

**MENERAPKAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH
PADA MATA KULIAH ISD MENUJU MAHASISWA
PEMBELAJAR (*STUDENT CENTERED LEARNING*)**

Oleh : Esi Hairani¹

Abstrak

Belajar berbasis masalah pada mata kuliah Ilmu Sosial Dasar (ISD) menuntut mahasiswa mampu secara mandiri dan terus aktif mengembangkan diri. Membangun pengetahuannya sehingga mencapai pemahaman pengetahuan sosial yang mendalam. Karena mahasiswa adalah pusat kegiatan belajar. Mahasiswa memiliki wawasan komprehensif dan integral di dalam menyikapi permasalahan kehidupan dan mampu meningkatkan kualitasnya baik dalam sosial dan budaya. Sehingga paradigma pembelajaran akan bergeser dan berpusat pada mahasiswa. Belajar berbasis masalah merupakan suatu proses dimana mahasiswa belajar menggunakan stimulus untuk menemukan informasi apa yang dibutuhkan untuk memahami dan memudahkan pemecahan masalah, masalah dihadapkan tepat pada awal proses belajar, atau setelah pembahasan materi dilanjutkan dengan pembahasan masalah factual yang berhubungan materi tersebut. Focus bahasan biasanya berupa masalah yang meliputi gejala yang membutuhkan penjelasan (*Fenomena that need explanation*). Untuk mencari informasi yang diperlukan dan menggunakan berbagai sumber informasi seperti buku, jurnal, laporan,

¹Dosen Fakultas Tarbiyah Institut Ilmu Al-Qur'an (IIQ) Jakarta, dapat dihubungi melalui email: esi@iiq.ac.id

informasi online dan berbagai narasumber yang ahli dalam bidangnya.

Kata kunci: Mahasiswa pembelajar. Pembelajaran berbasis masalah (PBM). *Problem based learning* (PBL). *Teacher centered learning* (TCL). *Student Centered Learning* (SCL).

Pendahuluan

Dimulai dari dua model pembelajaran pada perguruan tinggi saat ini yaitu *Teacher Centered Learning* (TCL) dan *Student Centered Learning* (SCL). Model pembelajaran yang dianut pada perguruan tinggi mulai mengalami perubahan yakni dari bentuk *Teacher Centered Learning* (TCL) ke *Student Centered Learning* (SCL). Faktor pertama yang mendukung perubahan model pembelajaran di perguruan tinggi tersebut dikarenakan adanya perubahan secara global meliputi persaingan yang semakin ketat diikuti dengan perubahan orientasi lembaga pendidikan, yakni perubahan persyaratan kerja. Faktor kedua karena adanya masalah yang semakin kompleks sehingga perlu disiapkan lulusan yang mempunyai kemampuan di luar bidang studinya. Faktor ketiga karena perubahan cepat di segala bidang kehidupan sehingga diperlukan kemampuan generik atau *transferable skill* sedangkan faktor keempat, kurikulum lama berdasarkan SK. Mendikbud No. 056/U/1994 masih berbasis *content*. Keempat faktor di atas mendukung pengembangan perguruan tinggi dari model TCL ke SCL dan sesuai dengan empat *pillar* pendidikan, yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to be* dan *learning to live together* (Dewayani, 2006).

Perubahan dunia yang begitu cepat menuntut mahasiswa mampu secara mandiri dan terus aktif mengembangkan diri. Universitas atau perguruan tinggi manapun dan dimanapun menghadapi masalah dalam penyelenggaraan pembelajaran, mata kuliah yang diselenggarakan bersifat *passive learning* sebab dosen dan instruktur memberikan materi kuliah atau praktikum, sementara mahasiswa mempunyai kecenderungan pasif menerima materi kuliah, teoritis, bekal kemampuan

menganalisa minim, belajar secara individual, dan sedikit dalam hal kegiatan yang mengarah pada penyelesaian masalah. Hal ini menyebabkan banyak mahasiswa mengalami kesulitan dalam belajar.

Kegiatan belajar dikampus hendaknya mendorong dan membantu mahasiswa untuk terlibat secara aktif membangun pengetahuannya sehingga mencapai pemahaman yang mendalam (*deep learning*). PBM membantu melihat hal faktual kehidupan. Dalam pendekatan PBL mahasiswa dipandang sebagai pusat dari kegiatan belajar (*student-centered*). Untuk mengoptimalkan pembelajaran ISD, membantu membuka wawasan dan kejadian yang factual, maka mata kuliah ini menerapkan metode PBL, dimana keterlibatan si pemelajar perlu ditekankan dalam rangka mengonstruksi pengetahuan dan meningkatkan kemampuan si pemelajar agar supaya dapat menyelesaikan masalah sehingga paradigma pembelajaran akan bergeser dan berpusat pada mahasiswa.

