

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Tempat Penelitian

Penelitian tentang integrasi model pembelajaran ini menggunakan rancangan penelitian *quasy eksperimen* dengan menggunakan kelompok perlakuan dan kelompok perlakuan. Kelompok perlakuan adalah mahasiswa semester 5 prodi S-I Keperawatan FIK Unipdu Jombang dan kelompok kontrol adalah mahasiswa semester 5 prodi S-I Keperawatan FIK Unipdu Jombang.

Fakultas Ilmu Kesehatan Unipdu Jombang berdiri sejak tahun 2004 memiliki 4 program studi yaitu program studi S-I Keperawatan, program profesi Ners, program DIII Keperawatan dan program DIII Kebidanan. FIK Unipdu Memiliki 13 ruang kelas, 4 ruang tutorial, 1 laboratorium keperawatan komunitas dan jiwa, 1 laboratorium keperawatan komplementer, 1 laboratorium keperawatan yang dibagi menjadi 4 ruangan, yaitu ruang keperawatan dasar, ruang keperawatan maternitas, ruang keperawatan anak serta ruang keperawatan medikal bedah dan keperawatan kritis. Semua ruangan dilengkapi dengan AC, kipas angin, LCD dan *whiteboard*. Kurikulum yang digunakan pada prodi S-I Keperawatan FIK Unipdu

adalah kurikulum berbasis kompetensi dan disesuaikan dengan KKNI. Metode pembelajaran yang digunakan lebih banyak menggunakan metode pendekatan *Teacher centered learning (TCL)* dengan metode pembelajaran ceramah, small group discussion dengan 1 orang dosen, presentasi/seminar dan metode demonstrasi untuk pembelajaran di laboratorium.

Stikes Bina Sehat PPNI Mojokerto berdiri tahun 2005, merupakan pengembangan dari Akademi Keperawatan yang didirikan pada tahun 1994. Stikes Bina Sehat PPNI memiliki 4 program studi yaitu program studi S-I Keperawatan, program profesi Ners, program DIII Keperawatan dan program DIII Kebidanan. STIKES Bina Sehat PPNI Mojokerto sudah terakreditasi institusi oleh BAN PT dengan predikat B. Stikes Bina Sehat PPNI memiliki Fasilitas belajar yang representatif, dilengkapi dengan Laptop, LCD, dan semua kelas ber AC. Memiliki laboratorium keperawatan yang dibagi menjadi laboratorium keperawatan anak, laboratorium keperawatan maternitas, laboratorium keperawatan dasar, laboratorium keperawatan medikal bedah, laboratorium keperawatan komunitas dan laboratorium keperawatan Jiwa. Stikes Bina Sehat PPNI Mojokerto juga memiliki laboratorium komputer, laboratorium bahasa, sarana olahraga serta perpustakaan yang memadai.

Kurikulum yang digunakan pada Stikes Bina Sehat PPNI Mojokerto adalah kurikulum berbasis kompetensi. Metode pembelajaran yang digunakan lebih banyak menggunakan metode pendekatan *Teacher centered learning (TCL)* dengan metode pembelajaran ceramah, *small group discussion*, presentasi/seminar dan metode demonstrasi untuk pembelajaran di laboratorium.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik umum kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Hasil analisis univariat karakteristik umum responden yang terdiri dari jenis kelamin, usia dan indeks prestasi kumulatif (IPK) kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Karakteristik umum responden penelitian kelompok perlakuan dan kelompok kontrol(n=40)

No	Karakteristik	Kelompok perlakuan		Kelompok kontrol	
		(f)	%	(f)	(%)
1	Jenis Kelamin				
	- Laki-laki	7	33,3	7	36,8
	- perempuan	14	66,7	12	63,2
	Total	21	100	19	100
No	Karakteristik	Kelompok Perlakuan		Kelompok kontrol	
		Mean±SD	Min-Maks	Mean±SD	Min-Maks
2	Usia	20,38±0,59	20-22	20,36±0,54	19-22
3	Indek Prestasi Kumulatif (IPK)	3,06±0,31	2,53-3,61	3,03±0,38	2,18-3,66

Sumber data : data primer 2018

Berdasarkan tabel 4.1 diatas jenis kelamin responden pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebagian besar adalah perempuan. Rerata usia responden pada kelompok perlakuan adalah 20,38 dan pada kelompok kontrol adalah 20,36. Rata-rata Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) pada kelompok perlakuan adalah 3,06 sedangkan pada kelompok kontrol 3,03.

b. Kecenderungan berfikir kritis pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

Kecenderungan berfikir kritis sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Distribusi kecenderungan berfikir kritis kelompok kontrol (n=19) dan kelompok perlakuan (n=21)

Kecenderungan berfikir kritis	Kelompok perlakuan		Kelompok kontrol	
	Mean±SD	Min-Maks	Mean±SD	Min-Maks
Pre test	87,57±5,99	74-96	84±7,23	74-103
Post test (1)	90,81±7,76	79-106	85,58±8,37	72-103
Post test (2)	93,24±8,88	79-108	87,79±7,43	77-102
Post test (3)	94,43±9,39	80-110	88,89±6,97	78-101

