

PENGARUH INTEGRASI MODEL PEMBELAJARAN SIKLUS 5E DENGAN *CASE BASED LEARNING* (CBL) TERHADAP KECENDERUNGAN BERFIKIR KRITIS MAHASISWA

Wiwik Kusumawati¹, Novita Kurniasari², Zulfa Khusniyah³
Program Pascasarjana Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Zulfa_khusniyah@yahoo.com

ABSTRACT

Critical thinking is an important competency to be developed during the nursing education process. Critical thinking is needed by nurses to make clinical decisions related to problems experienced by patients. However, several studies mention the tendency and critical thinking ability of nursing students is still low. One effort to overcome this is by applying learning methods that enable students to learn actively such as the 5E cycle learning method with CBL. The purpose of this study was to determine the effect of the integration of learning cycle 5E with CBL on students' thinking tendencies. The research design used was a Quasy experiment with a pre test post test with control group approach. The research sample was 21 students 5th semester of Nursing Unipdu Jombang as a treatment group and 19 students of Nursing study at the Health Development Program Mojokerto PPNI as a control group. Data analysis techniques used were paired t-test and Independent t-test. The results showed there were significant differences in the tendency of critical thinking both in the treatment group and the control group before and after the intervention was given with a value of $p = 0.001$ for the treatment group and $p = 0.004$ for the control group. There is a significant influence on the integration of the 5E cycle learning model with CBL on the tendency of critical thinking with a value of $p = 0.043$ ($\alpha \leq 0.05$). Integration of the 5E cycle Learning model with CBL can increase the critical thinking tendency because it can activate the use of higher order thinking skills such as the ability to analyze, synthesize and draw conclusions. Thus the integration of the 5E and CBL cycle learning models can be used as an alternative learning method to increase students' critical thinking tendencies.

Keywords : 5E Cycle Learning Model, Case Based Learning (CBL), Critical Thinking Trends

PENDAHULUAN

Berpikir kritis menurut *American Association of Colleges of Nursing* dan *Taiwan Nursing Accreditation Council* merupakan salah satu kompetensi yang paling penting untuk dikembangkan selama pendidikan keperawatan agar lulusannya dapat melaksanakan praktik secara profesional. Mengajar mahasiswa untuk dapat berpikir dengan kritis merupakan satu tujuan yang paling penting dari pendidikan tinggi

Keperawatan (Chen *et al*, 2011). Akan tetapi beberapa penelitian menunjukkan kecenderungan berpikir kritis pada lulusan perawat masih rendah, walaupun dosen di institusi pendidikan keperawatan sudah berusaha keras untuk mengajari mahasiswa berpikir kritis (Shell, 2001 dalam Chen *et al*, 2011).

Penelitian lain menyebutkan banyak lulusan perawat kurang mempunyai

ketrampilan berpikir kritis yang diperlukan untuk melaporkan kemampuan mereka dalam mengambil keputusan klinis. Dosen di institusi pendidikan keperawatan dituntut mengoptimalkan pembelajaran dan mengembangkan ketrampilan berpikir kritis lulusan perawat untuk meningkatkan tanggung jawab profesional (Distler, 2007 dalam Wahl dan Thompson, 2013).

Berpikir kritis merupakan proses sepanjang kehidupan yang membutuhkan kesadaran diri, pengetahuan dan praktik. Pengembangan kemampuan berpikir kritis membutuhkan kesediaan untuk membangun *critical spirit* dalam diri setiap individu. Menurut Facionate (2006) dalam Aprisunadi (2011) berfikir kritis merupakan kombinasi antara kemampuan kognitif dan kecenderungan (*disposition*) afektif. Kecenderungan afektif pada pemikir kritis meliputi rasa ingin tahu, berfikir, bijaksana, mencari kebenaran, berfikir analitis, berfikiran terbuka, percaya diri dalam menyampaikan alasan dan penilaian. Berfikir kritis terjadi ketika individu dengan kecenderungannya dihadapkan dengan masalah yang sering terjadi dengan data yang tidak memadai dan mengembangkan suatu strategi untuk mencari solusinya (Rogal dan Young, 2008 dalam Aprisunadi, 2011).

