

**ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
MAHASISWA CALON GURU BIOLOGI MELALUI
PEMBELAJARAN KOOPERATIF PADA MATA
KULIAH DESAIN PEMBELAJARAN 2014/2015**

Dasrieny Pratiwi

Universitas Muhammadiyah Metro, Jln. KI Hajar Dewantara 15A Kota Metro
dasrienyp@yahoo.com

Abstract

This research was held in order to contribute in mapping of the students' critical thinking while they were taking Instructional Design (Desain Pembelajaran) as their subjects. The implementation of this subject used Cooperative Learning Model to form their critical thinking. The scores in this research were obtained through some tests which were taken at the end of the lecture. Meanwhile, the study implementation was collected using the observation sheets. As results, the students' critical thinking was mapped into three groups; they are upper, middle, and lower groups. The numbers respectively were 22.45%; 51.02%; and 26.53%. Furthermore, the upper group's students also gained the highest scores in the observed implementation. It is revealed that the discussion during the Learning Cooperative study was able to form the students' critical thinking.

Keyword: Critical thinking skill, cooperative learning.

Walaupun pengetahuan yang dimiliki seorang guru mengenai konten materi bukanlah faktor utama yang dapat menentukan keberhasilan / ketidakterhasilan suatu pembelajaran. Karena, keberhasilannya juga didukung oleh kemampuan guru merencanakan pembelajaran dan mengevaluasi hasil pembelajaran.

Perencanaan yang baik akan membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran. Karena, ada perbedaan karakteristik dari setiap konten materi, maka diperlukan cara yang berbeda pula untuk menyampaikan materinya serta cara yang berbeda pula untuk menilai, menggunakan media, dan menentukan sumber belajarnya. Kegiatan merencanakan pembelajaran

yang dilakukan oleh guru dituangkan dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dengan merancang RPP guru menentukan strategi pembelajaran, penilaian, penggunaan media pembelajaran serta sumber belajar yang dipandang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran pada konten materi yang berbeda, diharapkan pembelajaran menjadi menarik. Dan kegiatan seperti ini hanya dapat dilakukan oleh jasa guru yang kreatif dan inovatif.

Kegiatan merancang RPP membutuhkan suatu pemikiran yang kritis untuk menentukan pilihan terhadap suatu strategi pembelajaran, media, penilaian, serta sumber belajar yang akan digunakan. Keterampilan berpikir kritis ini perlu dibiasakan, di

kalangan para guru (dan calon guru). Apabila guru terbiasa berpikir kritis maka mendorong siswanya untuk berpikir kritis pula. Berpikir kritis menjadi tujuan utama dalam pembelajaran untuk pembentukan manusia Indonesia yang tangguh dalam kompetisi global (Liliasari, 2009). Keterampilan berpikir kritis memiliki banyak manfaat. Menurut Kozma (Pratiwi, 2012) keterampilan berpikir kritis akan menambah kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan saat diskusi.

Pembelajaran kooperatif kental sekali dengan nuansa diskusi, untuk itu membiasakan mahasiswa berpikir kritis dalam pembelajaran Mata Kuliah Desain Pembelajaran merupakan wahana bagi mahasiswa untuk membentuk pola berpikir kritis. Karena pola berpikir siswa dipengaruhi oleh proses pendidikan yang dijalannya (Liliasari, dalam Pratiwi, 2012) maka, calon guru tersebut akan terbiasa berpikir kritis manakala calon guru itu selama menempuh pendidikan calon guru di kampus telah dibiasakan berpikir kritis.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana menyiapkan calon guru biologi yang memiliki keterampilan berpikir kritis, sehingga menjadi guru biologi yang kreatif dan inovatif. Penelitian ini difokuskan pada pertanyaan yaitu : Bagaimana pemetaan keterampilan berpikir kritis mahasiswa calon guru biologi melalui pembelajaran kooperatif pada mata kuliah desain pembelajaran.

Adapun tujuan penelitian ini adalah analisis keterampilan berpikir kritis mahasiswa calon guru biologi . Sedangkan, manfaatnya berupa peta

keterampilan berpikir kritis mahasiswa calon guru biologi khusus yang mengambil matakuliah desain pembelajaran.

Ennis (1985) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan proses yang melibatkan kemampuan dalam membuat keputusan secara rasional, mengenai apa yang harus dilakukan dan apa yang harus dipercaya. Sedangkan Varaki (2006) mendefinisikan berpikir kritis sebagai aktivitas mental dalam menilai suatu pernyataan dan membuat keputusan yang akan mengarahkan kepada apa yang dipercaya dan tindakan apa yang akan dilakukan. Dengan demikian berpikir kritis dipandang sebagai suatu proses.