Sumber data : data primer 2018

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata kecenderungan berpikir kritis pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dari *pre test*, *post test 1*, *post test 2* dan *post test 3*. Pada tabel 4.2 juga dapat diketahui

bahwa nilai rata-rata kelompok perlakuan lebih tinggi dari kelompok kontrol baik pada *pre test*, *post test 1*, *post test 2* maupun *post test 3*.

c. Hasil Mini Kuis pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Nilai rata-rata mini kuis pertama tentang Ca Cerviks dan mini kuis kedua tentang Pre Eklampsia Berat antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut :

Tabel 4.3 Nilai rata-rata mini kuis kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (n=40)

No	Mini Kuis	Kelompok Perlakuan (n=21)		Kelompok kontrol (n=19)	
		Mean±SD	Min-Maks	Mean±SD	Min-Maks
1	Mini Kuis 1	54,76±23,58	10-90	40±15,27	10-70
2	Mini Kuis 2	66,07±19,42	37,5-100	51,97±16,80	25-87,5

Sumber data : data primer 2018

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata minikuis pertama dan minikuis kedua pada kelompok perlakuan lebih tinggi dari nilai rata-rata kelompok kontrol.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan kecenderungan berpikir kritis mahasiswa antara kelompok yang mendapatkan model pembelajaran integrasi siklus 5E dengan CBL

(kelompok perlakuan) dan kelompok yang mendapatkan metode pembelajaran konvensional berupa diskusi kelompok (kelompok kontrol).

a. Kecenderungan Berfikir Kritis Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok perlakuan dan Kelompok Kontrol

Kecenderungan berpikir kritis responden pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah perlakuan dianalisis dengan menggunakan uji *paired t-test* seperti pada tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4 Kecenderungan berpikir kritis sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

Kecenderungan berfikir kritis	Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol		
	Mean±SD	Δ Mean	p	Mean±SD	Δ Mean	p
Pre test -	87,57±5,99	3,24	0,037	84±7,23	1,58	0,414
Post test 1	90,81±7,76			85,58±8,37		
Pre test -	87,57±5,99	5,67	0,003	84±7,23	3,79	0,040
Post test 2	93,24±8,88			87,79±7,43		
Pre test -	87,57±5,99	6,86	0,001	84±7,23	4,89	0,004
Post test 3	94,43±9,39			88,89±6,97		

Sumber data : data primer 2018

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis kelompok perlakuan pada *pre test* dan *post test 1*, *pre test* dan *post test 2*, serta pada *pre test* dan *post test 3*. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah intervensi.

Berdasarkan tabel 4.4 diatas juga dapat diinterpretasikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis kelompok kontrol pada nilai *pre test* dan *post test*. Terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis kelompok kontrol pada *pre test* dan *post test 2*, *pre test* dan *post test 3*. Berdasarkan hasil Uji *Paired T-Test* dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berfikir kritis pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah perlakuan.

b. Perbedaan Kecenderungan Berfikir Kritis Kelompok perlakuan dan Kelompok Kontrol sesudah perlakuan.

Perbedaan kecenderungan berpikir kritis pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah dilakukan intervensi dianalisis dengan menggunakan uji *Independent T-Tes*. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5 Perbedaan kecenderungan berpikir kritis kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah perlakuan(n=40)

Kelompok responden	Mean	t	df	sig
Kelompok perlakuan	94,43	-2,098	38	0,043
Kelompok kontrol	88,89			

Sumber data : data primer 2018

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis antara kelompok perlakuan yang mendapatkan intervensi integrasi model

pembelajaran siklus 5E dengan CBL dengan kelompok kontrol yang mendapatkan model pembelajaran diskusi kelompok dengan nilai signifikansi 0,043 ($\alpha < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL terhadap kecenderungan berpikir kritis mahasiswa.

C. PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan data pada tabel 4.1 didapatkan karakteristik jenis kelamin responden kelompok perlakuan dan kelompok kontrol mayoritas adalah perempuan. Hal ini sejalan dengan fenomena yang ada di Indonesia bahwa mayoritas mahasiswa perawat adalah perempuan. Prayoga (2009) dalam Rusmegawati (2011) menyatakan bahwa profesi keperawatan merupakan profesi yang lebih cocok untuk perempuan daripada laki-laki. Perempuan masih dianggap lebih mampu dalam menjalankan tugas-tugas keperawatan daripada laki-laki. Sumartini (2010) dalam Rusmegawati menyatakan tidak ada pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin dengan kecenderungan berpikir kritis. Menurut Ormrod (2009) laki-laki dan perempuan memiliki prestasi yang sama dalam tes intelegensia umum, dengan kata

lain laki-laki dan perempuan mempunyai kemampuan yang sama dalam kinerja akademis mereka.