Pengembangan kecenderungan dan kemampuan berpikir kritis pada mahasiswa perawat masih menjadi tantangan tersendiri

bagi dosen di institusi pendidikan keperawatan. Pengembangan berfikir kritis bisa dimulai dengan menumbuhkan *critical spirit* pada mahasiswa. *Critical spirit* tersebut berupa pengembangan dimensi afektif (kecenderungan) berfikir kritis melalui penggunaan berbagai model pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa. Metode pembelajaran tersebut diantaranya metode simulasi, *concept mapping*, *problem based learning*, refleksi, diskusi, siklus pembelajaran 5E dan model/metode pembelajaran lain yang berpusat pada mahasiswa (*student center learning*) (Jun et al, 2013: La Martina & Ward-Smith, 2014). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa dapat meningkatkan kemampuan dan kecenderungan berpikir kritis mahasiswa keperawatan melalui penggunaan ketrampilan berpikir tingkat tinggi (*higher-order thinking skill*), dimana mahasiswa akan melakukan operasi mental seperti induksi, deduksi, analisis, sintesis dan *reasoning* (Ngalimun et al, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Won Hee Jun et al (2013) dengan judul *Use of the 5E Learning Cycle Model Combined with Problem-Based Learning (PBL) for a Fundamentals of Nursing Care*, menunjukkan bahwa model siklus 5E yang dikombinasi dengan PBL tersebut dapat meningkatkan *self-efficacy* dan kecenderungan berpikir kritis

mahasiswa, tetapi hasil penelitian tersebut belum bisa di generalisasi karena keterbatasan jumlah sampel dan masih diperlukan penelitian lanjutan yang dilakukan di tempat dan situasi yang berbeda.

Model pembelajaran siklus 5E adalah model pembelajaran yang terdiri dari rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan berperanan aktif (Sandi Danar Cynthia Sari, 2013). Model Pembelajaran siklus 5E mempunyai 5 fase instruksional yaitu : Fase *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration* dan *evaluation* (Piyayodilokchai *et all*, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Al Majali (2013) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran siklus 5E dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa semester 5 pada mata kuliah bahasa arab.

Case Based Learning (CBL) adalah salah satu metode pembelajaran dimana mahasiswa dimotivasi melalui *self-directed learning* dan mengembangkan ketrampilan analisis dan pemecahan masalah. (Gade & Chari, 2013). Ketrampilan analisis dan pemecahan masalah merupakan bagian dari berpikir kritis, sehingga bisa disimpulkan bahwa CBL merupakan strategi pembelajaran

yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Berdasarkan uraian diatas, model pembelajaran siklus 5E dan model pembelajaran CBL masing-masing dapat memfasilitasi mahasiswa untuk berpikir kritis, kombinasi kedua model tersebut dengan memberikan kasus yang kompleks dan lengkap pada fase *engagement* diharapkan dapat lebih meningkatkan kecenderungan berpikir kritis mahasiswa dalam membuat keputusan klinis dan memecahkan permasalahan pasien.

Hasil studi pendahuluan dengan metode wawancara terhadap pengelola program studi dan dosen, kecenderungan dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa prodi S-I Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan (FIK) Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum (UNIPDU) Jombang masih rendah. Hal tersebut) bisa disebabkan karena metode pembelajaran yang digunakan belum bisa memfasilitasi mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Menurut La Martina (2014) metode pembelajaran (*teaching strategies*) mempunyai peranan yang penting untuk mengembangkan kecenderungan dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Berdasarkan dari latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Integrasi model pembelajaran

siklus 5E dengan *Case Based Learning* (CBL) terhadap kecenderungan berpikir mahasiswa”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh integrasi model pembelajaran “5E Cycle” dengan CBL terhadap kecenderungan berpikir kritis mahasiswa semester 5 prodi S-I Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum (FIK Unipdu) Jombang.

