

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di DIII keperawatan semester IV Poltekkes Rs dr Soepraoen, berlokasi di jalan Sudanco Supriadi nomor 22 Malang. Penelitian dilakukan pada mahasiswa Prodi DIII keperawatan semester IV dengan keseluruhan jumlah mahasiswa 189 dan yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 108 mahasiswa. Pada pengambilan sampel yang dilakukan secara *random* menggunakan undian didapatkan 54 mahasiswa untuk kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Kurikulum pembelajaran DIII Keperawatan yang sedang berjalan menggunakan Kurikulum Perguruan Tinggi, dengan menggunakan metode pembelajaran *Student Center Learning* (SCL) dengan sistem Blok. Blok yang digunakan dalam penelitian ini adalah Blok KMB yaitu Keperawatan Medical Bedah, dimana metode pembelajaran yang digunakan dalam laboratorium adalah demonstrasi.

Sarana dan prasarana laboratorium Poltekkes Rs dr Soepraoen memiliki *Lab skill* yang bisa dijadikan tempat untuk menggunakan metode simulasi. Dengan ' nya penelitian ini mahasiswa disajikan kasus skenario terkait pasien dengan gangguan jantung yang

membutuhkan pembacaan elektrokardiogram (EKG), pemasangan kateter, dan pemeriksaan sistem pernafasan.

## **2. Karakteristik Responden**

Karakteristik responden dilihat dari IPK, Kondisi Fisik, Usia dan Jenis kelamin

Tabel 4.1. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin, IPK, Kondisi Fisik, Usia dan Pengalaman Simulasi di Poltekkes Rs dr Soepraoen, Januari 2019 (n=54)

Karakteristik Responden	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	F	Persen(%)	F	Persen(%)
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	7	87,0	7	87,0
perempuan	47	13,0	47	13,0
<b>IPK</b>				
>3,30	2	3,7	1	1,9
3,30-3,60	48	88,9	51	94,4
<3,61	4	7,4	2	3,7
<b>Kondisi Fisik</b>				
Baik	52	96,3	51	94,4
Tidak Baik	2	3,7	3	5,6
<b>Usia</b>				
<19 tahun	19	35,2	21	38,9
20-25 tahun	32	59,3	31	57,4
>25	3	5,6	2	3,7
<b>Simulasi</b>				
Tidak Mengikuti	0	0	54	0
mengikuti	53	100	0	100

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan IPK pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol kebanyakan antara 3,30 sampai 3,60. Untuk jenis kelamin baik kelompok kontrol dan kelompok intervensi sama, yaitu 7 laki-laki dan 47 perempuan. Usia yang mendominasi adalah usia antara 20 tahun sampai 25 tahun pada kedua kelompok. Kondisi kesehatan baik sebesar lebih 90% pada kedua kelompok. Kelompok kontrol tidak mendapatkan intervensi PBSM sama sekali.

### 3. analisa univariat

#### a. Uji Homogenitas *Variable Confounding*

Tabel 4.2 menggambarkan tentang uji homogenitas pada *variable confounding*

Tabel 4.2 Uji Homogenitas *Variable Confounding* (PBSM, Dosen, Sarpra, Pengalaman Simulasi, IPK, Kondisi Kesehatan, Jenis Kelamin)

Variabel	Critical Thinking		Psikomotor	
	df1-df2	P	df1-df2	P
PBSM	-	-	25-69	0,0001
Dosen	18-86	0,0001	25-69	0,0001
Sarpra	-	-	-	-
Pengalaman Simulasi	18-86	0,030	25-69	0,0001
IPK	18-86	0,031	25-69	0,028
Kondisi Kesehatan	18-86	0,001	25-69	0,0001
Jenis Kelamin	18-86	0,006	25-69	0,0001

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4.2 pada *critical thinking* didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan kecuai pada PBSM dan Sarpra dan pada *psikomotor* terdapat perbedaan kecuai pada sapra. Sehingga perlu dilakukan uji beda untuk melihat mana yang paling mempengaruhi.

#### b. Karakteristik Responden Dilihat Dari Jenis Kelamin Pada *Critical Thinking* dan *Psikomotor*.

Tabel 4.3 dibawah menggambarkan karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin pada *Critical Thinking* dan *Psikomotor*.