Karakteristik umur responden berada pada rentang 19 – 22 tahun. Pada penelitian ini umur responden kelompok perlakuan dan kelompok kontrol adalah setara/homogen. Menurut tahap perkembangan kognitif dari Piaget, umur 19-22 tahun masuk dalam tahap operasi formal, dimana pada tahap ini ditandai dengan seseorang sudah mampu berpikir secara abstrak, memberikan penalaran yang kompleks serta mempunyai kemampuan mental untuk menguji suatu hipotesis. Menurut Potter & Perry (2009) umur 19-22 tahun merupakan periode perkembangan dewasa awal. Kemampuan berpikir kritis meningkat secara teratur selama masa dewasa awal. Pengalaman hidup dan pendidikan dapat meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah. Umur juga berhubungan dengan kematangan seseorang. Semakin tua umur individu semakin meningkat kematangan berbagai fungsi fisiologisnya (Hakam et al , 2015).

Indek prestasi adalah prestasi belajar mahasiswa periode per semester, sedangkan Indeks prestasi kumulatif adalah keseluruhan hasil yang didapat mahasiswa selama beberapa

periode yang telah dilalui dan menjadi tolak ukur apakah mahasiswa tersebut berhasil atau tidak dalam jenjang perkuliahan (Hakam et al, 2015). Dalam penelitian ini nilai rata-rata IPK kelompok kontrol dan kelompok perlakuan adalah setara dengan nilai $p = 0,863$. IPK dipengaruhi oleh banyak faktor seperti motivasi, kuantitas jam belajar dan lain-lain. Penelitian oleh Giancarlo dan Facione (2001) dalam Pratama (2012) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IPK dengan kecenderungan berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Gunawan et al (2014) bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa berpengaruh terhadap prestasi belajar mereka. Indeks prestasi yang diperoleh mahasiswa dipengaruhi oleh pengembangan kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran.

2. Kecenderungan Berfikir Kritis

a. Kecenderungan berpikir kritis kelompok kontrol sebelum dan sesudah intervensi

Berdasarkan hasil analisis didapatkan terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah intervensi. Hasil analisis

menunjukkan kecenderungan berpikir kritis kelompok kontrol terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dilakukan perlakuan dengan *post test* ketiga dengan nilai $p=0,004$ ($\alpha \leq 0,05$).

Metode pembelajaran yang dilakukan pada kelompok kontrol adalah metode pembelajaran konvensional yang biasa dilakukan di Prodi S-I Keperawatan FIK Unipdu berupa diskusi kelompok di kelas. Responden kelompok kontrol diberikan *trigger case* yang sama dengan kelompok perlakuan. *Trigger case* tersebut diberikan oleh dosen pengajar pada awal pertemuan, selanjutnya mahasiswa diberi tugas untuk membuat asuhan keperawatan berdasarkan *trigger case* tersebut melalui diskusi kelompok di kelas. Diskusi kelompok selanjutnya dapat memicu proses belajar pada mahasiswa dan meningkatkan kualitas interaksi antara mahasiswa. Metode pembelajaran diskusi melatih mahasiswa memecahkan permasalahan, menambah dan memahami pengetahuan serta membuat suatu keputusan. Hal tersebut dapat memicu penggunaan ketrampilan kognitif tingkat tinggi seperti kemampuan dalam menganalisis, menerapkan standar, mencari informasi, memberikan alasan logis dan membuat kesimpulan (Dewey, 1909; Rubenfeld & Scheffer, 2006). Ketrampilan kognitif tingkat tinggi tersebut merupakan

komponen dari kemampuan berfikir kritis. Menurut peneliti hal inilah yang menyebabkan pada kelompok kontrol terdapat peningkatan kecenderungan berfikir kritis sebelum dan sesudah dilakukan penelitian. Hasil penelitian ini sejalan dengan riset yang dilakukan oleh Sharan dan Shachar (1988) dalam Slavin (2017) bahwa diskusi kelompok kecil dapat meningkatkan pencapaian mahasiswa melebihi metode pembelajaran ceramah atau tradisional.

Diskusi kelompok menurut Suprijanto (2012) adalah metode yang efektif digunakan dalam pendidikan orang dewasa. Diskusi kelompok memberi kesempatan kepada pesertanya untuk menyampaikan pendapat, mendorong individu untuk berfikir dan mengambil keputusan, mendorong seseorang untuk mendengarkan dengan baik. Diskusi juga bisa menjadi sarana alat pemersatu fakta dan pendapat anggota kelompok sehingga kesimpulan untuk memecahkan masalah dapat diambil dan dirumuskan.

Menurut Gunawan et al (2014) diskusi kelompok dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritis. Mahasiswa yang tergabung dalam kelompok mendapat kesempatan mengklarifikasi pemahamannya dan mengevaluasi

pemahaman mahasiswa lain, mengobservasi strategi berpikir orang lain untuk dijadikan panutan, membantu mahasiswa lain yang kurang untuk membangun pemahaman, meningkatkan motivasi, serta membentuk sikap yang diperlukan seperti menerima kritik dan menyampaikan kritik dengan santun.