METODOLOGI PENELITIAN.

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi experiment* dengan *Pre test and post test nonequivalent control group*. Ciri dari tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimen. Dalam rancangan ini, kelompok eksperimen diberi perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak. Pada kelompok diawali dengan *pre test* dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali (*post test*) (Nursalam, 2013). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester 5 prodi S-I Keperawatan FIK Unipdu Jombang dan STIKES Bina Sehat PPNI Mojokerto tahun akademik 2018-2019.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Jumlah sampel kelompok perlakuan adalah 21 mahasiswa, sedangkan kelompok kontrol adalah 19 mahasiswa. Selanjutnya

kelompok perlakuan dibagi menjadi 3 kelompok kecil (setiap kelompok terdiri dari 7 mahasiswa) dan selama proses penelitian masing-masing kelompok didampingi oleh satu orang dosen fasilitator. Kelompok kontrol dibagi menjadi 2 kelompok dan hanya didampingi oleh satu orang dosen selama proses diskusi.

Kelompok perlakuan diberikan integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL selama 2 kali, setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan, masing-masing pertemuan selama 100 menit, pertemuan pertama adalah fase *engagement*, fase eksplorasi dan fase eksplanasi. Pertemuan kedua adalah fase elaborasi dan fase evaluasi. Pada fase *engagement* responden diberikan kasus pemicu dengan topik Ca Cerviks dan Pre Eklampsia Berat (PEB), pada fase eksplorasi responden melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan kasus pemicu dengan melakukan telaah literatur dan fase eksplanasi responden menyampaikan hasil diskusi kepada dosen fasilitator. Dosen fasilitator selanjutnya memberikan masukan dari hasil diskusi yang dilakukan oleh responden dan bersama-sama dengan responden menetapkan tindakan keperawatan yang akan didemonstrasikan pada fase elaborasi. pada fase elaborasi di pertemuan kedua dosen fasilitator memberikan kesempatan kepada perwakilan responden untuk mempresentasikan kembali hasil diskusi kelompok yang sudah diperbaiki sesuai saran

dosen fasilitator pada fase eksplanasi, selanjutnya responden mendemonstrasikan tindakan keperawatan yang telah disepakati. Fase terakhir adalah fase evaluasi, pada fase ini responden diberikan soal minikuis untuk mengetahui sejauh mana responden memahami topik yang sudah didiskusikan bersama.

Pada kelompok kontrol metode pembelajaran yang digunakan adalah diskusi kelompok. Kelompok kontrol diberikan kasus pemicu yang sama dengan kelompok perlakuan, setiap topik diselesaikan dalam dua pertemuan, setiap pertemuan selama 100 menit. Pada pertemuan pertama responden mendapatkan kasus pemicu untuk didiskusikan bersama, dan pada pertemuan kedua,

kelompok mempresentasikan hasil diskusi untuk ditanggapi oleh kelompok yang lain. Setelah pertemuan kedua dosen memberikan soal minikuis sesuai dengan topik yang didiskusikan

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah modul integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL yang sudah mendapatkan *expert judgement* dari 2 orang ahli dan instrumen CCTDI yang diadopsi dari penelitian mutiarani (2009). Pengukuran kecenderungan berpikir kritis diukur sebanyak 4 kali yaitu, sebelum dilakukan intervensi, kedua pada akhir pertemuan pertama, ketiga pada akhir pertemuan ketiga dan keempat dilakukan dua hari setelah proses pembelajaran selesai.