Metode belajar dalam dunia pengajaran diartikan sebagai rencana penyajian bahan yang menyeluruh dengan urutan yang sistematis berdasarkan pendekatan dan strategi tertentu. Pendekatan *student centre* lebih banyak melibatkan peserta didik untuk terlibat dalam memecahkan masalah (*problem solving*), sedang *teacher centre* lebih banyak melibatkan guru dalam memberikan bimbingan. Salah satu prinsip menjamin terjadinya peristiwa belajar, menurut Merrill, M.D., dalam Raiser R. A dan Demsey J.V., adalah "*when Learnes engaged in solving real-world problem*" yakni ketika pembelajar terlibat dalam memecahkan masalah-masalah dunia nyata (Reiser & Demsey, 2007: 63)²

A. *Teacher centered learning (TCL)*

Di Indonesia sistem pembelajaran pada hampir semua program studi perguruan tinggi masih bersifat satu arah, yaitu

² Reiser R.A. Demsey J.V. *Trends and Issues in Instructional Design and Technology*, 2nd.ed. Pearson Education, New Jersey, 2007.

pemberian materi oleh dosen yang dikenal dengan model *Teacher Centered Learning* (TCL), yang ternyata membuat mahasiswa pasif karena hanya mendengarkan kuliah sehingga kreativitas mereka kurang terpupuk atau bahkan cenderung tidak kreatif. Pada model TCL, dosen lebih banyak melakukan kegiatan belajar-mengajar dengan bentuk ceramah (*lecturing*), sedangkan mahasiswa pada saat kuliah atau mendengarkan ceramah hanya sebatas memahami sambil membuat catatan, bagi yang merasa memerlukannya. Dosen menjadi pusat peran dalam pencapaian hasil pembelajaran dan seakan-akan menjadi satu-satunya sumber ilmu. Model ini memberikan informasi satu arah karena yang ingin dicapai adalah bagaimana dosen bisa mengajar dengan baik sehingga yang ada hanyalah transfer pengetahuan.

Modifikasi model pembelajaran TCL telah banyak dilakukan, antara lain mengkombinasikan *lecturing* dengan tanya jawab dan pemberian tugas namun hasil yang dihasilkan masih dianggap belum optimal. Pola pembelajaran dosen aktif dengan mahasiswa pasif ini mempunyai efektivitas pembelajaran rendah paling tidak bisa dilihat pada dua hal yakni dosen sering hanya mengejar target waktu untuk menghabiskan materi pembelajaran dan pada saat-saat mendekati ujian, di mana aktivitas mahasiswa "berburu" catatan maupun literatur kuliah, serta aktivitas belajar mereka mengalami kenaikan yang sangat signifikan, namun turun kembali secara signifikan pula setelah ujian selesai.

Dampak lain dari sistem pembelajaran TCL adalah dosen kurang mengembangkan bahan kuliah dan cenderung seadanya (*monoton*), terutama jika mahasiswanya cenderung pasif dan hanya sebagai penerima transfer ilmu. Dosen mulai tampak tergerak untuk mengembangkan bahan kuliah dengan banyak membaca jurnal atau download artikel hasil-hasil penelitian terbaru dari internet, jika mahasiswanya mempunyai kreativitas tinggi, banyak bertanya, atau sering mengajak diskusi (Dikti, 2004; Sudjana, 2005).

B. Mahasiswa pembelajar / *Student Centered Learning* (SCL).

Menerapkan Pembelajaran... (Esi Hairani)

Pada sistem pembelajaran SCL mahasiswa dituntut aktif mengerjakan tugas dan mendiskusikannya dengan dosen sebagai fasilitator. Dengan aktifnya mahasiswa, maka kreativitas mahasiswa akan terpupuk. Kondisi tersebut akan mendorong dosen untuk selalu mengembangkan dan menyesuaikan materi kuliahnya dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang menyediakan banyak cara untuk mendapatkan informasi sumber belajar, memberikan peluang untuk mengembangkan metode-metode pembelajaran baru secara optimal sehingga mendukung upaya mewujudkan kompetensi yang diharapkan.

Kemajuan teknologi juga memungkinkan mahasiswa melakukan kegiatan belajar tidak hanya secara formal, tetapi belajar melalui berbagai media atau sumber. Dengan demikian dosen bukan lagi sebagai sumber belajar utama, melainkan sebagai "mitra pembelajaran". Ini berarti mahasiswa harus didorong untuk memiliki motivasi dalam diri mereka sendiri kemudian berupaya keras mencapai kompetensi yang diinginkan. Inilah mahasiswa pembelajar yang diharapkan. Belajar bisa dilakukan dengan cara banyak berdiskusi, maka mahasiswa berani mengemukakan pendapat, belajar memecahkan masalah yang dihadapi atau masalah factual, dan tidak takut pada dosen. Harapannya dengan diterapkan sistem pembelajaran PBL adalah mahasiswa aktif dan kreatif, menyelesaikan tugas akhir dengan lancar/cepat, karena konsultasi pada dosen tidak punya rasa takut, dengan harapan mahasiswa dapat menyelesaikan studi dengan lancar dan tepat waktu sesuai dengan target atau bahkan bisa lebih cepat dari standar waktu masa studi. Selanjutnya mahasiswa setelah lulus diharapkan mampu berkompetisi di dunia kerja (Hadi, 2007).