Selain dipandang sebagai suatu proses, berpikir kritis dapat pula dipandang sebagai produk. Berpikir kritis sebagai produk artinya berpikir kritis itu merupakan suatu bentuk pemahaman yang baik mengenai konsep tertentu dinilai dari perspektif individu tersebut (Garrison, 2004). Berkaitan dengan perkuliahan desain pembelajaran, mahasiswa diharapkan mampu mendesain suatu pembelajaran. Dalam mendesain suatu pembelajaran yang baik banyak keputusan yang dibuat. Misalnya, menentukan startegi pembelajaran, media pembelajaran, penilaian, sumber belajar dan lain sebagainya. Karena itu calon guru biologi perlu dibekali juga keterampilan berpikir kritis agar mereka memiliki kemampuan mengambil keputusan dengan baik dan meyakinkan untuk dilakukan (Costa, 1985).

Manfaat yang dapat diperoleh dari berpikir kritis menurut Kozma (Pratiwi, 2012) yaitu akan menambah kemampuan mahasiswa dalam

menjelaskan saat diskusi. Jika penjelasan yang diberikan ketika diskusi dapat diterima dengan jelas oleh peserta diskusi lainnya maka, topik pembahasan diskusi dapat diteruskan ke topik lainnya, sehingga akan menambah wawasan bagi peserta diskusi. Begitu pula sebaliknya.

Melalui berpikir kritis pula, akan membantu calon guru untuk bisa fokus dan bijaksana menggunakan informasi yang ada, utamanya informasi yang berasal dari internet (Nurfajrianti, 2010). Dengan demikian, tidak semua informasi yang diperoleh menjadi bahan dalam berdiskusi, tetapi calon guru dapat menentukan, mana yang bermanfaat dan tidak bermanfaat untuk di diskusikan.

Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok. Tetapi, belajar kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok karena dalam belajar kooperatif ada struktur dorongan atau tugas yang bersifat kooperatif, sehingga memungkinkan terjadi interaksi secara terbuka dan hubungan yang bersifat interdependensi (saling ketergantungan) diantara anggota kelompok (Sugandi, 2002:14). Belajar kooperatif (*Cooperative Learning*) adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.

Interaksi belajar dalam pembelajaran kooperatif menumbuhkan persepsi positif tentang apa yang dapat dilakukan siswa untuk mencapai keberhasilan

belajar berdasarkan kemampuan dirinya secara individu dan peran serta dari sesama anggota kelompok selama belajar bersama dalam kelompok tersebut. Menurut Roger dan David Johnson (dalam Lie, 2008) tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *cooperative learning*. Karena ada kriteria tertentu yang merupakan ciri dari *cooperative learning*. Diantaranya yaitu, anggota kelompok yang heterogen, ada tugas yang dikerjakan secara bersama-sama, dan ada penilaian dari tiap kinerja kelompok dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Untuk mencapai hasil belajar yang maksimal, maka harus diterapkan lima unsur model pembelajaran kooperatif yaitu saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar anggota, dan evaluasi proses kelompok.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan interaksi antar siswa, meningkatkan penguasaan pesertadidik terhadap materi pembelajaran dan meningkatkan motivasi pesertadidik untuk aktif dalam proses pembelajaran. Belajar kooperatif menimbulkan komunikasi dan interaksi yang berkualitas antar peserta didik dalam satu kelompok, maupun antar kelompok.

Karakteristik pembelajaran kooperatif menurut Arends (2008:5) adalah:

1. Pesertadidik bekerja dalam kelompok kooperatif untuk menuntaskan materi belajar.
2. Anggota-anggota dalam kelompok diatur terdiri dari peserta didik yang

berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi.

3. Jika memungkinkan, masing-masing anggota kelompok kooperatif berbeda suku, budaya, dan jenis kelamin.
4. Sistem penghargaan yang berorientasi kepada kelompok daripada individu.