Diskusi kelompok juga dapat membantu mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Anderson (2001) dalam Gunawan (2014) menjelaskan kemampuan berpikir mahasiswa meliputi 6 tingkatan berdasarkan taksonomi Bloom, yakni : mengingat (*remember, C1*), memahami/mengerti (*understand, C2*), menerapkan (*apply, C3*), menganalisis (*analysis, C4*), mengevaluasi (*evaluate, C5*) dan menciptakan (*create, C6*). Tingkat kemampuan berpikir mahasiswa berkembang berdasarkan kompleksitas dari proses berpikir. Proses berpikir mahasiswa berkembang dari yang relatif simpel, membutuhkan pengetahuan yang rendah yaitu pemahaman sampai dengan aplikasi, sampai dengan proses analisis, evaluasi dan menciptakan yang memerlukan proses berpikir tingkat tinggi. Proses berpikir tingkat tinggi dalam taksonomi Bloom telah diketahui sebagai ketrampilan untuk berpikir kritis.

Berdasarkan uraian diatas menurut peneliti diskusi kelompok dapat meningkatkan kemampuan dan kecenderungan berpikir mahasiswa dikarenakan diskusi kelompok merupakan metode pembelajaran yang memungkinkan mahasiswa juga berperan aktif dalam pembelajaran, dengan melakukan analisis pada kasus pemicu, melakukan intepretasi, memilih alternatif solusi sampai dengan mengambil keputusan terkait tindakan keperawatan yang diberikan pada pasien sesuai skenario kasus.

Pada penelitian ini, responden kelompok perlakuan dan responden kelompok kontrol berasal dari institusi yang berbeda, sehingga dimungkinkan terdapat faktor-faktor lain yang bisa mempengaruhi peningkatan kecenderungan berpikir kritis sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol yang tidak bisa dikendalikan oleh peneliti. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah metode pembelajaran yang digunakan sebelumnya, kompetensi dosen pengajar yang lebih baik, sarana dan prasarana pembelajaran yang lebih memadai, serta dari faktor mahasiswa sendiri seperti motivasi, kecemasan, stres dan kelelahan. Faktor-faktor tersebut bisa mempengaruhi peningkatan kecenderungan berpikir kritis pada responden kelompok kontrol.

b. Kecenderungan berpikir kritis kelompok perlakuan sebelum dan sesudah intervensi

Berdasarkan hasil analisis didapatkan terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah perlakuan yang berupa integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL dengan nilai $p=0,004$ ($\alpha \leq 0,05$).

Model pembelajaran siklus 5E yang diintegrasikan dengan CBL dapat meningkatkan kecenderungan berpikir kritis mahasiswa. Fase-fase dalam model pembelajaran siklus 5E memungkinkan mahasiswa untuk berpartisipasi dengan aktif dalam pembelajaran. Pada fase *engagement*, dosen fasilitator membangkitkan minat setiap mahasiswa dengan cara memberikan pertanyaan lisan yang berhubungan dengan kasus skenario. Dalam fase ini setiap mahasiswa diminta menjawab pertanyaan yang diberikan fasilitator. Dengan menjawab pertanyaan yang diberikan, mahasiswa akan mengeksplorasi pengetahuan awal dan ide-ide mereka. Tujuan utama dalam fase *engagement* adalah membangkitkan rasa keingintahuan dan minat mahasiswa tentang topik pembelajaran (Ngalimun, 2016).

Pada fase eksplorasi mahasiswa melakukan diskusi kelompok yang dipimpin oleh ketua kelompok untuk bekerjasama mendiskusikan *trigger case* dengan melakukan telaah literatur tanpa pengajaran langsung dari dosen. Pada fase ini semua anggota kelompok berpartisipasi secara aktif untuk memberikan pendapat dan argumentasinya. Kelompok melakukan interpretasi dengan menafsirkan masalah secara akurat, menghubungkan masalah dengan data subyektif dan obyektif. Kemudian melakukan analisis dengan menguji ide-ide atau pendapat dalam menangani permasalahan pasien dan kemungkinan alternatif tindakan yang berhubungan dengan perawatan pasien. Selanjutnya menentukan kesimpulan atau membuat keputusan yang tepat untuk perawatan pasien (Potter & Perry, 2009).

Pada fase eksplanasi dosen fasilitator meminta perwakilan kelompok untuk menjelaskan dengan tepat tentang konsep dengan kalimat mereka sendiri, meminta bukti dan klarifikasi dari penjelasan mereka. Kelompok juga diminta untuk mempertahankan penalaran terhadap keputusan yang diambil dalam konteks perawatan pasien. Fasilitator memberikan masukan dari hasil diskusi mahasiswa dan meluruskan jika terdapat hasil diskusi yang kurang tepat. Pada fase ini kelompok dengan

bimbingan fasilitator juga menetapkan tindakan keperawatan yang akan didemonstrasikan pada fase elaborasi di pertemuan kedua. Dosen fasilitator memberikan tugas kepada kelompok untuk untuk menyusun prosedur pelaksanaan tindakan keperawatan yang dipilih dengan berpedoman pada literatur.