SCL atau Student Centered Learning merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang memfasilitasi pembelajar untuk terlibat dalam proses experiential learning. Bila pembelajar itu dapat dikategorikan ke dalam tipe-tipe *activist*, *reflector*, *theorist*, dan *pragmatist*, berarti pendekatan SCL tersebut merupakan metode yang dapat memfasilitasi pembelajar, dalam hal ini

mahasiswa sehingga secara langsung ataupun tidak dapat terlibat dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran SCL, pada saat ini diusulkan menjadi model pembelajaran yang sebaiknya digunakan karena memiliki beberapa keunggulan yaitu (1) mahasiswa atau peserta didik akan dapat merasakan bahwa pembelajaran menjadi miliknya sendiri karena mahasiswa diberi kesempatan yang luas untuk berpartisipasi; (2) mahasiswa memiliki motivasi yang kuat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran; (3) tumbuhnya suasana demokratis dalam pembelajaran sehingga akan terjadi dialog dan diskusi untuk saling belajar-membelajarkan di antara mahasiswa; dan (4) dapat menambah wawasan pikiran dan pengetahuan bagi dosen atau pendidik karena sesuatu yang dialami dan disampaikan mahasiswa mungkin belum diketahui sebelumnya oleh dosen. Keunggulan-keunggulan yang dimiliki model pembelajaran SCL tersebut akan mampu mendukung upaya ke arah pembelajaran yang efektif dan efisien (Harsono, 2009; Sudjana, 2005).

C. Belajar berbasis masalah/PBM

Belajar berbasis masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana mahasiswa sejak awal dihadapkan pada suatu masalah, kemudian diikuti pada proses pencarian informasi oleh mahasiswa. Pendekatan ini bersifat *student-centered learning*. Guilbert (1987:3.51)³ menyatakan tentang belajar berbasis masalah sebagai berikut: "*Problem based learning is a process whereby a student learns by using a problem, as a stimulus to discover what information is needed to understand and facilitate the resolution of the problem. The problem is encountered right at the beginning of the learning process*"⁴

Belajar berbasis masalah merupakan suatu proses dimana mahasiswa belajar menggunakan stimulus untuk menemukan informasi apa yang dibutuhkan untuk memahami dan memudahkan pemecahan masalah. Masalah dihadapkan tepat pada awal proses belajar.

³ J.J. Guilbert, *Educational Handbook for health personnel*. Geneva: World Health Organization, 1987. P.351

⁴ Guilbert, j.j. *ibid*

Harsono (2004:2) mengemukakan bahwa pada umumnya PBM difahami sebagai suatu strategi instruksional: 'PBM adalah suatu strategi instruksional dimana mahasiswa mengidentifikasi pokok bahasan (issues) yang dimunculkan oleh masalah yang spesifik. Pokok bahasan tersebut membantu dan mendorong mahasiswa untuk mengembangkan pemahaman tentang berbagai konsep yang mendasari masalah tadi serta prinsip pengetahuan lainnya yang relevan.'⁵

Focus bahasan biasanya berupa masalah yang meliputi gejala yang membutuhkan penjelasan (*Fenomena that need explanation*). Kegiatan untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman baru melalui pembahasan masalah tadi dikenal sebagai Problem first learning' SOUTHERN Illinois University School of Medicine (SIU, 2011:1) menyatakan bahwa dalam proses belajar berbasis masalah, mahasiswa dihadapkan pada suatu masalah dan mahasiswa memecahkannya dengan informasi yang telah mereka miliki. Mahasiswa juga mengidentifikasi apa yang perlu mereka pelajari untuk dapat memahami masalah dengan lebih baik dan bagaimana memecahkannya.: "*in the PBL learning process learners encounter a problem and attempt to solve it with information they already possess allowing them to appreciate what they already know. They also identify what they need to learn to better understand the problem and how to resolve it*".⁶

Lebih lanjut dikatakan bahwa ketika mahasiswa bekerja dengan masalah dan mengidentifikasi apa yang mereka perlu pelajari, mereka terlibat dalam belajar secara mandiri (*self-directed study*) untuk mencari informasi yang diperlukan dan menggunakan berbagai sumber informasi seperti buku, jurnal, laporan, informasi online dan berbagai narasumber yang ahli dalam bidangnya. Setelah mereka menyelesaikan masalah, mahasiswa dapat menilai diri mereka sendiri dan masing-masing mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan

⁵ Harsono. *Pengantar Problem- Based Learning*. Yogyakarta MEDIKA Fakultas Kedokteran UGM Yogyakarta. 2004

⁶ SIU, 2011:1

tersebut (*skill in self-assessment*) dan juga saling menilai temannya. Keterampilan menilai diri sendiri adalah keterampilan yang sangat penting dalam belajar mandiri yang efektif.