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada *Critical Thinking* dan *Psikomotor* di Poltekkes Rs dr Soepraoen , Januari 2019 (N=108)

Variabel	Kelompok intervensi			Kelompok kontrol		
	n	Min-Max	Mean $\pm$ SD	n	Min-Max	Mean $\pm$ SD
<b><i>Critical Thinking</i></b>						
Laki-laki	7	65-68	66,57 $\pm$ 1,27	7	50-59	54,86 $\pm$ 2,91
Perempuan	47	63-68	66,19 $\pm$ 1,52	47	45-61	54,21 $\pm$ 4,07
<b><i>Psikomotor</i></b>						
Laki-laki	7	83-90	87,14 $\pm$ 2,41	7	76-80	77,57 $\pm$ 1,71
Perempuan	47	83-95	88,51 $\pm$ 2,71	47	72-85	79,02 $\pm$ 2,78

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat laki-laki memiliki rerata *critical thinking* lebih tinggi dan *Psikomotor* perempuan lebih tinggi daripada laki-laki.

c. ***Critical Thinking Berdasarkan 5 Domain Critical Thinking.***

Tabel 4.4 menggambarkan frekuensi *critical thinking* berdasarkan 5 domain pada kelompok penelitian

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi *Critical Thinking* berdasarkan 5 Domain Pada Responden, Januari 2019 (n=54)

Variabel	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	Min-Max	Mean $\pm$ SD	Min-Max	Mean $\pm$ SD
<b><i>Total Recall</i></b>	2,67-4,00	3,29 $\pm$ 0,34	2,33-4,00	3,11 $\pm$ 0,39
<b><i>Habits</i></b>	3,00-4,00	3,57 $\pm$ 0,44	3,00-4,00	3,33 $\pm$ 0,35
<b><i>Inquiry</i></b>	2,50-4,00	3,25 $\pm$ 0,32	2,00-3,50	2,86 $\pm$ 0,34
<b><i>New Ideas and Creativity</i></b>	2,33-4,00	3,38 $\pm$ 0,37	2,67-4,00	3,36 $\pm$ 0,38
<b><i>Knowing How You</i></b>	2,75-4,00	3,28 $\pm$ 0,35	2,50-4,00	3,35 $\pm$ 0,37

Variabel	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	Min-Max	Mean $\pm$ SD	Min-Max	Mean $\pm$ SD
<i>Think</i>				

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4.4. terlihat nilai mean tertinggi pada kelompok intervensi adalah domain *habbits* dan kelompok kontrol adalah domain *new idea and creativity* sedangkan nilai mean terendah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah domain *inquiry*.

#### 4. Analisa Bivariat

##### a. Perbedaan Rerata Nilai *Critical Thinking* Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Intervensi

Perbedaan rata-rata nilai *critical thinking* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi dapat diukur dengan uji *Wilcoxon*. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5 Perbedaan Rerata Nilai *Critical Thinking* Sebelum dan Sesudah Mendapat Intervensi, Januari 2019(n = 54)

Variabel	Kelompok intervensi			Kelompok kontrol		
	Min-Max	Mean $\pm$ SD	<i>P</i>	Min-Max	Mean $\pm$ SD	<i>P</i>
<b>Pretest-</b>	51-62	54-48 $\pm$ 2,9	0,0001	45-67	55,06 $\pm$ 4,7	0,022
<b>posttest</b>	63-68	66,24 $\pm$ 1,4		45-61	54,30 $\pm$ 3,9	

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4.5. dengan menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan ada perbedaan peningkatan pre dan post *critical*

*thinking* pada kelompok intervensi dengan nilai *P value* 0,0001 sedangkan pada kelompok kontrol juga terdapat perbedaan pre post pada kelompok kontrol dengan nilai *P value* 0,022.