Pembelajaran kooperatif dapat berjalan dengan baik dan pesertadidik dapat bekerja secara produktif dalam kelompok jika pesertadidik memiliki keterampilan kooperatif. Keterampilan kooperatif yang harus ada dalam model pembelajaran kooperatif menurut Lungdren (dalam Isjoni, 2009:46) yaitu:

1. Keterampilan kooperatif tingkat awal meliputi menggunakan kesepakatan, menghargai kontribusi, mengambil giliran dan berbagi tugas, berada dalam kelompok, berada dalam tugas, mendorong partisipasi, mengundang orang lain, menyelesaikan tugas dalam waktunya, dan menghormati perbedaan individu.
2. Keterampilan tingkat menengah meliputi menunjukkan penghargaan dan simpati, mengungkapkan ketidaksetujuan dengan cara yang dapat diterima, mendengarkan, bertanya, membuat ringkasan, menafsirkan, mengorganisir dan mengurangi ketegangan.
3. Keterampilan tingkat mahir meliputi mengelaborasi, memeriksa dengan cermat, menanyakan kebenaran, menetapkan tujuan dan berkompromi.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pembelajaran

yang dikembangkan dari teori konstruktivisme karena mengembangkan struktur kognitif untuk membangun pengetahuan sendiri melalui berpikir rasional (Rustaman *et al.*, 2004: 206). Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama diantara pesertadidik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada Matakuliah Desain Pembelajaran semester genap T.A. 2014/2015, yang diikuti mahasiswa semester III sebanyak 49 orang. Mereka merupakan mahasiswa calon guru, yang baru menempuh perkuliahan serta minimnya pengalaman terhadap mata kuliah pedagogi. Selain itu, latar belakang pendidikan pun berbeda, tidak semuanya berasal dari SMA, namun juga ada yang dari SMK dan STM. Meskipun didominasi oleh SMA, jurusannya pun berbeda-beda antara lain, IPA, IPS, dan Bahasa. Selain itu, mereka terbiasa dengan budaya pembelajaran satu arah, kurangnya kesadaran untuk belajar berkelompok, rasa individual yang cenderung tinggi serta kurangnya rasa tanggungjawab terhadap tugas yang diberikan.

Penelitian ini bersifat Deskriptif-kualitatif. Dimana data mengenai skor Keterampilan Berpikir Kritis, diukur melalui tes yang diberikan pada akhir pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif. Tes yang dimaksudkan berupa essay dimana mereka diminta untuk merumuskan indikator dari Kompetensi Dasar yang telah di tentukan. Berdasarkan

indikator tersebut, kemudian mereka diminta untuk menentukan bagaimana strategi pembelajaran (pendekatan, model, dan metode) disertai alasan dari penentuan strategi pembelajaran yang dipilih. Melalui alasan yang diberikan inilah yang dijadikan penilaian terhadap kemampuan berpikir kritis. Karena dengan memberikan alasan dapat diketahui tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi dan hubungan antara indikator yang dirumuskan dengan strategi pembelajaran yang dipilih. Kemampuan berpikir kritis ini telah dilatihkan pada saat proses perkuliahan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif.

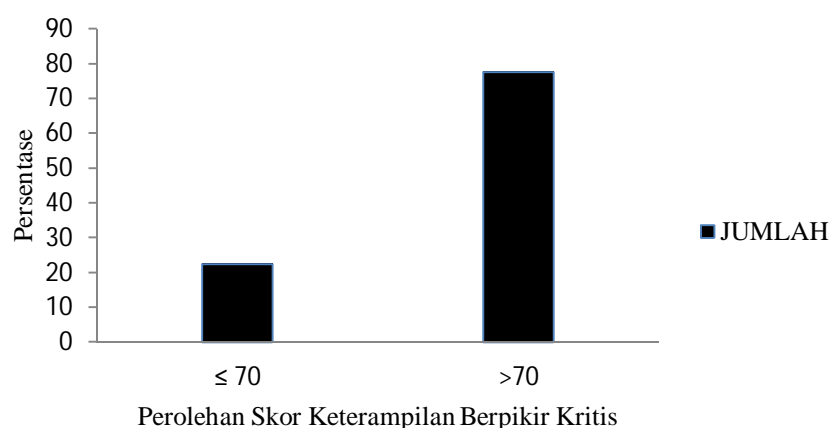
Keterlaksanaan pembelajaran melalui model kooperatif diukur melalui lembar observasi. Dimana item pengukuran pada lembar observasi di adaptasi dan di sesuaikan dengan kebutuhan penelitian, sehingga dirumuskan menjadi empat item pengukuran, yaitu lengkap

tidaknya anggota kelompok, ada tidaknya spesialisasi anggota kelompok, ada tidaknya interaksi antar anggota kelompok saat diskusi, dan menuliskan hasil diskusi. Adapun alasan pemilihan item pengukuran tersebut adalah berdasarkan pertimbangan kebutuhan penelitian, sehingga peneliti, lebih menekankan kepada keempat item pengukuran tersebut. Dengan harapan jika empat item pengukuran tersebut dapat berjalan dengan baik, maka menandakan ada perubahan sikap yang tampak setelah perkuliahan desain pembelajaran, dan dapat diterapkan pada perkuliahan lainnya.

