

## BAB 6

### PEMBAHASAN

#### 6.1 Berpikir kritis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas diskusi *PBL* terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa PSPDG FKUB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 40(48.2%) mahasiswa mengalami peningkatan skor kemampuan berpikir kritis. Peningkatan ini tak terlepas dari pengetahuan awal (*prior knowledge*) mahasiswa terhadap suatu materi pembelajaran. Widodo (2004) menyebutkan salah satu unsur penting dalam lingkungan pembelajaran konstruktivisme adalah memperhatikan dan memanfaatkan pengetahuan awal mahasiswa. Peningkatan ini bisa memiliki artian bahwa pada awal blok mahasiswa tersebut sudah memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik hal ini dapat dilihat dari skor berpikir kritis mahasiswa sebesar 54.8 (kategori baik) dan dengan mengikuti *PBL* di PSPDG FKUB di blok 7 ternyata mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa tersebut menjadi 55.1 (kategori baik).

. Dalam penelitian ini penerapan dari *PBL* sudah sesuai dengan teori yaitu dengan menggunakan *PBL* terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis dan analisis dari mahasiswa, mahasiswa mampu memecahkan masalah yang kompleks ataupun masalah nyata dalam keseharian, mereka juga mampu bekerja sama dalam kelompok dan menunjukkan keterampilan komunikasi yang efektif baik lisan maupun tulisan yang dilakukan saat diskusi kelompok berlangsung. Selain itu, penggunaan *PBL* mampu merangsang *prior knowledge* mahasiswa yang telah didapatkan sebelumnya.

Duch *et. al.* (2001) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *PBL* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analisis, memecahkan masalah yang kompleks ataupun masalah nyata dalam keseharian, bekerja sama dalam kelompok, dan menunjukkan keterampilan komunikasi yang efektif baik lisan maupun tulisan.

Hal tersebut dikuatkan dengan hasil penelitian Yuan, *et.al.* (2009) yang menunjukkan bahwa pembelajaran dengan *PBL* mampu meningkatkan kemampuan *critical thinking* daripada pembelajaran dengan menggunakan literatur.

Berbeda dengan hasil penelitian diatas, berdasarkan hasil analisis data pada berpikir kritis awal blok dan akhir blok, tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kemampuan berpikir kritis mahasiswa diawal blok dan diakhir blok. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir mahasiswa tetap pada kategori baik, oleh karena itu hasil penelitian kurang sesuai dengan teori yang ada.

Duch *et. al.* (2001) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *PBL* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analisis, memecahkan masalah yang kompleks ataupun masalah nyata dalam keseharian, bekerja sama dalam kelompok, dan menunjukkan keterampilan komunikasi yang efektif baik lisan maupun tulisan. Kemudian, Ennis (1985; 1993) dan Marzano, *et al.* (1988) mengemukakan bahwa berpikir kritis mencakup kemampuan: (1) merumuskan masalah, (2) memberikan argumen, (3) mengemukakan pertanyaan dan memberikan jawaban, (4) menentukan sumber informasi, (5) melakukan deduksi, (6) melakukan induksi, (7) melakukan evaluasi, (8) memberikan definisi, (9) mengambil keputusan serta melaksanakan, dan (10)



berkomunikasi. Bila dicernati apa yang dikemukakan oleh Ennis dan Marzano bahwa berpikir kritis itu tidak lain merupakan kemampuan memecahkan masalah melalui suatu investigasi sehingga menghasilkan kesimpulan atau keputusan yang sangat rasional.

Pada penelitian ini perbedaan tersebut terjadi karena pada kemampuan berpikir kritis mahasiswa diawal blok mahasiswa memiliki skor rata-rata sebesar 54.8 (kategori baik) namun karena selisih peningkatan yang sedikit (0.3) dengan skor rata-rata diakhir blok sebesar 55.1 (kategori baik) maka kemampuan berpikir kritis mahasiswa dikatakan tetap pada kategori baik. Hal tersebut bisa terjadi disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi variabel penelitian. Salah satu faktor tersebut adalah kemampuan berpikir kritis dari mahasiswa sudah baik. Penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang lainnya.