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Data Demografi Responden

Tabel 1. Karakteristik Umum Responden Penelitian Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol (n=40)

No	Karakteristik	Kelompok perlakuan		Kelompok kontrol		p
		(f)	%	(f)	(%)	
1	Jenis Kelamin					1,000
	- 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		p
2	Usia					
	- Mean		20,38		20,36	
	- SD		0,59		0,54	
	- Min-Maks		20-22		19-22	
3	Indek Prestasi Kumulatif (IPK)					0,863
	- Mean		3,06		3,03	
	- SD		0,31		0,38	
	- Min-Maks		2,53-3,61		2,18 – 3,66	

Sumber data : data primer 2018

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa jenis kelamin responden, usia dan indeks prestasi kumulatif antara responden pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol adalah setara atau homogen.

2. Kecenderungan Berpikir Kritis Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan

Tabel 2 Distribusi kecenderungan berfikir kritis pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan (n=40)

Kecenderungan berfikir kritis	Kelompok kontrol		Kelompok perlakuan		<i>p</i>
	Mean ±SD	Min-Maks	Mean±SD	Min-Maks	
Pre test	84±7,23	74-103	87,57±5,99	74-96	0,096
Post test 1	85,58±8,37	72-103	90,81±7,76	79-106	0.047
Post test 2	87,79±7,43	77-102	93,24±8,88	79-108	0,043
Post test 3	88,89±6,97	78-101	94,43±9,39	80-110	0,043

Sumber data : Data primer 2018

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa tidak ada perbedaan kecenderungan berpikir kritis antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan sebelum diberikan intervensi yang berupa integrasi model pembelajaran siklus 5E

dengan CBL. Sedangkan hasil post test pertama, kedua dan ketiga terdapat perbedaan kecenderungan berpikir kritis pada mahasiswa kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

3. Kecenderungan Berpikir Kritis Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Tabel 3. Kecenderungan berpikir kritis sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol (n=19)

Kecenderungan berfikir kritis	<i>Beda Mean</i>	<i>SD</i>	<i>p</i>
Pretest – Posttest 1	1,58	8,23	0,414
Pretest – Posttest 2	3,79	7,44	0,040
Pretest - Posttest 3	4,89	6,48	0,004
Posttest 1- Posttest 2	2,21	2,64	0,002
Posttest 1 – Posttest 3	3,31	3,71	0,001
Posttest 2 – posttest 3	1,1	2,45	0,065

Sumber data : data primer 2018

Berdasarkan tabel 3 dapat diinterpretasikan tidak terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis kelompok kontrol pada pretest - posttest 1 dan antara posttest 2 - posttest 3. Terdapat perbedaan yang signifikan

kecenderungan berpikir kritis kelompok kontrol pada pretest - posttest2, pretest - posttest3 , posttest 1 - posttest 2 dan post test 1 - posttest 3. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan

berfikir kritis pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah perlakuan.

4. Kecenderungan Berpikir Kritis Kelompok Perlakuan Sebelum dan Sesudah Intervensi.

Tabel 4 Kecenderungan berpikir kritis sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan (n=21)

Kecenderungan berpikir kritis	Beda Mean	SD	p
Pretest – Posttest 1	3,24	3,24	0,037
Pretest – Posttest 2	5,67	5,67	0,003
Pretest - Posttest 3	6,85	8,13	0,001
Posttest 1- Posttest 2	2,43	7,5	0,154
Posttest 1 – Posttest 3	3,62	9,3	0,088
Posttest 2 – posttest 3	1,19	4,23	0,211

Sumber data : data primer 2018

Berdasarkan tabel 4 dapat diinterpretasikan terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis kelompok perlakuan pada pretest- posttest 1, pretest-posttest 2 dan pretest-posttest 3. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis kelompok

perlakuan pada posttest 1- posttest2, posttest1-posttest3 dan posttest 2- posttest 3). Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

5. Pengaruh Integrasi Model Pembelajaran Siklus 5E dengan *Case Based Learning* (CBL) terhadap Kecenderungan Berpikir Kritis Mahasiswa

Tabel 5. Perbedaan rerata kecenderungan berpikir kritis sesudah intervensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (n=40)

Kelompok Responden	Mean	Beda Mean	p
Kelompok perlakuan	94,43	5,53	0,043
Kelompok kontrol	88,89		

Sumber data : data primer 2018

Berdasarkan tabel 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 ($\alpha < 0,05$).