Belajar berbasis masalah menurut McPherson (1995:1) dapat digambarkan sebagai belajar yang dihasilkan dari proses bekerja ke arah pemahaman atau pemecahan suatu masalah. *"Problem-based learning has been described as the learning that results from the process of working towards the understanding or resolution of a problem."*⁷

Masalah pertama kali dihadapkan dalam proses belajar dan disediakan sebagai suatu fokus dari penerapan pemecahan masalah atau keterampilan berfikir. Mahasiswa perlu mengembangkan keterampilan dalam belajar berbasis masalah, karena hal itu merupakan dasar dari pendidikan profesional yang berkelanjutan, yang melibatkan pengenalan kebutuhan belajar individu bila dihadapkan pada situasi yang baru, atau masalah dalam praktek seseorang secara mandiri. Belajar berbasis masalah menawarkan kebebasan kepada mahasiswa dalam proses pembelajaran. Melalui belajar berbasis masalah, mahasiswa diharapkan untuk terlibat dalam proses penelitian yang mengharuskan mahasiswa untuk mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan data, dan menggunakan data tersebut untuk pemecahan masalah. Belajar berbasis masalah memberikan kendali kepada mahasiswa, baik individu maupun kelompok untuk belajar sesuai dengan minat dan perhatiannya. Seringkali mahasiswa akan terlibat sangat intensif, sehingga motivasi untuk terus belajar dan terus mencari tahu menjadi meningkat. Namun semakin tinggi tingkat kebebasan yang diberikan kepada mahasiswa dalam belajar berbasis masalah ini, semakin tinggi juga kebutuhan pembimbingan yang harus dilakukan oleh dosen.

Sebenarnya prinsip dasar yang mendukung konsep belajar berbasis masalah lebih tua usianya dari pendidikan

⁷ Jean, McPherson. *Problem-Based Learning: The Newcastle Experience*. Newcastle: Faculty of Medicine and Health Science University of Newcastle, 1995. P.1

formal itu sendiri, sebagai contoh belajar yang diprakarsai dengan mengajukan masalah, pertanyaan atau teka-teki yang harus dipecahkan oleh si belajar, sudah ada sejak lama. Menurut Duch (2001:6), *"In the problem-based approach, complex, real world problems are used to motivate students to identify and research the concepts and principles they need to know to work through those problems. Students work in small learning teams, bringing together collective skill at acquiring, communicating and integrating information"*

Pada pendekatan belajar berbasis masalah, masalah yang kompleks dan nyata digunakan untuk memotivasi mahasiswa untuk mengidentifikasi dan menyelidiki konsep dan prinsip yang perlu mereka ketahui melalui masalah tersebut. Mahasiswa bekerja dalam kelompok kecil dan memperoleh keterampilan kolektif pada saat mendapatkan, mengkomunikasikan, dan mengintegrasikan informasi. Karakteristik belajar berbasis masalah adalah masalah sebagai awal pembelajaran. Menurut Dolmans (2000:734) ada tiga hal yang penting yang menjadi fokus dalam PBL: ⁸

1. Masalah sebagai stimulus belajar.

Dengan maksud merangsang mahasiswa belajar, mereka dihadapkan pada masalah. Masalah ini terdiri dari deskripsi beberapa gejala yang membutuhkan penjelasan. Ketika mereka mencoba menjelaskan gejala pada masalah, mahasiswa menemukan apa yang telah mereka ketahui tentang masalah tersebut, tetapi mereka juga menemukan apa yang mereka tidak ketahui atau pertanyaan yang harus dijawab dan membutuhkan penyelidikan. Masalah digunakan dalam PBL untuk membentuk pengetahuan baru secara aktif yang sangat berhubungan dengan pengetahuan yang terdahulu. Masalah difokuskan pada perolehan pengetahuan dan mendorong berpikir fleksibel. Masalah yang digunakan dalam PBL biasanya masalah nyata yang disajikan

⁸ D. Dolmans, and Snellen H. Balendong. *Problem-Based medical Education*, Maastricht: Universitaire pers Maastricht, 2000. P.734.

dalam konteks pasien. Penggunaan masalah dalam PBL membuat belajar menjadi suatu proses yang konstruktif dan kontekstual.

2. Tutor sebagai fasilitator

Peran dosen dalam PBL adalah sebagai fasilitator yang merangsang siswa kearah belajar mandiri. Tugas tutor adalah mempertahankan agar proses belajar terus berjalan, menggali pengetahuan mahasiswa secara mendalam, menjamin agar semu mahasiswa terlibat dalam proses memonitoring kemajuan belajar dari tiap mahasiswa dalam kelompok dan mengatur agar masalah menantang. Peran tutor adalah melipat gandakan (*scaffold*) belajar pada mahasiswa, yang berimplikasi tutor harus merangsang penyelidikan, pengintegrasian pengetahuan dan interaksi antara mahasiswa dengan cara mengajukan pertanyaan, meminta klarifikasi dan menerapkan pengetahuan. Dengan tujuan untuk merangsang mahasiswa kearah belajar mandiri, tutor tidak seharusnya memindahkan pengetahuan mereka kepada mahasiswa, namun ia harus menggali pengetahuan mahasiswa dengan mendorongnya melakukan kegiatan-kegiatan kognitif yang spesifik.

3. Kerja kelompok sebagai stimulus untuk interaksi

Dalam PBL, masalah didiskusikan dalam sekelompok kecil mahasiswa. Dalam lingkungan belajar yang kolaboratif, mahasiswa belajar dari interaksi dengan sesama teman, seperti menjelaskan bahan-bahan belajar kepada teman yang lain dan dengan Tanya jawab dan dengan diskusi. Dalam kelompok PBL, mahasiswa bekerja sama untuk membangun penjelasan yang kolaboratif, kelompok juga dapat memotivasi siswa belajar. Dengan demikian kerja kelompok tutorial dalam PBL membuat belajar menjadi proses yang kolaboratif, yang diharapkan dapat merangsang mahasiswa kearah

interaksi yang dapat memberikan dampak positif pada belajar.