Fase elaborasi mahasiswa mempresentasikan kembali secara lisan hasil diskusi yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari fasilitator pada fase ekplanasi dan mendemonstrasikan tindakan keperawatan yang dipilih di laboratorium keperawatan. Pada penelitian ini tindakan yang telah didemonstrasikan adalah menghitung DJJ dengan cara manual menggunakan funduskop dan tehnik imajinasi terbimbing untuk mengatasi nyeri. Fase elaborasi memungkinkan mahasiswa untuk belajar menyampaikan pendapat, mempertahankan argumentasi, melatih kepercayaan diri dan meningkatkan kemampuan dalam praktik keperawatan.

Fase terakhir adalah fase evaluasi yang digunakan untuk mengevaluasi pemahaman mahasiswa terhadap topik diskusi dengan mengerjakan minikuis. Pada penelitian ini mahasiswa mengerjakan minikuis tentang PEB yang terdiri dari 10 pertanyaan dan minikuis tentang Ca Cerviks yang terdiri dari 8

pertanyaan dalam bentuk *multiple choice*. Akan tetapi soal minikuis dalam penelitian ini masih dalam bentuk soal ingatan (*recall*) dan pemahaman (C1 dan C2) dalam taksonomi Bloom, belum mengarah ke soal tentang kemampuan untuk menerapkan sampai dengan kemampuan untuk menciptakan (C3 sampai C6).

Model pembelajaran siklus 5E merupakan model pembelajaran yang berbasis konstruktivisme. Pembelajaran berbasis konstruktivisme menekankan pada bagaimana belajar, yaitu pemahaman baru yang menuntut aktifitas kreatif produktif dalam konteks nyata yang mendorong mahasiswa untuk berpikir dan berpikir ulang kemudian mendemonstrasikan (Riyanto, 2012). Piaget (1980) dalam Ngalimun (2016) menyatakan bahwa belajar merupakan pengembangan aspek kognitif yang meliputi : struktur, isi, dan fungsi. Struktur intelektual adalah organisasi-organisasi mental (*mental functioning*) tingkat tinggi yang dimiliki individu untuk memecahkan masalah. Isi adalah perilaku khas individu dalam merespon masalah yang dihadapi. Sedangkan fungsi merupakan proses perkembangan intelektual yang mencakup adaptasi dan organisasi.

Menurut Al Majali (2013), pembelajaran siklus 5E dapat meningkatkan pengembangan berpikir kritis dengan alasan : 1)

pembelajaran siklus 5E memberikan peran mahasiswa untuk belajar lebih besar, melibatkan mahasiswa dalam proses pembelajaran dengan memberikan lebih banyak kebebasan untuk berinteraksi melalui proses pemodelan dengan dihadapkan dengan suatu permasalahan yang kompleks dan solusi yang bermacam-macam. Hal ini akan memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mendiskusikan ide-ide mereka, dan belajar bagaimana bisa membangun argumen-argumen ilmiah, dan memberikan kritik yang membangun. 2) Menularkan semangat kompetisi, menemukan ide-ide baru untuk penyelesaian masalah dan membangun kerjasama diantara anggota kelompok.

Piyayodilokcai (2013) menyampaikan siklus pembelajaran 5E dapat meningkatkan proses berpikir mahasiswa. Pada saat mahasiswa memperoleh konsep baru melalui proses eksplorasi, pengalaman baru mereka akan menyebabkan mereka melakukan evaluasi kembali terhadap pengalaman-pengalaman yang lama. Proses ini akan menyebabkan ketidakseimbangan pada mahasiswa dan mereka membutuhkan mengakomodasi konsep yang baru untuk mencapai keseimbangan baru. Mahasiswa mendapat kesempatan untuk menjelaskan, membuktikan, dan mendiskusikan ide-ide mereka, untuk kemudian

mengakomodasikan konsep tersebut. Pada Fase elaborasi, mahasiswa menjadi lebih familiar dengan konsep-konsep tersebut dan menerima atau mengakomodasi konsep baru kedalam pemikiran mereka.

Model Pembelajaran Siklus 5E selain dapat meningkatkan kecenderungan berpikir kritis mahasiswa juga dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa baik pada aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor (Kulsum & Hindarto,2011). Penilaian aspek kognitif dapat dilakukan dengan memberikan mahasiswa soal dalam bentuk *vignett* sesuai dengan kaidah penyusunan soal yang benar, penilaian aspek afektif dan aspek psikomotor dapat dilakukan dengan membuat rubrik penilaian dan daftar tilik yang sesuai. Oleh karena tujuan pada penelitian ini difokuskan untuk melihat pengaruh integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL terhadap kecenderungan berpikir kritis, penulis belum mencantumkan rubrik penilaian tentang aspek afektif dan daftar tilik untuk penilaian aspek psikomotor pada modul pembelajaran yang telah disusun.