PEMBAHASAN

1. 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 akan 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 akan memicu

penggunaan ketrampilan kognitif tingkat tinggi seperti kemampuan dalam menganalisis, menerapkan standar, mencari informasi, memberikan alasan logis dan membuat kesimpulan (Rubenfeld & Scheffer, 2006; Dewey, 1909). Ketrampilan kognitif tingkat tinggi tersebut merupakan komponen dari kemampuan berfikir kritis. Menurut peneliti hal inilah yang menyebabkan pada kelompok kontrol terdapat peningkatan kecenderungan berpikir 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.

2. Kecendrungan 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 mereka terhadap keputusan yang diambil dalam konteks perawatan pasien. Fasilitator memberikan masukan dari hasil diskusi mahasiswa dan meluruskan jika terdapat hasil diskusi yang kurang tepat.

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. Fase elaborasi memungkinkan mahasiswa untuk belajar menyampaikan pendapat, mempertahankan argumentasi dan melatih kepercayaan diri. Fase terakhir adalah fase evaluasi yang digunakan untuk mengevaluasi pemahaman mahasiswa terhadap topik diskusi dengan mengerjakan mini kuis.

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). 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.

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. CBL juga dapat mengembangkan kemampuan analisis, kemampuan penalaran, komunikasi dan kolaborasi dalam kelompok (Rubinfeld & Scheffer, 2006; Gade & Chari, 2013). 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 *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan secara signifikan kepercayaan diri, berpikir kritis, *learning attitude* dan kepuasan belajar mahasiswa.

3. Pengaruh Integrasi Model Pembelajaran Siklus 5E dengan CBL dengan Kecenderungan Berpikir Kritis Mahasiswa

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 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 (Simpson & Courtney, 2002; Pratama, 2012).

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)

Pada penelitian ini terjadi peningkatan nilai rerata kecenderungan berpikir kritis pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, akan tetapi berdasarkan hasil uji *independen t-tes*, 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 akan menyebabkan proses belajar aktif yang memungkinkan seluruh anggota kelompok berpartisipasi menyampaikan ide, pendapat dan gagasan mereka 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 di dampingi oleh satu dosen fasilitator dengan jumlah anggota kelompok yang lebih kecil. Sementara pada kelompok kontrol jumlah anggota kelompoknya lebih besar 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.