Dari karakteristik PBL yang telah diuraikan, tampak bahwa masalah merupakan suatu isu yang kelak akan dihadapi mahasiswa di dunia kerja. Mahasiswa baik secara individu maupun kelompok bertanggung jawab atas proses belajar mereka dan sebagian besar proses pembelajaran terjadi dalam konteks diskusi kelompok kecil dan bukan diperkuliahan. Dalam diskusi kelompok kecil, aktivitas mahasiswa meliputi 3 hal pokok yaitu menganalisis masalah, menimbang kemungkinan pemecahan masalah yang sedang dihadapi dan mengevaluasi pemecahan masalah yang telah dijalani. Aktivitas para mahasiswa didampingi oleh seorang dosen dengan tugas membimbing, mendorong dan membantu aktivitas mahasiswa, dan bukan memberi kuliah, megarahkan atau memecahkan masalah.

D. Perancangan belajar berbasis masalah

Dalam mengimplementasikan belajar berbasis masalah dibutuhkan perancangan masalah yang cermat dan penjadwalan yang baik. Mahasiswa harus memiliki kesempatan untuk menyelidiki masalah, namun agar lebih produktif mereka harus mengembangkan kerangka logika atau pendekatan terhadap masalah. McPherson (1995:2) mengatakan agar belajar berbasis masalah dapat berlangsung efektif, dibutuhkan:⁹

- a. Perancangan masalah dengan cermat; pemicu (*trigger*) yang singkat memungkinkan pengembangan dan penyelidikan berdasarkan hipotesis; kemajuan dengan masalah bergantung pada perumusan dan pemenuhan kebutuhan belajar mereka.
- b. Pelatihan tutor; tutor perlu memudahkan perolehan pengetahuan oleh mahasiswa, membantu mahasiswa membangun hipotesis logis untuk proses belajar dan

⁹Jean McPherson, *ibid*, p.2

untuk kemajuannya dengan masalah. Tutor tidak boleh berfungsi sebagai sumber informasi atau seorang ahli. Salah satu kekuatan yang penting dari belajar berbasis masalah adalah kemampuan untuk memotivasi mahasiswa mengidentifikasi dan mengikuti melalui kebutuhan belajar mereka sendiri.

- c. Waktu dan materi perkuliahan yang tepat; bersama-sama dengan dosen mempersiapkan penyampaian informasi yang relevan dengan dan dalam konteks masalah yang dipelajari.
- d. Mengorganisasikan dan mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan lain untuk melengkapi kegiatan bekerja dengan masalah, serta memperluas dan menggabungkan hasil belajar mahasiswa.

Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam perancangan belajar berbasis masalah menurut Pannen (2001: 96-99), adalah sebagai berikut:¹⁰

1. Analisa tugas, Adalah analisis apa yang akan dipelajari mahasiswa melalui permasalahan yang disajikan, meliputi topic inti bidang ilmu serta keterampilan yang diharapkan ditampilkan mahasiswa dalam proses pemecahan masalah. Dalam hal ini mata kuliah IBD menggunakan alat analisa WHY dan How.
2. Penyusunan permasalahan, Penyusunan permasalahan dikembangkan berdasarkan konsep dan prinsip bidang ilmu yang ingin disajikan. Permasalahan haruslah 'nyata' namun jika merupakan suatu study kasus yang fiktif, perlu disusun sedemikian rupa sehingga tidak terlalu terlihat seperti dibuat-buat tidak akan memotivasi mahasiswa untuk mencoba memecahkan masalah

¹⁰ Paulina Pannen, Dina Mustafa dan Mestika sekarwinahyu. *Konstruktivisme dalam Pembelajaran*. Jakarta: PAU-PPAI Dirjen DIKTI DIKNAS, 2001. P.96-99.

tersebut. Istilah ini di ajarkan kepada mahasiswa mata kuliah IBD dengan istilah masalah faktual.

3. Urutan pembelajaran, Belajar berbasis masalah mempunyai dua tahap inti, yaitu analisis pemecahan masalah secara kolaboratif dan belajar mandiri (*self-directed learning*). Analisis pemecahan masalah terjadi ketika mahasiswa memecahkan masalah dalam kelompok kecil, mereka bekerja untuk menghasilkan hipotesis, melakukan investigasi, pengumpulan informasi, analisis informasi untuk menyelesaikan permasalahan. Tahap selanjutnya adalah tahap belajar mandiri, dimana mahasiswa terlibat dalam upaya pemanfaatan beragam sumber informasi untuk mencari jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang dimunculkan dalam bidang ilmu. Sumber informasi diidentifikasi, dikumpulkan dievaluasi dan dimanfaatkan oleh mahasiswa sendiri bukan disediakan oleh dosen.
4. Peran fasilitator, Keterampilan dosen untuk berperan sebagai fasilitator merupakan faktor penentu keberhasilan proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan bernalar mahasiswa dan membantu mahasiswa untuk menjadi mahasiswa mandiri. Sebagai tutor, dosen memodelkan proses berfikir tinggi melalui pertanyaan-pertanyaan bertingkat dan mendalam kepada mahasiswa. Selama interaksi terjadi, dosen perlu berupaya agar tidak langsung memberi pendapat atau jawaban dari pertanyaan yang dilontarkan. Dosen diharapkan lebih berinteraksi pada jenjang metakognitif, jenjang konstruksi pengetahuan, untuk menantang kemampuan bernalar mahasiswa. Dosen dapat mengevaluasi kedalaman pemahaman mahasiswa dan kelengkapan gambaran yang dimiliki mahasiswa tentang permasalahan yang dipelajari.