Menurut Anis (2010) didalam penelitiannya yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Media *Video Compact Disk* (VCD) Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa" menunjukkan bahwa Kemampuan berpikir kritis mahasiswa dengan *pembelajaran Problem based learning* pada mata kuliah Kebutuhan Dasar manusia II mengalami peningkatan ini terlihat dari rerata nilai pada siklus pertama sebesar 8 dengan ketuntasan klasikal 56 % dan pada siklus kedua menjadi  $\geq 18$  dengan ketuntasan klasikal 82 %.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ida Bagus Putu Arnyana (2004) dengan judul "Pengaruh penerapan model *PBL* dipandu startegi kooperatif terhadap kecakapan berpikir kritis siswa SMA pada pelajaran mata pelajaran biologi". Didapatkan hasil berupa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan *PBL* pada kelompok yang menggunakan *PBL* sebesar

19,90% (kategori sangat kurang) untuk pretest meningkat menjadi 83,39% (kategori sedang).

Pada penelitian Dewi, Kristiani, Dewi K. (2015) dengan judul "Penerapan Model *PBL* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekonomi di SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015" menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* (*PBL*) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada setiap siklusnya. Hasil dari pra tindakan atau sebelum diterapkan model *Problem Based Learning* (*PBL*) tersebut yang ditinjau dari tiap aspek yaitu 27,10%, siklus I mencapai 70,17%, dan siklus II mencapai 82,52%. Adapun kemampuan berpikir kritis siswa yang ditinjau dari tiap individu yaitu pra siklus sebesar 16,13%, siklus I mencapai 70%, dan siklus II mencapai 85,48%.

Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis mahasiswa PSPDG FKUB mampu ditingkatkan dengan menerapkan *PBL*, namun peningkatan yang terlihat dalam penelitian ini tetap pada kategori baik karena dipengaruhi beberapa faktor diantaranya mahasiswa PSPDG telah memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik, selain itu mahasiswa PSPDG tersebut telah beberapa kali mengikuti metode *PBL* ini sebelumnya.

## 6.2 Kualitas skenario

Pengujian statistik untuk kualitas skenario dilakukan menggunakan *Spearman's rho*. Hasil statistik menunjukkan taraf signifikansi yang didapat bernilai kurang dari 1% yaitu 0.517. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun kualitas skenario tergolong dalam kategori baik tetapi tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas skenario dengan kemampuan berpikir kritis



mahasiswa. Hasil ini menunjukkan bahwa hasil penelitian kurang sesuai dengan teori yang ada.

Dalam pembuatan skenario yang baik menurut Sockalingan dan Schmidt (2011) menjelaskan bahwa skenario yang baik adalah skenario yang memenuhi beberapa karakteristik. Diantaranya adalah skenario harus mengarah pada isu-isu pembelajaran yang hendak dipelajari, skenario harus mendorong ketertarikan dan keingintahuan mahasiswa, skenario harus disajikan dalam format yang wajar, seperti teks tidak terlalu panjang, skenario harus mendorong mahasiswa untuk berpikir kritis, skenario harus mendorong mahasiswa untuk belajar secara mandiri dan bertanggung jawab terhadap proses belajar yang dilakukan, skenario harus jelas dan bisa diklarifikasi oleh mahasiswa, skenario harus memiliki tingkat kesulitan yang wajar (tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit), skenario harus memungkinkan aplikasi dari berbagai metode untuk menghasilkan beberapa alternatif solusi, skenario harus relevan dengan masalah aktual yang terjadi di dunia nyata, skenario harus mendorong mahasiswa untuk melakukan elaborasi, dan skenario harus mendorong mahasiswa untuk bekerja sama dalam kelompok.

Dalam penelitian ini didapatkan bahwa pembuatan kestrukturannya skenario tergolong dalam kategori baik, namun penerapannya didalam diskusi kelompok terdapat beberapa hambatan. Hambatan tersebut adalah pertama, skenario yang dipaparkan kepada mahasiswa dari segi kemudahannya dipersepsikan mudah untuk diselesaikan dan diketahui selama diskusi. Kedua, dari segi kesukaran dipersepsikan ragu-ragu dalam memahami konten yang tersedia atau isi pembelajaran yang akan dicapai atau dipelajari nantinya. Ketiga, dari segi

kestrukturannya dipersepsikan ragu-ragu dalam mencari alur pemecahan, serta hal-hal apa saja yang harus terpecahkan dari skenario yang berimbang pada keaktifan.

Menurut Dolman (2000) pada pembuatan skenario terdapat beberapa aspek, aspek yang dimaksud adalah hubungan dengan kemampuan dasar, kejelasan hubungan dengan tujuan blok, kompleksitas dari skenario, derajat kesukaran, kenyataan dari kata-kata dan hubungannya dengan dunia praktik profesional, multidisipliner skenario, panjang dari skenario, waktu yang tersedia untuk pembelajaran mandiri, waktu yang tersedia untuk pemaparan pencapaian, variasi dari aktifitas pembelajaran, seberapa banyak skenario, urutan dari skenario, manajemen waktu.