KESIMPULAN

1. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis sebelum dan sesudah mendapatkan metode pembelajaran konvensional yang berupa diskusi kelompok pada kelompok kontrol.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan kecenderungan berpikir kritis sebelum dan sesudah intervensi berupa integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL pada kelompok perlakuan.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan integrasi model pembelajaran siklus 5E dengan CBL terhadap kecenderungan berpikir kritis mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agbedia, C., & Ogbe, J. (2014). Critical thinking; issues in nursing education and practice. *International Journal of Advanced Nursing studies*, 13-17. Diakses tanggal 28 Desember 2015
- Aprisunadi (2011), *Hubungan Antara Berpikir Kritis Perawat Dengan Kualitas Asuhan Keperawatan Di Unit Perawatan Ortopedi Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta*, Tesis, Universitas Indonesia
- Al Majali, Yousef Diab Salamah (2013), The Impact of (5ES) Learning Cycle on The Outcome and the Development of Creative Thinking Among Students of Seventh grade in Arabic Language course in Alqaser/Karak Brigade, *International Journal of Academic Research*. Vol.5. No. 5. September, 2013 diakses 21 Desember 2015
- Chen, S.-L., Liang, T., Lee, M.-L. a., & I-Chen. (2011). Effects of Concept Map Teaching on Studens' Critical Thinking and Approach to Learning and Studying. *Journal of Nursing Eduvation, Vol.50, No.8*.
- Dahlan, M. Sopiudin (2014), *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan : Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat*, Edisi 6, Jakarta : Epidemiologi Indonesia
- Dharma, K. K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Ferawati (2016). *Penerapan "Case Based Learning" dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Keperawatan*. Tesis. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta
- Fisher, A. (2001). *Critical Thinking An Introduction*. United Kingdom: Cambridge.
- Gade, S., & Chari, S. (2013). Case-based Learning in endocrine physiology : an approach toward self-directed learning and the development of soft skills in medical students. *Advances in Physiology Education*, 37, 356-360.
- Gunawan, I., Suraya, S. N., & Tryanasari, D. (2014). Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kritis dengan Prestasi Belajar Mahasiswa pada Prestasi Belajar Mahasiswa pada Matakuliah Konsep Sains II Prodi PGSD IKIP PGRI Madiun. *Premiere Educandum, volume 4 Nomor i*, 10-40.
- Hakam, M., Sudarno, & Hoyyi, A. (2015). Analisis Jalur terhadap Faktor-Faktor yang mempengaruhi Indeks Prestasi Mahasiswa Statistika Undip. *Jurnal Gaussian Volume 4, Nomor I*, 61-70.
- Jun, Won Hee; Lee, Eun Ju; Park, Han Jong; Chang, Ae Kyung and Kim, Mi Ja (2013), Use of the 5E learning Cycle Model Combined With Problem Based Learning for a Fundamentals of Nursing Course, *Journal of Nursing Education*, Volume 52, No. 12, 2013 diakses tanggal 21 Desember 2015
- Kaddoura Mahmoud A. (2013). The Effect of Preceptor Behavior on the Critical Thinking Skills of New Graduate Nurses in the Intensive Care Unit, *The Journal of Continuing Education in Nursing* · Vol 44, No 11, 2013. Diakses tanggal 28 Desember 2015
- Kulsum, U dan Hindarto, N (2011), Penerapan Model Learning Cycle pada Sub Pokok Bahasan Kalor Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil belajar Siswa Kelas VII SMP, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 7 (201 1): 128-133, ISSN: 1693-1246, diakses tanggal 28 januari 2016, HYPERLINK "<http://journal.unnes.ac.id>"
- LaMartina,Karen and Ward-Smith, Peggy (2014). Developing Critical Thinking Skills In Undergraduate Nursing Students: The Potential For Strategic Management Simulations. *Journal of Nursing Education and Practice*, 2014, Vol. 4, No. 9. HYPERLINK "<http://www.sciedu.ca/jnep>"