Hasil dan Pembahasan

A. Keterampilan Berpikir Kritis

Berdasarkan pelaksanaan penelitian, untuk skor keterampilan berpikir kritis (KBK), disajikan sebagai berikut ini:



Gambar 1. Grafik persentase perolehan skor KBK

Nilai 70 merupakan batas minimal nilai yang peneliti tentukan untuk pencapaian skor keterampilan berpikir kritis, dan 100 untuk batas maksimal. Hasil yang diperoleh dari

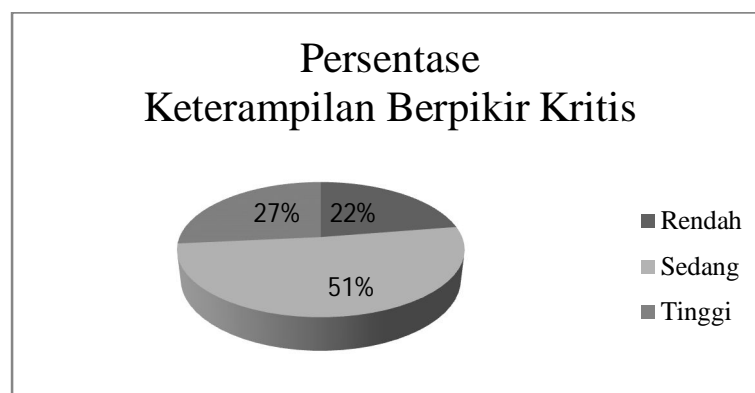
skor keterampilan berpikir kritis, seperti pada grafik di atas, maka jika di rinci akan terlihat seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Capaian Skor Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Calon Guru Biologi.

No	Skor	Persentase (%)
1	0-60	6,12
2	61-70	16,33
3	71-80	51,02
4	81-90	26,53

Dari tabel di atas, jika dikelompokkan berdasarkan perolehannya, maka dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar. Yaitu kelompok rendah, sedang dan tinggi. Dimana masing-masing kelompok tersebut memiliki persentase untuk skor Keterampilan Berpikir Kritis sebanyak 22,45%, 51,02% dan 26,53%. Perhitungan untuk nilai

mean yang diperoleh sebesar 77,5, nilai median 80, dan mode 80. Sehingga jika data ini dibuat dalam bentuk kurva, menurut (Sukardi, 2012) jika nilai mean, median dan mode dalam satu posisi atau garis maka akan membentuk kurva normal. Jadi berdasarkan pernyataan tersebut, karena nilai mean nyarsi sama dengan median dan modes maka kurva yang terbentuk akan cenderung membentuk kurva normal. Artinya persentase antara kelompok rendah dan tinggi nyaris sama. Dan persentase terbanyak ada dikelompok sedang yaitu sebanyak 51,02%. Sehingga pemetaan keterampilan berpikir kritis mahasiswa calon guru biologi pada matakuliah desain pembelajaran T.A 2014/2015 adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Pemetaan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa pada Matakuliah Desain Pembelajaran

B. Keterlaksanaan Pembelajaran Kooperatif
 Hasil observasi mengenai keterlaksanaan pembelajaran kooperatif, yang dibentuk dalam 16

kelompok sebagai sarana untuk melatih keterampilan berpikir kritis mahasiswa calon guru biologi pada mata kuliah desain pembelajaran, disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kooperatif.

No. Kelompok	Item Penilaian				Jumlah	Persentase nilai
	A	B	C	D		
1	3	3	3	3	12	100
2	3	3	3	3	12	100
3	3	3	2	3	11	91,76
4	3	3	2	3	11	91,76
5	3	3	3	3	12	100
6	3	3	3	3	12	100
7	3	3	2	3	11	91,76
8	3	3	2	3	11	91,76
9	3	2	3	3	11	91,76
10	3	3	3	3	12	100
11	3	3	2	3	11	91,76
12	3	3	3	3	12	100
13	3	3	2	3	11	91,76
14	3	3	3	3	12	100
15	3	2	3	3	11	91,76
16	3	3	2	3	11	91,76

Keterangan:

A =Anggota kelompok lengkap.

B =Spesialisasi anggota kelompok.

C =Interaksi antar anggota kelompok saat diskusi.

D =Menuliskan hasil diskusi.