Case Based Learning (CBL) merupakan metode pembelajaran yang dapat memfasilitasi mahasiswa untuk belajar mandiri, mengkaitkan berbagai konsep pengetahuan yang dimiliki

dan menstimulasi berpikir kritis melalui penggunaan skenario sebagai kasus pemicu. Dengan mendiskusikan kasus pemicu, mahasiswa akan melakukan evaluasi terhadap pemahaman mereka sendiri tentang konsep dengan menggunakan proses kognitif tingkat tinggi seperti melakukan analisis, interpretasi, memberi alasan logis, mencari informasi, menarik kesimpulan dan mengambil keputusan. CBL juga dapat mengembangkan kemampuan analisis, komunikasi dan kolaborasi dalam kelompok. (Gade & Chari, 2013; Rubenfeld & Scheffer, 2006). Pemberian kasus pemicu yang kompleks pada fase *engagement* dalam siklus pembelajaran 5 E, selanjutnya akan didiskusikan pada fase *eksplorasi*. Pada Fase eksplorasi mahasiswa melakukan proses interpretasi terhadap kasus, melakukan analisis, melakukan penalaran induktif dan penalaran deduktif serta membuat kesimpulan. Proses interpretasi, analisis, penalaran dan membuat kesimpulan merupakan bagian dari ketrampilan dalam berpikir kritis.

Berdasarkan uraian diatas, menurut peneliti integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL dapat meningkatkan kecenderungan berpikir kritis dengan cara penggunaan proses kognitif tingkat tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Jun et al

(2013) di Korea Selatan menyatakan bahwa penggunaan siklus pembelajaran 5E dengan PBL dapat meningkatkan secara signifikan kepercayaan diri, berpikir kritis, *learning attitude* dan kepuasan belajar mahasiswa.

Implementasi integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL di evaluasi dengan melakukan observasi terhadap aktifitas dosen fasilitator. Observasi dilakukan oleh mahasiswa dengan mengisi lembar observasi untuk fasilitator. Hasil penilaian ketiga kelompok terhadap fasilitator menunjukkan bahwa semua dosen fasilitator melaksanakan semua item yang ada pada lembar observasi. Pada fase *engagement* dosen fasilitator telah menjelaskan tujuan pembelajaran dan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada mahasiswa. Pada fase *exploration* dosen fasilitator memberikan kesempatan mahasiswa untuk berdiskusi. Pada fase *explanation* dosen fasilitator meminta mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi mereka, memberikan klarifikasi dan memfasilitasi tindakan keperawatan yang akan dipraktikkan. Pada fase *elaboration* dosen fasilitator memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk mempresentasikan kembali hasil diskusi yang telah diperbaiki dan mendemonstrasikan tindakan keperawatan yang telah dipilih. Pada fase terakhir yaitu fase

evaluasi dosen fasilitator memberikan mini kuis dan melakukan refleksi dengan menanyakan kepada mahasiswa tentang metode pembelajaran yang digunakan. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa proses implementasi integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL telah dilaksanakan oleh fasilitator sesuai dengan panduan yang sudah disusun oleh peneliti.

c. Perbedaan kecenderungan berpikir kritis antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah dilakukan intervensi berupa integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan *Case Based Learning* (CBL). Kelompok perlakuan mempunyai kecenderungan berpikir kritis yang lebih baik daripada kelompok kontrol. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan ada pengaruh yang signifikan integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL terhadap kecenderungan berpikir kritis mahasiswa.

Berpikir kritis merupakan proses kognitif yang aktif dan terorganisasi meliputi identifikasi adanya masalah, analisis semua informasi yang berkaitan dengan masalah tersebut, evaluasi

informasi dengan meninjau asumsi dan bukti serta membuat kesimpulan. Berpikir kritis tidak hanya memerlukan kemampuan kognitif, tetapi juga kebiasaan seseorang untuk bertanya, mempunyai hubungan yang baik, jujur dan selalu mau untuk berpikir jernih tentang suatu masalah. Inti dari berpikir kritis dalam keperawatan adalah menunjukkan proses pengambilan keputusan klinis pada masalah klien yang kompleks (Potter & Perry, 2009). Untuk bisa menerapkan kemampuan berpikir kritis diatas di perlukan latihan-latihan yang bisa dimulai pada saat proses pendidikan.

Berpikir kritis mempunyai dua dimensi yaitu keterampilan kognitif dan kecenderungan sikap. Seorang pemikir kritis yang baik tidak cukup hanya memiliki ketrampilan kognitif yang handal dalam berpikir kritis, tetapi juga harus mempunyai kecenderungan untuk berpikir kritis. Kemampuan kognitif berpikir kritis mempresentasikan kemampuan inti dalam berpikir kritis, bahkan mewakili definisi dari kompetensi berpikir kritis pada umumnya, tetapi kecenderungan berpikir kritis akan membuat seorang pemikir kritis memiliki dorongan untuk selalu mengaplikasikan kompetensi berpikir kritis dalam setiap aspek kehidupan. Seorang pemikir kritis yang mempunyai ketrampilan

berpikir kritis tanpa mempunyai kecenderungan berpikir kritis dapat berhenti menggunakan kemampuan berpikir kritis dan hanya menggunakannya dalam situasi dan kondisi tertentu (Pratama, 2012)

Ketrampilan kognitif berpikir kritis meliputi :1) interpretasi yang berkaitan dengan menafsirkan masalah secara akurat, 2) Analisis yang merupakan kegiatan memeriksa atau menguji ide-ide, pendapat dalam memilih alternatif tindakan yang berhubungan dengan masalah pasien, 3) Membuat kesimpulan 4) penjelasan yang merupakan kemampuan untuk menjelaskan dengan tepat dan mempertahankan penalaran terhadap keputusan yang diambil, 5) Evaluasi yaitu kemampuan mengevaluasi informasi untuk memastikan informasi tersebut dapat dipercaya dan relevan dengan situasi perawatan pasien dan 6) pengontrolan diri yang merupakan kemampuan kognitif untuk memonitor pemikiran diri sendiri secara terus menerus.