Selain itu, skenario yang digunakan dalam PBL adalah skenario yang terjadi dalam dunia nyata dan memungkinkan mahasiswa untuk memberikan beberapa alternatif solusi (*ill-structured* atau *open-ended problems*). *Ill-structured problems* adalah masalah yang memiliki beberapa alternatif solusi dan mendorong mahasiswa untuk menggunakan berbagai metode sebelum membuat satu solusi yang paling tepat (Shelton & Smith, 1998).

Sedangkan menurut Allen, Duch, dan Groh (1996) serta Gallagher (1997) memberi panduan mengenai beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menyusun *ill-structured problem*, yaitu mahasiswa membutuhkan lebih banyak informasi untuk dapat memahami pokok permasalahan, masalah memiliki beberapa alternatif solusi, solusi yang diberikan bisa berubah seiring dengan munculnya informasi baru, masalah yang diberikan mampu mencegah mahasiswa untuk meyakini dalam jangka waktu singkat bahwa solusi yang diberikan sudah tepat, masalah tersebut mampu membangkitkan ketertarikan dan kontroversi diantara mahasiswa dan mendorong mahasiswa untuk bertanya



lebih mendetail, masalah tersebut cukup kompleks sehingga membutuhkan kolaborasi dan pemikiran keras, masalah berisi konsep yang relevan dengan disiplin ilmu.

### 6.3 Peran fasilitator

Pada peran fasilitator diuji statistik dengan menggunakan *Spearman's rho* menunjukkan taraf signifikansi yang didapat bernilai kurang dari 1% yaitu 0,001 untuk nilai signifikansi peran fasilitator. Hal ini menunjukkan bahwa dengan peran fasilitator yang tergolong dalam kategori baik terdapat hubungan yang bermakna antara peran fasilitator terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hasil ini menunjukkan bahwa hasil penelitian sesuai dengan teori yang ada.

Rath et al (1966) menyatakan bahwa salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kemampuan berpikir kritis adalah interaksi antara pengajar dan siswa. Dalam penelitian ini penggunaan *PBL* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dari mahasiswa. Dalam hal ini yaitu peran fasilitator. Fasilitator telah berperan sesuai dengan perannya didalam proses diskusi kelompok *PBL*. Fasilitator tampak telah melakukan interaksi dengan mahasiswa namun tetap menjaga batasan peran sebagai fasilitator sehingga memicu diskusi yang diharapkan dalam *PBL*.

Selain itu, peran fasilitator ini didukung oleh teori lainnya dimana perilaku yang efektif dari tutor untuk merangsang belajar mahasiswa. Ada dua faktor yang digambarkan kemampuan yang dianggap paling bermanfaat bagi tutor dan mahasiswa, yaitu mempertahankan interaksi positif dalam kelompok dan memberikan pendampingan dalam menyelesaikan tugas kelompok (Wilkerson, 1992).

Terdapat pula faktor yang menentukan keberhasilan program pengajaran ketrampilan berpikir adalah pelatihan untuk para pengajar. Pelatihan saja tidak akan berpengaruh terhadap peningkatan ketrampilan berpikir jika penerapannya tidak sesuai dengan harapan yang diinginkan, tidak disertai dukungan administrasi yang memadai, serta program yang dijalankan tidak sesuai dengan populasi siswa (Cotton K., 1991).

Tutor memainkan peran penting dalam membantu siswa belajar sendiri dan harus membuat lingkungan kelas dimana siswa menerima pembelajaran yang sistematis dalam hal konseptual, strategi, dan merefleksikan penalaran dalam konteks pembelajaran yang pada akhirnya akan membuat mereka lebih berhasil dalam penyelidikan selanjutnya (Gallagher et al., 1995, dalam Wong & Day, 2009).

Dalam diskusi peran tutor dapat dimaksimalkan dengan terbuka terhadap ide-ide baru yang ada dalam kelompok diskusi, yaitu dengan mempelajari tentang teknik dinamika kelompok, berbagi dan membandingkan pengalaman dengan sesama anggota kelompok, menjadwalkan untuk bertemu dengan anggota kelompok lain untuk observasi dan mendapatkan ide. (*Centre for development of teaching and learning*, 2008, hal. 56).