Berdasarkan data yang disajikan, maka dapat diketahui bahwa, hasil tes keterampilan berpikir kritis yang dilakukan setelah pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif maka, sebanyak 26,53 % mahasiswa memperoleh skor antara 81-90, kemudian 51,02% memperoleh skor 71-80, dan 16,33% memperoleh skor 61-70, serta 6,12% memperoleh skor 0-60. Jika diamati sebaran persentase capaian skor keterampilan berpikir kritis setelah pembelajaran kooperatif, maka data tersebut tersebar seperti membentuk kurva normal. Seperti yang telah di ungkap sebelumnya, jika dibagi menjadi 3 bagian kemampuan berdasarkan perolehan skor, maka

bagian kelompok rendah dan tinggi nyaris memiliki persentase yang sama, dan persentase terbesar ada pada kelompok sedang.

Dilihat dari perolehan data pada penelitian, baik pada skor keterampilan berpikir kritis maupun hasil observasi mengenai kegiatan pembelajaran, maka mahasiswa yang memperoleh nilai keterampilan berpikir kritis tertinggi dikelas, adalah mereka yang berasal dari kelompok yang perolehan nilai keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif mencapai skor 100. Artinya diperoleh pencapaian skor maksimal untuk tiap item pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif. Adapaun item yang dimaksudkan yaitu 1) anggota kelompok yang lengkap, 2) terdapat spesialisasi untuk tiap anggota kelompok, 3) adanya interaksi antar anggota kelompok diskusi, serta 4) mendokumentasikan

hasil diskusi dalam bentuk tulisan/laporan.

Pada kegiatan pembelajaran model kooperatif, jika anggota kelompok lengkap dan hadir semua, maka setiap anggota kelompok tersebut memiliki spesialisasi tugas masing-masing. Diantara spesialisasi tugas tersebut yang dimaksud yaitu, bertugas sebagai moderator dalam diskusi sekaligus ketua kelompok yang bertanggungjawab terhadap kinerja kelompoknya, sebagai notulen, mencari sumber pustaka, baik melalui *browsing internet*, maupun membaca buku atau bahkan bertanya kepada orang yang lebih paham. Dengan demikian, melalui spesialisasi tugas tersebut, antar anggota kelompok satu dengan anggota kelompok lainnya tidak saling mengandalkan. Dan bahkan mereka akan saling melaksanakan tanggung jawabnya masing-masing. Hal ini baik untuk pengembangan karakter dari mahasiswa calon guru, dimana mereka nantinya merupakan calon-calon pemimpin bangsa, setidaknya memiliki rasa tanggungjawab pada diri mereka sendiri.

Dampak positif lainnya, jika kondisi tersebut tercipta, maka interaksi antar anggota kelompok pun akan tercipta. Diskusi sesama anggota pun terjadi, yang meliputi komunikasi dan interaksi mengenai jawaban atas permasalahan yang wajib diselesaikan secara bersama-sama. Serta terasahnya kemampuan berargumen terhadap pendapat yang diberikan, dan tak lupa didukung dengan referensi yang tepat sebagai sumber rujukan atas pendapat yang dikemukakan. Sehingga, anggota kelompok yang bertugas sebagai

notulen dalam diskusi kelompok akan mendokumentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan menuliskan pada lembar yang telah disediakan.

Melalui pembelajaran kooperatif ini juga, peserta didik mahasiswa, dapat melakukan kegiatan pembelajaran secara aktif di dalam kelas, utamanya ketika berdiskusi di dalam kelompoknya masing-masing. Sehingga komunikasi antar anggota kelompok pun akan berjalan dengan baik, jika dibandingkan masing-masing individu berkomunikasi secara langsung dengan gurunya. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Junaedi (2011, 244) yang dimuat dalam jurnal penelitian pendidikan IPA yang menyatakan bahwa, melalui pembelajaran kooperatif siswa dapat aktif belajar dan memberikan dampak positif bagi interaksi dan komunikasi timbal balik antara siswa, guru, dan lingkungan. Selain itu, masih dari penelitian Junaedi, tanggapan yang diberikan oleh siswa melalui pembelajaran kooperatif menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif sangat menarik, karena melalui pembelajaran tersebut mereka merasa diberikan kesempatan untuk berdiskusi, dimana dari diskusi tersebut menimbulkan interaksi sesama siswa yang dapat melatih kecakapan sosial siswa, menambah kerjasama, kelompok. Saran dari penelitian tersebut, menyarankan bahwa pembelajaran kooperatif dapat perlu dilakukan kembali pada pembelajaran lainnya.