Kecenderungan berpikir kritis dideskripsikan sebagai semangat kekritisian yang memiliki karakteristik keingintahuan yang mendalam, ketajaman pemikiran, ketekunan mengembangkan akal, kebutuhan informasi yang dapat dipercaya. Kecenderungan/sikap berpikir kritis seseorang yang meliputi: 1)

Berpikir terbuka, 2) Keingintahuan 3) Mencari kebenaran, 4) Berpikir analitis, 5) Sistematis dan 6) Percaya diri (Pratama, 2012; Simpson & Courtney, 2002).

Kecenderungan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kritis mempunyai hubungan yang saling menguatkan. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Giancarlo dan Facione (1994) dalam Pratama (2012) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kecenderungan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kritis. Hubungan atau interaksi antara keduanya dapat dijabarkan sebagai berikut : 1) kecenderungan berpikir kritis sebagai mekanisme pendorong untuk berusaha berpikir kritis dan keberhasilan dalam berpikir kritis kemudian meningkatkan kecenderungan berpikir kritis, 2) kombinasi hubungan antar komponen spesifik dari kecenderungan dan kemampuan berpikir kritis adalah sebagai berikut : *open-mindedness* dan *ingquisitiveness* membimbing kepada pertanyaan yang *interpretative* dan *analitical*; *cognitive maturity* akan membimbing kepada *inferences* dan *explanations* yang lebih bijaksana; *truth-seeking* membimbing untuk berusaha lebih dalam memperkirakan kemungkinan lain atau berusaha lebih jujur dalam *self correction* (Pratama, 2012)

Berpikir bukan merupakan sebuah proses yang statis, berpikir dapat berubah setiap hari bahkan setiap jam. Berpikir sangat dinamis (berubah secara konstan). Seseorang dapat belajar dan diajarkan tentang bagaimana berpikir dengan kritis. Meningkatkan cara berpikir kritis merupakan tindakan disengaja yang dapat diajarkan dan dipelajari. Salah satu cara untuk belajar berpikir kritis adalah mengajarkan tentang bagaimana membuat hubungan antara pengetahuan dan praktik melalui pertanyaan-pertanyaan tentang sesuatu yang tidak jelas. Kemampuan untuk mempertanyakan sesuatu yang tidak jelas merupakan bagian dari berpikir kritis (Rubenfeld & Scheffer, 2006).

Pada penelitian ini terjadi peningkatan nilai rerata kecenderungan berpikir kritis pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, akan tetapi berdasarkan hasil uji *independent t-test*, terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis pada kedua kelompok tersebut. Peningkatan kecenderungan berpikir kritis pada kedua kelompok tersebut menurut peneliti disebabkan karena masing-masing kelompok diberikan kasus pemicu yang sama untuk didiskusikan. Kasus pemicu tersebut selanjutnya dapat menyebabkan proses belajar aktif yang memungkinkan seluruh anggota kelompok berpartisipasi

menyampaikan ide, pendapat dan gagasan mahasiswa untuk menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan. Proses belajar aktif mengharuskan setiap kelompok untuk berpikir, mengingat kembali pengetahuan awal yang sudah mereka pelajari dan disimpan dalam pikiran, menghubungkan pengetahuan awal dengan data subyektif dan obyektif pada kasus pemicu, melakukan interpretasi dan analisis dan selanjutnya memuat kesimpulan untuk menyelesaikan masalah pasien. Proses yang dilakukan mahasiswa dalam penyelesaian masalah tersebut merupakan bagian dari kemampuan berpikir kritis.

Terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis pada kelompok perlakuan yang mendapatkan intervensi berupa integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL dan kelompok kontrol yang mendapatkan metode pembelajaran diskusi kelompok. Perbedaan tersebut menurut peneliti disebabkan karena pada kelompok perlakuan masing-masing kelompok didampingi oleh satu dosen fasilitator dengan jumlah anggota kelompok yang lebih kecil (7 mahasiswa tiap kelompok). Sementara pada kelompok kontrol jumlah anggota kelompoknya lebih besar (9-10 mahasiswa tiap kelompok) dan hanya didampingi oleh satu orang dosen fasilitator untuk dua

kelompok. Pada kelompok perlakuan, kelompok kecil akan lebih memungkinkan terjadinya hubungan timbal balik antara mahasiswa dan dosen fasilitator, pada kelompok kecil juga terdapat sesi tutorial yang memungkinkan mahasiswa dan dosen fasilitator mempunyai hubungan yang lebih akrab dan lebih efisien.