#### **b. Perbedaan Rerata Nilai *Psikomotor* Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Intervensi**

Perbedaan rata-rata nilai *Psikomotor* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi dapat diukur dengan uji *Wilcoxon*. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6. Perbedaan Rerata Nilai *Psikomotor* Sebelum dan Sesudah Mendapat Intervensi, Januari 2019 (n = 54)

Variabel	Kelompok intervensi			Kelompok kontrol		
	Min-Max	Mean ± SD	<i>P</i>	Min-Max	Mean ± SD	<i>P</i>
Pretest-posttest 1	75-87	78,63±4,2	0,0001	60-90	80,20±7,1	0,249
	80-95	85,72±3,7		65-90	79,89±5,0	
Pretest-posttest 2	70-90	79,89±3,3	0,0001	74-88	80,31±2,4	0,004
	80-100	89,28±5,0		70-85	79,09±3,1	
Pretest-posttest 3	75-85	79,15±3,0	0,0001	75-85	77,81±2,7	0,388
	80-100	90,06±4,9		75-85	77,57±2,6	

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4.6. dengan menggunakan uji uji *Wilcoxon* menunjukkan adanya perbedaan pada ketiga pre dan post *psikomotor* pada kelompok intervensi dengan nilai *P value* 0,0001 sedangkan pada kelompok kontrol hanya terdapat pada perbedaan pre post kedua pada kelompok kontrol dengan nilai *P value* 0,0004.

**c. Perbedaan Rerata *Critical Thinking* Setelah Perlakuan *Practice Based Simulation Model* Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

Analisa data untuk membandingkan hasil peningkatan *critical thinking* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji *Mann Whitney Test*. Adapun hasil analisa statistik tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.7. Perbedaan Rerata *Critical Thinking* Setelah Perlakuan *Practice Based Simulation Model* Antara Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol, Januari 2019 (n = 54)

Variabel	N	Min-Max	Mean ± SD	Sig
Kelompok kontrol	54			
Kelompok intervensi	54	45-68	60,27±6,6	0,0001

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4.7. menggunakan uji *Mann Whitney Test* menunjukkan adanya perbedaan *critical thinking* pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan nilai *sig (p)*  $0,0001 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh *practice based simulation model* terhadap *critical thinking* mahasiswa.

**d. Perbedaan Rerata *Psikomotor* Setelah Perlakuan *Practice Based Simulation Model* Antara Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol**

Analisa data untuk membandingkan hasil peningkatan *Psikomotor* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji *Mann Whitney Test* Adapun hasil analisa statistik tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.8 Perbedaan Rerata *Psikomotor* Setelah Perlakuan *Practice Based Simulation Model* Antara Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol, Januari 2019 (n = 54)

Variabel	N	Min-Max	Mean ± SD	Sig
Kelompok kontrol	54			
Kelompok intervensi	54	72-95	83,60±5,4	0,0001

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4.8. menggunakan uji *Mann Whitney Test* menunjukkan ada perbedaan *Psikomotor* pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan nilai *sig (p)* 0,0001 < 0,05. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh *practice based simulation model* terhadap *Psikomotor* mahasiswa.

## 5. Analisis Effect Size

Analisa *effect size* ini dilakukan untuk menganalisa intervensi PBSM terhadap *critical thinking* dan *psikomotor*.

### *Critical Thinking*

$$\text{Effect Size (d)} = \frac{(\text{mean post test intervensi}) - (\text{mean post test kontrol})}{\text{Sd kelompok kontrol}}$$

$$\text{Effect Size (d)} = \frac{(68) - (63)}{\quad}$$

---

 4,7

$$\text{Effect Size (d)} = 1,06$$

Hasil penghitungan *effect size* didapatkan hasil 1.06 yang berarti terdapat pengaruh dengan efek besar terhadap *critical thinking* setelah diberikan intervensi PBSM.

*Psikomotor*

$$\text{Effect Size (d)} = \frac{(\text{mean post test intervensi}) - (\text{mean post test kontrol})}{\text{Sd kelompok kontrol}}$$

$$\text{Effect Size (d)} = \frac{(85,72) - (79,89)}{7,1}$$

$$\text{Effect Size (d)} = 0.82$$

Hasil penghitungan *effect size* didapatkan hasil 0,82 yang berarti terdapat pengaruh dengan efek besar terhadap *psikomotor* setelah diberikan intervensi PBSM.

## **B. Pembahasan**

### **1. Karakteristik Responden**

#### **a. Jenis Kelamin**

Hasil rekapitulasi data pada tabel 4.1 didapatkan hasil sebagian besar kelompok intervensi maupun kelompok kontrol

berjenis kelamin perempuan. Proporsi jenis kelamin penelitian ini baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol menunjukkan seberapa besar berjenis kelamin perempuan. Mehran (2015) menyatakan tidak ada perbedaan antara perempuan dan laki-laki dalam memecahkan masalah. Hasil penelitian di Iran menyatakan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara gender dan motivasi intrinsik pada penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswa kebidanan, keperawatan dan kedokteran di Iran.