Sehingga, pada mata kuliah desain pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif, dimana pada akhir perkuliahan mereka diharapkan mampu membuat suatu desain

pembelajaran, khususnya pada pembelajaran biologi. Untuk membekali kemampuan tersebut, pada perkuliahan kali ini (T.A. 2014/2015), tim dosen menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Alasannya adalah, dalam membuat suatu desain pembelajaran, seorang guru dihadapkan pada beberapa permasalahan, mulai dari menentukan indikator pembelajaran yang akan dicapai, tujuan pembelajaran, strategi pembelajaran (meliputi pendekatan, model, dan metode), bahan ajar, serta evaluasi yang akan digunakan untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran tersebut. Dimana hal tersebut saling berhubungan antara satu dengan lainnya, yang tak dapat dipisahkan.

Penentuan indikator yang tepat dalam pembelajaran akan memudahkan guru dalam menentukan tujuan pembelajaran, memilih strategi pembelajaran, menentukan bahan ajar (keluasan materi), serta menentukan cara evaluasi. Sedangkan, jika penentuan indikator yang kurang tepat, maka akan membawa guru menentukan tujuan, strategi pembelajaran, bahan ajar, evaluasi yang kurang tepat pula.

Untuk itu diperlukan pemikiran yang kritis dalam menentukan komponen-komponen tersebut. Kemampuan berpikir kritis ini perlu dibiasakan dalam pembelajaran, sebagai sarana belajar para calon guru. Adapun, salah satu pembelajaran yang dapat memfasilitasi hal ini adalah pembelajaran kooperatif. Sehingga, pada perkuliahan desain pembelajaran, pembelajarannya dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Pada penelitian ini, pembelajaran untuk mata kuliah desain pembelajaran, menggunakan model pembelajaran kooperatif *learning*. Setiap mahasiswa, bekerja berkelompok untuk mengerjakan tugas. Secara umum tugas mereka adalah membuat desain pembelajaran. Dimana tugas tersebut diawali dengan masing-masing individu di dalam kelompok memilih KD (Kompetensi Dasar), kemudian dari KD yang telah dipilih, mereka menentukan indikator pembelajarannya.

Data penelitian, secara umum, pada pertemuan pertama untuk menentukan indikator ini, hasilnya belum maksimal, masih banyak yang belum memahami bagaimana menentukan indikator dengan tepat yang sesuai dengan KD yang dipilih. Namun, setelah diberikan koreksian atas kesalahan yang dibuat, berikutnya mereka memahami konsep mengenai penentuan indikator.

Pada tugas berikutnya, untuk menentukan tujuan pembelajaran, mereka tidak begitu mengalami kesulitan yang berarti. Namun, ketika menentukan strategi pembelajaran, mereka sedikit mengalami hambatan, hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman mereka mengenai macam-macam mengenai strategi pembelajaran. Dapat dimaklumi bahwa mereka adalah mahasiswa semester 3 yang belum banyak dibekali dengan konsep kependidikan. Sehingga, itu hal tersebut, solusinya adalah, memberikan tugas secara individu kepada mahasiswa sebelum pertemuan berikutnya untuk mencari, membaca, dan memahami referensi mengenai strategi pembelajaran.

Hal ini sangat beralasan sekali, karena dengan mereka

mencari, membaca dan memahami konsep tentang strategi, sangat bermanfaat untuk pertemuan berikutnya. Karena dengan mereka melakukan itu, merupakan bahan untuk mereka, ketika berdiskusi di kelas dan bekerja pada kelompok masing-masing. Sehingga proses diskusi pun terjadi, komunikasi antar anggota kelompok pun tercipta, menyampaikan ide, gagasan, dan memberikan penjelasan atas alasan untuk argumen yang diberikan ke anggota lainnya serta menarik kesimpulan atas apa yang disampaikan oleh rekanannya sesama anggota kelompok pun terlaksana. Pada akhirnya, secara tidak sadar kemampuan mereka dalam berpikir kritis pun terlatih.

Setelah menentukan strategi pembelajaran, tugas berikutnya yang dilaksanakan dalam kelompoknya adalah menentukan bahan ajar. Artinya, mereka menentukan tingkat keluasan materi yang disesuaikan dengan hasil rumusan indikator pada pertemuan sebelumnya. Pada tahap ini, awalnya mereka membuat bahan ajar yang materi di dalamnya sangat banyak. Namun, setelah diberikan arahan mereka mulai memperbaiki, isi dari bahan ajar yang dibuat. Bahkan tidak sedikit pula, yang membuat bahan ajarnya, menjadi lebih menarik, dengan memberikan ornamen pada tiap halaman. Sehingga tampilan bahan ajar pun menjadi lebih menarik.

