dahulu
 - b. Pembuangan limbah tambang emas tersebut sudah mulai memperlihatkan dampak yang tidak baik bagi kesehatan lingkungan dan manusia.
 - c. Pengelolaan limbah tambang yang baik dapat mengurangi permasalahan yang dihadapi masyarakat sekitar daerah penambangan.
8. Solusi:
 - a. Peranan pemerintah khususnya Pemda Lombok Barat memasyarakatkan Pengelolaan limbah kegiatan pertambangan yang baik dan benar.
 - b. Masyarakat dapat melakukan pengelolaan limbah secara swadaya dan bersama-sama dengan masyarakat penambang yang tersebar di seluruh Sekotong

E. Kesimpulan

Sebagai generasi penerus bangsa, kemampuan berpikir kritis sangat perlu dimiliki oleh mahasiswa. Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, dosen dapat menerapkan strategi pembelajaran berbasis masalah dalam perkuliahannya, yaitu dengan menggunakan lembar kegiatan pembelajaran berbasis masalah (LKPBM). Pengembangan keterampilan berpikir kritis akan memberikan bekal kepada mahasiswa agar dalam kehidupannya kelak di masyarakat dapat dengan kritis menghadapi segala permasalahan dan tantangan yang semakin kompleks seiring dengan perkembangan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, B.P., *Implementasi Lembar Kegiatan Pembelajaran Berbasis Masalah sebagai Asesmen Alternatif pada Pendidikan Menengah*. Makalah disajikan dalam Semiloka FMIPA IKIP Negeri Singaraja. Singaraja: 27 – November 2004.
- Achmad, Arief, *Memahami Berpikir Kritis*, 2007. www.PendidikanNetwork.com. Diakses 5 Desember 2010.
- Arends, R.I. *Learning to Teach*. Sixth Edition, New York: McGraw-Hill Companies, 2004.
- Blanchard, A., *Contextual Teaching and Learning*, BEST, 2001.
- Hamalik, O., *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001.
- Ibrahim, M. dan M. Nur, *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Unesa University Press, 2000.
- Marpaung, Rini Rita T., *Penggunaan Lembar Kegiatan Pembelajaran Berbasis Masalah (LKPB) sebagai Asesmen Alternatif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Biologi Siswa kelas VII SMP Laboratorium Universitas Negeri Malang*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang, 2005.