Pendapat dan hasil penelitian tersebut menjadi penguat dugaan bahwa jenis kelamin tidak mempengaruhi motivasi dan hasil belajar responden. Hal tersebut dapat dipahami karena baik mahasiswa laki-laki maupun perempuan mempunyai dorongan untuk belajar yang sama. Mereka termotivasi untuk berprestasi belajar, walaupun terdapat faktor lain yang menyebabkan prestasi diraihinya berbeda. Faktor lain yang dimungkinkan seorang individu meraih hasil belajar yang berbeda adalah kecerdasan, daya serap dan sebagainya.

**b. IPK**

Hasil rekapitulasi data pada tabel 4.1 didapatkan hasil rerata nilai IPK pada kelompok kontrol sama dengan nilai IPK

kelompok intervensi. IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) merupakan ukuran kemampuan mahasiswa sampai pada periode tertentu yang dihitung berdasarkan jumlah SKS yang telah ditempuh. IPK yang dihitung pada responden sampai dengan awal semester IV.

Prestasi belajar merupakan hasil yang diperoleh setelah melakukan serangkaian proses belajar, yang secara kuantitatif dapat ditunjukkan dengan nilai atau angka yang diberikan oleh pendidik kepada subjek belajar yang bersangkutan. Artinya, prestasi belajar adalah cerminan dari hasil yang diperoleh selama mengikuti proses belajar (Sufirmansyah, 2015).

Kebijakan dari Poltekkes Rs dr Soepraoen , mewajibkan mahasiswa semester IV awal sudah mempunyai IPK diatas 3,00 sebagai syarat untuk dapat melalui proses karya tulis ilmiah (KTI). Sementara saat ini, rumah sakit yang membutuhkan tenaga kesehatan baik negeri maupun swasta menetapkan IPK minimal untuk bisa mengikuti seleksi calon pegawai tenaga kesehatan adalah 3,00. dengan kata lain mahasiswa Poltekkes Rs dr Soepraoen akan cenderung lebih mudah bersaing didunia kesehatan mengingat nilai IPKnya sudah memenuhi batas minimal yang sudah ditetapkan.

Penelitian yang dilakukan Pratama (2012) mendapatkan hasil bahwa IPK tidak selalu dapat menggambarkan kecenderungan *critical thinking* yang ingin dicapai melalui proses pendidikan. IPK sebagai parameter keberhasilan pendidikan tinggi bergantung pada sistem evaluasi perkuliahan yang mencakup penilaian melalui ujian. Penilaian (*assesment*) sebagai basis angka yang membentuk IPK, sudah atau belum memperhitungkan kemampuan *critical thinking* sebagai tujuan yang ingin dibangun melalui *assesment* yang diberikan kepada mahasiswa tersebut. IPK sebagai parameter evaluasi diduga belum mampu mengeksplorasi kecenderungan *critical thinking*.

Hasil penelitian Sufirmansyah (2015) menggambarkan keyakinan diri seseorang memiliki pengaruh yang besar terhadap pencapaian prestasi belajar. Apabila keyakinan diri ditingkatkan, maka prestasi belajar juga akan meningkat.

Pendapat peneliti dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa IPK tidak selalu berpengaruh terhadap *critical thinking*, bisa saja didalam evaluasi penilaian belum mencerminkan evaluasi bagaimana mahasiswa dapat mencapai *learning outcome* *critical thinking* untuk memecahkan masalah. Sedangkan IPK dipengaruhi oleh keyakinan diri yaitu

mahasiswa dengan meningkatkan kepercayaan dirinya terhadap kemampuan yang dimilikinya, maka secara tidak langsung prestasi belajar juga akan meningkat.