5. Penilaian, Penilaian dilakukan dalam konteks permasalahan yang dipelajari mahasiswa, terdiri dari penilaian diri sendiri (self assessment) dan penilaian oleh teman (peer assessment). Penilaian dilakukan terus menerus selama pembelajaran berlangsung. Hasil penilaian diri sendiri maupun oleh teman dikontrol oleh dosen dalam bentuk pemberian balikan (feed back) yang terus menerus.

Wee Keng Neo (2004:48-49), menyatakan bahwa skenario PBL harus disusun dengan penuh kesadaran dan kehati-hatian untuk mencerminkan kebutuhan pekerjaan yang sebenarnya di dunia nyata. Bagian terpenting dari penyusunan skenario adalah suatu masalah harus berperan sebagai stimulus untuk belajar, karena itu kontak pertama mahasiswa dengan belajar seharusnya diawali dengan penyajian masalah. Peran skenario dalam PBL adalah:

- a. Dorongan motivasi kearah belajar.

Masalah berperan untuk memotivasi, membentuk suatu dorongan kearah belajar, baik penguasaan materi maupun keterampilan proses. Masalah yang baik mendorong mahasiswa untuk menerima masalah dari sudut pandang mereka dan melibatkan pengetahuan yang dimilikinya (prior knowledge) untuk menyelidiki gagasan-gagasan. Tidak hanya satu jawaban yang benar atau hanya satu sumber informasi yang digunakan, mahasiswa harus membuat pertanyaan-pertanyaan tentang masalah tersebut. Mengembangkan pemikiran dan keterampilan memecahkan masalah. Mereka mengidentifikasi tujuan-tujuan belajar (learning issues) dan mencari pengetahuan baru yang terintegrasi, didalam kelompoknya, sehingga dapat mengembangkan keterampilan kolaborasi dan

belajar mandiri dan memperoleh pengetahuan baru.

- b. Mengaktifkan 'belajar mendalam' (*deep learning*).
Suatu masalah yang baik akan mendorong mahasiswa untuk belajar sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya untuk membangkitkan keingintahuan dan minat pribadi. Karenanya itu mahasiswa dimotivasi untuk mencari solusi, yang akan menghasilkan 'belajar yang mendalam'. Belajar yang mendalam melibatkan penciptaan pemahaman dari prinsip-prinsip, konteks dan mekanisme untuk merumuskan pemecahan masalah.
- c. Membangun rintangan dalam belajar
Suatu masalah yang baik akan memungkinkan mahasiswa mengaktifkan dan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya. Hal tersebut akan membantu mereka menyadari keterbatasan pengetahuan yang dimilikinya dan tertantang untuk mengejar pengetahuan yang baru. Apa yang mereka ketahui dibandingkan dengan apa yang perlu dipelajari dari akar permasalahan, membuat hipotesis dari sebab dan akibat dan menyimpulkan serta menciptakan solusi yang mungkin. Dalam mengelola masalah, mahasiswa berjalan melintasi dan mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu.
- d. Mempersiapkan penerapan untuk masa yang akan datang
Masalah dalam PBL adalah masalah asli, mencerminkan kebutuhan dunia kerja yang nyata atau kehidupan profesional, mewakili masalah-masalah yang penting dan sering muncul di dunia kerja. Sebagai hasilnya mahasiswa harus mampu mengelola masalah di dunia nyata dengan penuh

kepercayaan diri, kompeten dan mahir setelah menyelesaikan studinya.

Skenario atau penyajian masalah pada PBL mengharuskan pengetahuan disusun sedemikian rupa sehingga mahasiswa akan dapat mengingat, mengambil dan menerapkan pengetahuan tersebut dimasa yang akan datang berdasarkan kebutuhan mereka.