Selain itu tutor juga perlu melakukan beberapa hal untuk mendorong partisipasi dari mahasiswa diantaranya adalah meletakkan dasar pemahaman dari materi yang akan dibahas, melatih mahasiswa untuk mempersiapkan materi-materi yang akan didiskusikan, menyampaikan harapan atau perilaku yang wajar dalam diskusi, menciptakan suasana yang kondusif, meminimalkan ketegangan saat diskusi, pemberian reward daripada menghukum, mengatasi masalah dari mahasiswa yang kurang berpartisipasi dalam diskusi, memberikan contoh



kesediaan untuk mengakui kesalahan dan mau menerima kritik, memperkenalkan partisipasi dalam sebuah kegiatan diskusi, mencoba pendekatan yang berbeda. Melatih kemampuan membuat pertanyaan, mempertahankan profil yang rendah hati, mempraktik kepemimpinan yang baik, mentolerir mahasiswa yang diam, membatasi ketidaksabaran dalam kelompok dengan kemajuan kelompok, memberikan beberapa tugas pokok. (*Centre for development of teaching and learning*, 2008, hal. 60 - 67).

#### 6.4 Peran anggota kelompok

Pada peran anggota kelompok diuji statistik dengan menggunakan *Spearman's rho* menunjukkan taraf signifikansi yang didapat bernilai kurang dari 1% yaitu 0,001 untuk nilai signifikansi peran anggota kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa dengan peran anggota kelompok yang tergolong dalam kategori baik terdapat hubungan yang bermakna antara peran anggota kelompok mahasiswa terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hasil ini menunjukkan bahwa hasil penelitian sesuai dengan teori yang ada.

Menurut Schmidt, (1993) diskusi dan elaborasi dalam kelompok PBL diasumsikan untuk merangsang minat intrinsik mahasiswa dalam materi pelajaran serta motivasi mereka untuk terlibat dalam belajar mandiri. Dalam penelitian ini penggunaan *PBL* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dari mahasiswa. Dalam hal ini yaitu peran anggota kelompok. Anggota kelompok dalam diskusi kelompok mampu merangsang minat intrinsik dalam membahas suatu materi pembelajaran serta mampu memotivasi antar mahasiswa sehingga mau terlibat dalam belajar mandiri.

Selain itu, menurut Johnson et al., (2007) inti upaya pembelajaran kolaboratif adalah saling ketergantungan secara positif, sehingga menciptakan situasi dimana mahasiswa bekerja sama dalam kelompok untuk memaksimalkan belajar dari semua anggota kelompok dan merangsang satu sama lain untuk berinteraksi dan berbagi pengetahuan dan sumber informasi.

Teori lain yang mendukung penelitian ini adalah menurut M. Taufiq Amir (2009) menyatakan bahwa kelompok pemelajar yang baik adalah kelompok yang dapat memotivasi anggotanya untuk terus belajar dan meningkatkan kecakapannya. Belajar bagaimana menganalisis masalah, mendorong berkomunikasi, dan belajar bekerja sama dengan orang lain.

Peran anggota kelompok dalam proses diskusi ini berpengaruh terhadap peningkatan nilai berpikir kritis diakhir blok. Dalam hal aspek kognitif, aspek ini berpengaruh dalam kelompok berupa anggota kelompok yang lain mampu menanggapi hasil pemikiran yang berbeda saat melakukan diskusi. Sehingga, peran dari anggota kelompok ini berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis satu sama lain. Mahasiswa bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil untuk membangun pengetahuan dengan menggunakan kasus masalah yang realistis untuk memicu proses belajar (Gwee, 2009).

Komunikasi antar teman satu kelompok membantu menjalin kerjasama. Selain itu, mampu mempengaruhi aspek motivasi dalam melakukan diskusi. Hal ini, mampu membuat suasana dalam diskusi menjadi aktif karena keikutsertaan anggota kelompok dalam proses diskusi tersebut. Dalam jangka panjang, kerja kelompok memainkan peran penting dalam mengembangkan profesionalisme medis dan keterampilan kerjasama tim yang penting untuk tim perawatan kesehatan multidisiplin yang efektif (Singaram et al. 2008).



Adanya anggota kelompok yang berperan pasif dan dominan harus diminalisir atau dikurangi karena dapat berdampak pada proses diskusi yang kurang aktif dan mampu membuat demotivasi anggota yang lain untuk saling berdiskusi. Seperti ditemukannya anggota kelompok yang pasif dan dominan juga dapat menghambat pembelajaran anggota kelompok (Hendry et al. 2003) karena hal ini, menyebabkan diskusi tersebut tidak seimbang dalam kelompok (Virtanen et al. 1999).

Dengan demikian, efektivitas diskusi *PBL* terhadap kemampuan berpikir kritis berdasarkan persepsi mahasiswa PSPDG FKUB terbukti sebagian, karena pada peran fasilitator dan peran anggota kelompok yang memiliki pengaruh positif, sedangkan pada kualitas skenario tidak berpengaruh positif.