- www.sciedu.ca/jnep . Diakses tanggal 28 Desember 2015
- Moyer, B. A.-P. (2008). *Nursing Education : Foundations for Practice Excellence*. USA: Davis Company.
- Mutiarani, M. N. (2009). *Efektifitas Ppelaksanaan Diskusi tutorial PBL dengan metode Seven Jumps dalam memacu Critical Thinking Mahasiswa PSIK UMY*. Yogyakarta: Skripsi FKIK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Ngalimun, S. M. (2016). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- Nkosi, Zethu; Pillay, Padmini and Nokes, Kathleen M (2013). Implementing case-based teaching strategies in a decentralised nursing management programme in South Africa. HYPERLINK "<http://www.curationis.org.za>" <http://www.curationis.org.za> . Diakses tanggal 21 Desember 2015
- Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam, & Efendi, F. (2008). *Pendidikan dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam (2013), *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Pendekatan Praktis*. Edisi 3. Jakarta : Salemba Medika
- Oermann, Marilyn H (2008), *Annual Review of Nursing Education, Clinical Nursing Education*, Volume 6, New York, Springer Publishing Company
- Ormrod, j. E. (2009). *Psikologi Pendidikan alih bahasa Wahyu Imdianti et al*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Piyayodilokchai, H., Panjaburee, P., Laosinchai, P., Ketpichainarong, W., & and Ruenwongsa, P. (2013). A 5E Learning Cycle Approach-Based, Multimedia-Supplemented Instructional Unit for Structured Query Language. *Educational Technology & Society*, 16(4), 146-159.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2009). *Fundaamental of Nursing* (7th ed.). (A. Ferderika, Penerj.) Singapore: Elsevier.
- Pratama, Putri (2012) *Hubungan antara kecenderungan Berpikir Kritis dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Prodi Dokter FK Undip*, Karya Tulis Ilmiah, Universitas Diponegoro, Semarang, eprints.undip.ac.id/37735, diakses tanggal 3 Nopember 2018
- Riyanto, Y. (2012). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Predana Media.
- Rohmah, F. A. (2006). Pengaruh Diskusi Kelompok untuk Menurunkan Stress pada Mahasiswa yang Sedang Skripsi. *Humanities : Indonesian Psychological Journal, Volume 3 No.1*, 50 - 62.
- Rubinfeld, M. G., & Scheffer, B. K. (2006). *Berpikir Kritis dalam Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Rusmegawati (2011). *Pengaruh Supervisi Reflektif Interaktif Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Perawat Dalam Melaksanakan Asuhan Keperawatan Di Irna Rs.Dr.H.M.Ansari Saleh Banjarmasin*. Tesis. Universitas Indonesia.
- Sandi Dinar Cynthia Sari, B. M. (2013). Penerapan Siklus Belajar 5E (Learning Cycle 5E) dengan Penilaian Portofolio untuk Meningkatkan

- Kualitas Proses dan Hasil Belajar pada , Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri Kartasura. *Jurnal Pendidikan Kimia rogram Studi Pendidikan Kimia, , Volume 2, No.1.*
- Shubhada Gade, S. C. (2013). Case-Based Learning in Endocrine Physiology : an approach toward self-directed learning and development of soft skills in medical students. *Advances in Physiology Education*, 356-360.
- Simpson, E., & Courtney, M. (2002). Critical Thinking in Nursing Education : A literatur review. *International Journal on Nursing Practice*.
- Slavin, R. (2017). *Psikologi Pendidikan, Teori dan Praktik, Edisi kesembilan Jilid I Alih Bahasa Marianto Samosir.* Jakarta: Indeks Permata Puri Media.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif dan R& D.* Bandung: ALfabeta.
- Suprijanto. (2012). *Pendidikan Orang Dewasa.* Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahl, Stacy E. and Thompson, M.(2013) Concept Mapping in a Critical Care Orientation Program: A Pilot Study to Develop Critical Thinking and Decision-Making Skills in Novice Nurses. *The Journal of Continuing Education in Nursing* · Vol 44, No 10, 2013. Diakses tanggal 21 Desember 2015
- Wibowo, Ari; Munir dan Waslaluddin (2010) *Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar (Learning Cycle) 5e Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Matapelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi,* Skripsi, UPI, diakses tanggal 28 januari 2016, http://cs.upi.edu/uploads/paper_skripsi_dik
- Wiwit Sutiani, (2014), *Penerapan Model Siklus Belajar 5e (Learning Cycle) Melalui Puzzle Gelkon (Gelas Konsep) Sebagai Media Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xb SMAN 6 Kota Bengkulu,* Skripsi, FKIP Universitas Bengkulu, <http://repository.unib.ac.id/8347/1/I,II,II I,II-14-wiw.FK.pdf>
- Yoo, M.-S., & Park, J.-H. (2014). Effect of Case Based Learning on The Development of Graduate Nurse's Problem-Solving Ability . *Nurse Education Today* : www.elsevier.com/nedt, 47-51.