Penciptaan masalah harus dihubungkan dengan kebutuhan profesional, hal ini yang merupakan keuntungan belajar berbasis masalah. PBL bukan sekedar alat untuk menyampaikan materi pelajaran tapi lebih kepada penerapan filosofi pendidikan, yaitu mahasiswa harus mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

E. Prosedur belajar berbasis masalah *the seven jumps*

Pada dasarnya belajar berbasis masalah mengembangkan kemampuan untuk mengidentifikasi informasi yang diperlukan untuk penerapan tertentu, dimana dan bagaimana mencari informasi, bagaimana mengatur informasi dalam kerangka konseptual yang bermakna, dan bagaimana mengkomunikasikan informasi tersebut kepada yang lain. Langkah-langkah dalam proses belajar berbasis masalah tersebut dapat dikatakan efektif bila mahasiswa dapat memanfaatkan pengetahuan yang baru yang diperoleh untuk menangani masalah yang berbeda. Sebagai tambahan wawasan, berikut ada beberapa model belajar berbasis masalah yang terdiri dari tahap-tahap proses tutorial, namun pada praktik di perkuliahan IBD, masih menggunakan metode sederhana masih sebagai tarap pengenalan dan berkelanjutan. Beberapa model belajar berbasis masalah tersebut antara lain '*the six step method*' dari Maastricht medical school. Tim David (2004:6-10). sebagai berikut:¹¹

1. Klarifikasi istilah-istilah yang tidak dikenal atau asing.

¹¹ David tim, Problem-Based learning in medicine, Royal Society of Medicine press Ltd, 2004, p. 1

Mahasiswa bekerja dalam kelompok, mengidentifikasi dan mengklarifikasi istilah-istilah asing atau belum dikenal (*unfamiliar terms*) yang terdapat dalam scenario. Sekretaris kelompok membuat daftar istilah yang oleh kelompok dianggap masih belum jelas maknanya.

2. Menentukan masalah
Menetapkan masalah-masalah yang perlu didiskusikan. Tahap ini adalah sesi terbuka dimana mahasiswa didorong untuk menyumbangkan pandangannya tentang masalah dalam suatu diskusi. Diantara mahasiswa mungkin ada berbagai macam perbedaan pendapat tentang topic yang didiskusikan. Sekretaris kelompok membuat daftar masalah yang telah disetujui kelompok.
3. Curah pendapat tentang hipotesa
Curah pendapat untuk mendiskusikan masalah yang telah disepakati, mahasiswa berdiskusi dengan menggunakan pengetahuan awal (*prior knowledge*) mereka. Masing-masing mahasiswa menyumbangkan pendapatnya dan mengidentifikasi area yang belum lengkap. Sekretaris kelompok mencatat hasil diskusi mereka.
4. Menyusun penjelasan menjadi pemecahan masalah sementara.
Mahasiswa membuat tinjauan (*review*) terhadap hasil langkah 2 dan 3, kemudian membuat penjelasan sementara. Tahap ini merupakan proses aktif, membangun kembali pengetahuan yang muncul serta mengidentifikasi kesenjangan-kesenjangan dalam pemahaman. Sekretaris kelompok mengorganisasikan penjelasan-penjelasan yang dikemukakan dan membuat restrukturisasi.
5. Menetapkan tujuan belajar.
Mahasiswa membuat rumusan tujuan belajar yang akan dipelajari oleh semua mahasiswa. Tutor memastikan bahwa tujuan belajar lebih terfokus, tercapai, bersifat

komprehensif dan tepat. Tujuan belajar ini adalah hasil utama dari kerja kelompok dalam belajar berbasis masalah. Tujuan-tujuan belajar harus dalam bentuk isu-isu yang dapat memunculkan pertanyaan atau hipotesis tertentu. Sekretaris kelompok mencatat tujuan belajar yang telah diidentifikasi.

6. Pengumpulan informasi dan belajar mandiri

Mahasiswa bekerja secara independen untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masing-masing tujuan belajar yang telah ditetapkan. Tahap ini meliputi pencarian bahan-bahan dari buku teks, pencarian literature dengan computer, pemanfaatan internet, pengamatan contoh patologi, konsultasi dengan ahli dan lain sebagainya. Mahasiswa mencatat informasi yang diperolehnya.

7. Berbagai hasil pengumpulan informasi dan belajar mandiri.

Mahasiswa kembali bertemu untuk melaporkan dan mendiskusikan temuan masing-masing. Mereka mengidentifikasi sumber-sumber informasi dari masing-masing individu, kemudian saling membantu satu sama lain untuk memahami dan mengidentifikasi bagian-bagian yang tetap sulit dan membutuhkan pengkajian lebih lanjut. Setelah itu mencoba melakukan dan menghasilkan analisis lengkap tentang masalah tersebut. Tutor memperhatikan diskusi dan hasil temuan mahasiswa, serta membuat penilaian terhadap kinerja kelompok.

Dari beberapa proses tutorial yang dikemukakan, tampak bahwa dinamika kelompok sangat dominan terjadi dalam kelompok, karena itu pengetahuan tentang dinamika kelompok dalam PBL adalah sangat essential. Dengan penguasaan dinamika kelompok maka tutor tidak akan kehilangan arah dan mampu memimpin diskusi kelompok secara benar.