Bahan ajar yang telah dibuat, oleh anggota kelompok kemudian, untuk di komentari oleh masing-masing anggota kelompok. Hal ini sebagai sarana bagi mereka untuk memberikan penilaian terhadap bahan ajar yang telah dibuat menjadi lebih

baik. Melalui kegiatan tersebut, mereka belajar untuk memberikan penjelasan atas apa yang mereka nilai, kemudian menyimpulkan penilaian yang mereka lakukan dalam diskusi kelompok. Sehingga, dengan demikian mereka pun berlatih berpikir kritis dalam kerja kelompok pada pembelajaran kooperatif di matakuliah desain pembelajaran.

Tugas terakhir yang dilaksanakan pada tiap-tiap kelompok adalah menentukan evaluasi. Pada tugas ini, mereka tidak sampai pada membuat instrumen penilaian. Hal ini cukup beralasan karena mengingat mereka belum dibekali dengan matakuliah evaluasi penilaian proses dan hasil belajar. Sehingga pada tugas ini hanya terbatas pada menentukan, jenis evaluasi. Apakah jenisnya berupa tes atau non tes. Kemudian bentuk evaluasinya, dalam bentuk esai, pilihan ganda, lembar pengamatan atau wawancara. Dan terakhir jumlah item yang dievaluasi untuk tiap-tiap ranah hasil belajar (kognitif, afektif, dan psikomotor).

Awalnya pada saat menentukan evaluasi, mereka secara umum menuliskan jumlah item dengan indikator yang dievaluasi, tidak sesuai. Lagi-lagi, dengan arahan yang diberikan kepada mereka, bahwa untuk menentukan itemnya harus berdasarkan pada indikator yang telah dirumuskan. Sehingga, dalam kerja kelompok, mereka pun diminta untuk menilai tentang penentuan evaluasi yang telah dibuat, apakah sudah rasional antara jumlah item yang ditentukan dengan berdasarkan pada indikator yang telah dirumuskan.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan. Dengan jumlah anggota kelompok yang sedikit (3-4 orang) dalam kelompok, peneliti menemukan fakta bahwa, kerja individu pada tiap kelompok, dapat terkategori sangat baik untuk tiap-tiap kelompok. Hal ini sangat beralasan sekali, karena dengan adanya penilaian keterlaksanaan pembelajaran kooperatif, mereka menjadi lebih aktif berdiskusinya serta pemberian batasan waktu juga cukup memberikan dampak positif bagi kinerja masing-masing anggota kelompok.

Adanya diskusi yang terjadi di dalam kelompok melalui pembelajaran kooperatif *learning*, memungkinkan setiap anggotanya mengkomunikasikan penjelasannya dan menyimpulkan jawaban yang diberikan. Dan tidak hanya itu, tentunya anggota kelompok lainnya pun akan mempertanyakan, alasan dari jawaban yang diberikan oleh temannya. Melalui kegiatan inilah, sesungguhnya keterampilan berpikir kritis peserta didik akan terlatih. Karena pada hakekatnya, mereka akan memberikan penjelasan untuk alasan dari jawaban yang mereka berikan. Tentunya untuk memberikan alasan, dibutuhkan literatur yang valid, dan memadai untuk dapat diterima oleh penanya yang ada dikelompoknya.

Dari latihan kemampuan berpikir kritis, melalui kerja berkelompok pada pembelajaran mata kuliah desain pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif *learning*, maka hasil persentase pencapaian skor keterampilan berpikir kritis pun, hanya 22,45% yang masuk dalam kelompok rendah.

Jika dibandingkan dengan persentase yang ada pada kelompok kedua dan ketiga (sedang dan tinggi), hal ini jauh lebih rendah yaitu sebanyak 77,55% berada pada dua kelompok tersebut. Hasil ini dimungkinkan kurang seriusnya mereka ketika berdiskusi, dan rasa malu yang dirasakan ketika seringnya bertanya kepada teman, hal ini diungkapkan mereka ketika peneliti mewawancarai mereka secara terpisah setelah perolehan skor keterampilan berpikir kritis di dapat.