Pada kelompok kontrol, kelompok beranggotakan 9–10 mahasiswa, menurut Rohmah (2006) jumlah kelompok diskusi yang ideal adalah 6–8 orang. Jumlah peserta dalam diskusi kelompok akan mempengaruhi jalannya diskusi, jumlah yang terlalu besar akan mengurangi keaktifan masing-masing peserta dan mengurangi tanggung jawabnya untuk turut serta mencapai hasil yang diharapkan.

Hasil dari minikuis yang diberikan pada mahasiswa, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kelompok perlakuan yang mendapatkan intervensi integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL, mendapatkan nilai rata-rata yang lebih tinggi dari kelompok kontrol. Menurut peneliti hal tersebut disebabkan karena pada pembelajaran siklus 5E proses asimilasi pengetahuan mahasiswa pada kelompok perlakuan lebih efektif daripada kelompok

kontrol. Proses asimilasi terbentuk pada saat individu menggunakan struktur kognitif yang sudah ada untuk memberikan respon terhadap rangsangan yang diterimanya. Pada kelompok perlakuan dosen fasilitator pada fase engagement sudah menyiapkan minat dan keingintahuan mahasiswa dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan yang membutuhkan proses analisis untuk menjawabnya. Hal ini sejalan dengan penelitian Gade & Chari (2013) bahwa pada metode pembelajaran CBL proses asimilasi pengetahuan mahasiswa mengalami peningkatan karena mendiskusikan kasus membantu memperkuat pemahaman mahasiswa tentang elemen kunci pada topik yang didiskusikan. Retensi dari pengetahuan juga akan lebih baik karena mahasiswa membutuhkan belajar beberapa topik dari semua subjek secara bersama-sama sehingga bisa mengintegrasikan pengetahuan untuk memecahkan masalah yang diberikan melalui penggunaan kasus pemicu.

Berdasarkan hasil penelitian lain, kecenderungan dan kemampuan berpikir kritis juga dapat ditingkatkan melalui penggunaan metode pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa selain siklus 5E dengan CBL. Metode pembelajaran tersebut diantaranya adalah *concept mapping* (peta konsep), Simulasi,

PBL dan CBL. Peta konsep memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk berfikir tentang ruang isi (*content domain*) supaya mengenal dan menguji konsep-konsep penting, mengklasifikasi konsep-konsep tersebut, menggambarkan hubungan antara konsep-konsep dan menilai maknanya, menganalisis sifat hubungannya dan membuat kaitan atau hubungan yang menggunakan banyak ketrampilan berfikir kritis. Sehingga siswa diharapkan dapat memvisualisasikan hubungan antara konsep-konsep dengan cara terintegrasi dan hirarki (Mukhlason, Degeng, & Sihkabuden, 2015). PBL memfasilitasi proses inkuiri mahasiswa. Proses inkuiri dalam pembelajaran akan menggunakan ketrampilan berpikir tingkat tinggi (*higher-order thinking skill*) dimana mereka akan melakukan operasi mental seperti induksi, deduksi, klarifikasi dan *reasoning* (Ngalimun, 2016). Simulasi memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melaksanakan ketrampilan-ketrampilan yang bervariasi seperti pengkajian, ketrampilan psikomotor dan pengambilan keputusan. Simulasi juga memungkinkan mahasiswa untuk melatih ketampilan tertentu, memperoleh pemahaman tentang suatu konsep, melatih memecahkan masalah, meningkatkan keaktifan belajar dan

menumbuhkan daya kreatif mahasiswa (La Martina & Ward-Smith, 2014; Ngalimun, 2016)

D. Keterbatasan

1. Penelitian tentang integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL ini dilakukan di institusi tempat peneliti bekerja, sehingga dimungkinkan ada keengganan dari responden kelompok perlakuan untuk menolak berpartisipasi sebagai responden karena sudah familiar dengan peneliti sebelumnya.
2. Peneliti tidak bisa mengendalikan faktor-faktor perancu secara menyeluruh, sehingga dimungkinkan hasil penelitian ini dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak bisa dikendalikan oleh peneliti.
3. Sebelumnya peneliti belum pernah mengikuti pelatihan secara khusus tentang model pembelajan siklus 5E, peneliti hanya pernah mengikuti pelatihan tentang metode pembelajaran *student center learning* secara umum. Model pembelajaran siklus 5E pada penelitian ini dikembangkan peneliti dari penelitian-penelitian sebelumnya yang menggunakan metode yang sama.
4. Modul integrasi model pembelajaran 5E dengan CBL pada penelitian ini belum dilengkapi dengan rubrik penilaian yang

mencakup domain kognitif, afektif dan psikomotor. Soal mini kuis belum memenuhi kaidah penulisan soal yang benar dan belum dilakukan uji validitas dan reliabilitas, dikarenakan pada penelitian ini difokuskan pada pengaruh model pembelajaran terhadap kecenderungan berpikir kritis mahasiswa.