F. Penerapan PBL pada Perguruan Tinggi

Penerapan PBL di perguruan tinggi dapat diartikan sebagai kegiatan yang terprogram dalam desain FEE (*facilitating, empowering, enabling*), untuk mahasiswa belajar secara aktif yang menekankan pada sumber belajar. Dengan demikian, pembelajaran merupakan proses mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir mahasiswa, serta dapat meningkatkan dan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan dan pengembangan yang baik terhadap materi perkuliahan (Dikti, 2004).¹²

Pada mahasiswa pembelajar, pembelajaran mesti berpusat pada aktivitas belajar mahasiswa, bukan hanya pada aktivitas dosen mengajar. Hal ini sesuai dengan model pembelajaran yang terprogram dalam desain FEE. Situasi pembelajaran tersebut di antaranya bercirikan (1) mahasiswa belajar baik secara individu maupun berkelompok untuk membangun pengetahuan, dengan cara mencari dan menggali sendiri informasi dan teknologi yang dibutuhkan secara aktif daripada sekadar menjadi penerima pengetahuan secara pasif, (2) dosen lebih berperan sebagai FEE dan *guides on the sides* daripada sebagai *mentor in the centered*, yaitu membantu mahasiswa mengakses informasi, menata dan mentransfernya guna menemukan solusi terhadap permasalahan nyata sehari-hari, daripada sekadar sebagai *gate keeper of information*, (3) mahasiswa tidak sekadar kompeten dalam bidang ilmunya, tetapi juga kompeten dalam belajar. Artinya, mahasiswa tidak hanya menguasai isi matakuliahnya, tetapi mereka juga belajar tentang bagaimana belajar (*learn how to learn*), melalui *discovery, inquiry, dan problem solving / PBL* dan terjadi pengembangan, (4) belajar menjadi kegiatan komunitas yang difasilitasi oleh dosen, yang mampu mengelola pembelajarannya menjadi berorientasi pada mahasiswa, (5) belajar lebih dimaknai sebagai belajar sepanjang hayat (*life long learning*), suatu ketrampilan yang dibutuhkan dalam dunia kerja, dan (6) belajar termasuk memanfaatkan teknologi yang tersedia, baik berfungsi sebagai

¹² Ditjen Dikti Dediknas. 2004. *Tanya jawab Seputar Unit dan Proses Pembelajaran di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Menerapkan Pembelajaran... (Esi Hairani)

sumber informasi pembelajaran maupun sebagai alat untuk pemberdayaan mahasiswa dalam mencapai ketrampilan utuh (intelektual, emosional, dan psikomotor) yang dibutuhkan (Randhani,2009).¹³

Sebuah perguruan tinggi yang menerapkan metode pembelajaran dengan model SCL mempunyai beberapa karakteristik yang dapat kita temui antara lain (1) adanya berbagai aktivitas dan tempat belajar, (2) display hasil karya mahasiswa, (3) tersedia banyak materi belajar, (4) tersedia banyak tempat yang nyaman untuk diskusi/bercengkerama, (5) terjadi kelompok-kelompok dan interaksi multi-angkatan, (6) ada keterlibatan dunia bisnis/industri dan masyarakat lainnya, (7) jam buka perpustakaan fleksibel (Hadi, 2007).¹⁴

Mahasiswa pembelajar memiliki peran yang penting dalam pelaksanaan model PBL ini, yang meliputi bertindak sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran, mengkaji kompetensi matakuliah yang perlu dikuasai di akhir pembelajaran, merancang strategi dan lingkungan pembelajaran yang dapat menyediakan beragam pengalaman belajar yang diperlukan dalam rangka mencapai kompetensi yang dituntut mata kuliah, membantu mengakses informasi, menata dan memprosesnya untuk dimanfaatkan dalam pemecahan permasalahan sehari-hari.

¹³ Neila, Ramdani, 2009. *Rub Experiential learning dalam SCL*. Dalam <http://neila.staff.ugm.ac.id/?pilih=lihat&id=10>.

¹⁴ R Hadi, *Dari Teacher-Centered Learning ke Student-Centered Learning: Perubahan Metode Pembelajaran di Perguruan Tinggi*. Th. 2007. Insania, Vol.12, no.3. hal. 408-419.

DAFTAR PUSTAKA

- Dikti , Ditjen Dediknas. 2004. *Tanya jawab Seputar Unit dan Proses Pembelajaran di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dolmans, D. and Snellen H. Balendong. *Problem-Based medical Education*, Maastricht: Universitaire pers Maastricht, 2000.
- Guilbert, J.J. *Educational Handbook for health personnel*. Geneva: World Health Organization, 1987.
- Hadi, R *Dari Teacher-Centered Learning ke Student-Centered Learning: Perubahan Metode Pembelajaran di Perguruan Tinggi*. Th. 2007. *Insania*, Vol.12, no.3.
- Harsono. *Pengantar Problem- Based Learning*. Yogyakarta MEDIKA Fakultas Kedokteran UGM Yogyakarta. 2004
- Mc.Pherson. Jean, *Problem-Based Learning: The Newcastle Experience*. Newcastle: Faculty of Medicine and Health Science University of Newcastle, 1995.
- Neila, Ramdani, 2009. *Ruh Experiential learning dalam SCL*. Dalam <http://neila.staff.ugm.ac.id/?pilih=lihat&id=10>.
- Pannen, Paulina Dina Mustafa dan Mestika sekarwinahyu. *Konstruktivisme dalam Pembelajaran*. Jakarta: PAU-PPAI Dirjen DIKTI DIKNAS, 2001..
- R.A. Reiser Demsey J.V. *Trends and Issues in Intructional Design and Technology, 2nd.ed.* Pearson Education, New Jersey, 2007.
- Tim, David Problem-Based learning in medicine, Royal Society of Medicine press Ltd, 2004,