Untuk memperoleh skor keterampilan berpikir kritis, mereka diminta mengerjakan tes secara individu. Tesnya dengan disajikan sebuah RPP yang tidak lengkap itemnya. Kemudian mereka diminta untuk melengkapi item dari RPP dengan memberikan alasannya. Mengingat terbatasnya waktu mengerjakan tes, maka hal yang diminta untuk dilengkapi yaitu mengenai rumusan indikator, rumusan strategi pembelajaran (pendekatan, model, dan metode). Selain melengkapi itu, mereka juga diminta untuk memberikan alasan atas penentuan strategi pembelajaran. Mengapa hal ini dilakukan, karena untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis mereka dalam hal memberikan penjelasan atas penentuan strategi yang mereka tentukan.

Sedangkan untuk indikator menyimpulkan, melalui tes keterampilan berpikir kritis, mereka diminta untuk menuliskan, manfaat dalam pembuatan bahan ajar. Kesimpulan mengenai manfaat, tidak hanya untuk siswa, namun juga mereka menyimpulkan manfaat yang

dipeoleh guru dalam membuat bahan ajar.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan dari penelitian ini yaitu pemetaan keterampilan berpikir kritis berdasarkan skor tes yang dilaksanakan setelah pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif, terbagi menjadi tiga bagian. Dimana masing-masing bagian memiliki persentase 22,45% pada kelompok bawah, 51,02% untuk kelompok tengah, dan 26,53% untuk kelompok tinggi. Keseriusan dan kesungguhan mengikuti kegiatan diskusi pada pembelajaran kooperatif *learning* dapat menjadi salah satu sarana dalam melatih keterampilan berpikir kritis mahasiswa pada perkuliahan desain pembelajaran.

Berdasarkan pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan maka, saran yang dapat diberikan adalah, mengingat pentingnya keterampilan berpikir kritis maka sebagai seorang pendidik, baiknya membiasakan dalam pembelajaran untuk senantiasa melatih keterampilan berpikir kritis untuk peserta didiknya salah satunya melalui model pembelajaran kooperatif pada perkuliahan lainnya. Selain itu, dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis maka pendidik dapat pula mengkombinasikan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja untuk diskusi mahasiswa agar lebih bisa mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didiknya.

Daftar Pustaka

- Arends, R.I. 2008. *Learning To Teach (Belajar Untuk Mengajar) Buku 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Costa, A.L. dan Presseisen, B.Z. 1985. *Developing Mind: A Resource Book For Teaching Thinking*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Ennis, R. H. 1985. *Goal for a Critical Thinking Curriculum, Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Garrison, et all. 2004. "Critical Thinking, Cognitive Presence, and Computer Conferencing in Distance Education". [Online]. Tersedia: http://cde.athabascau.ca/coi_site/documents/Garrison_Anderson_Archer_CogPres_Final.pdf (5 Maret 2013)
- Isjoni. 2009. *Cooperative Learning (Mengembangkan Kemampuan Belajar Kelompok)*. Bandung: Alfabeta.
- Junaedi. 2011. "Implementation of Cooperative Learning Type Group Investigation in Heat Material for Improving Student Science of generic Skills". *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 5(3): (243-250)
- Lie, A. 2008. *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperative*

- Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo
- Liliasari.1996. *Beberapa Pola Berpikir Dalam Pembentukan Pengetahuan Kimia oleh Siswa SMA*. Disertasi Program Pascasarjana UPI Bandung; tidak diterbitkan.
- Liliasari. 2009. “*Inovasi Pembelajaran IPA: Mengapa dan Bagaimana?*”. Makalah Workshoop Internasional Pendidikan IPA SPS UPI Bandung pada tanggal 29 Juli 2009
- Nurfajrianti, A. 2010. *Pembelajaran Berbasis Praktikum dengan menerapkan Peer Assesment pada Konsep Hama dan Penyakit Tumbuhan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Siswa SMP*. Tesis Program Pascasarjana UPI Bandung; tidak diterbitkan
- Pratiwi, D. 2012. “*Pengaruh Perbedaan Karakteristik Multimedia Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Sistem Pertahanan Tubuh*”. Bioedukasi. 3(1): (10-22).
- Rustaman, N.Y. ,dkk. 2004. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI.
- Sugandi, A.I. 2002. *Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Belajar Kooperatif Tipe Jigsaw*. (Studi Eksperimen terhadap Siswa Kelas Satu SMU Negeri di Tasikmalaya). Tesis PPS UPI: Tidak diterbitkan
- Sukardi. 2012. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Varaki, B.S. 2006. “A Reflection on Three Web-Based Teaching Critical Thinking: Toward A Compromise Approach”. *Journal of Faculty of Educational Sciences*. 39(2): 177-191.