**c. Kondisi Fisik**

Hasil rekapitulasi data pada tabel 4.1 didapatkan hasil bahwa kondisi fisik baik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol hampir seluruhnya sehat dan ada beberapa anak yang kondisi fisiknya kurang sehat. Menurut WHO sehat adalah suatu keadaan yang sempurna baik fisik, mental dan sosial. Rubenfeld & Scheffer (1999) dalam Maryam (2008) kondisi fisik juga mempengaruhi kemampuan seseorang dalam critical thinking. Ketika seseorang dalam kondisi sakit, sedangkan ia dihadapkan pada kondisi yang menuntut pemikiran matang untuk memecahkan suatu masalah, tentu kondisi seperti ini sangat mempengaruhi pikirannya sehingga seseorang tidak dapat berkonsentrasi dan berpikir cepat.

Peneliti berpendapat bahwa jika seseorang mengalami kondisi fisik yang sakit, secara tidak langsung akan mempengaruhi pikirannya dikarenakan seseorang tersebut dituntut untuk berpikir sampai dengan dapat memecahkan suatu masalah. sebaliknya jika kondisi pasien sehat, seseorang dalam

proses berpikir dengan perasaan senang, enjoy tanpa beban rasa sakit sehingga dalam memecahkan suatu masalah dapat dilakukan dengan baik.

#### **d. Usia**

Berdasarkan rekapitulasi tabel 4.1, didapatkan hasil usia baik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol mempunyai kesamaan pada usia terendah dan berbeda pada pada usia teratasnya. Usia secara jelas mendefinisikan karakteristik yang memisahkan anak-anak dari orang dewasa. Namun, mendefinisikan anak-anak dari segi usia dapat menjadi permasalahan besar karena penggunaan definisi yang berbeda oleh beragam negara dan lembaga internasional.

*Department of Child and Adolescent Health and Development*, mendefinisikan anak-anak sebagai orang yang berusia di bawah 20 tahun. Sedangkan *The Convention on the Rights of the Child* mendefinisikan anak-anak sebagai orang yang berusia di bawah 18 tahun. WHO (2003), mendefinisikan anak-anak antara usia 0–14 tahun karena di usia inilah risiko cenderung menjadi besar (McMahon et al., 2017)

Penelitian Suharto (2017) mengatakan bahwa seseorang yang berumur 16 sudah mulai mampu untuk

berpikir kritis. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa usia pada kelompok penelitian sudah homogeny dan dapat disimpulkan bahwa baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi semua responden sudah mampu untuk berpikir kritis.

**e. Pengalaman simulasi**

Hasil rekapitulasi data pada tabel 4.1 didapatkan hasil bahwa pengalaman simulasi baik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol belum pernah mendapatkan pengalaman simulasi terkait materi Elektrokardiogram (EKG), Balut bidai, dan pemeriksaan system pernafasan. Metode yang digunakan dalam proses belajar di laboratorium menggunakan demonstrasi sehingga mahasiswa belum pernah mendapatkan pengalaman belajar simulasi dengan mendekati riil/nyata pada kasus skenario menggunakan pasien simulasi.

Pengalaman belajar adalah sejumlah aktivitas mahasiswa yang dilakukan untuk memperoleh informasi dan kompetensi baru sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai (Rohani, 2004). Dengan kata lain dengan adanya pengalaman simulasi mahasiswa mendapatkan kompetensi baru. Dalam penelitian ini pengalaman simulasi menjadi salah satu faktor terbentuknya *critical thinking* dan *Psikomotor* mahasiswa. Hakim (2002)

menjelaskan salah satu proses terbentuknya kepercayaan diri adalah pengalaman didalam menjalani berbagai aspek kehidupan dengan menggunakan segala kelebihan yang ada pada dirinya. Dengan adanya pengalaman simulasi ini akan menjadikan kebiasaan didalam menghadapi masalah pasien sampai dengan mengevaluasi tindakan yang sudah dilakukan dan mahasiswa lebih tertantang dalam menghadapi skenario kasus yang sudah disajikan.

Adanya pengalaman simulasi mahasiswa dapat melatih keterampilan psikomotornya. Para pemikir kritis melatih keterampilan psikomotor dalam menganalisis, menerapkan standar, membedakan, mencari informasi, memberi alasan logis, memperkirakan, dan mengubah pengetahuan (Rubenfeld & Scheffer, 2006). Dengan kata lain, jika hanya dengan model menirukan tindakan keperawatan yang sudah diajarkan kepada mahasiswa, mahasiswa cenderung menghafal atau sekedar mengetahui bagaimana tindakan keperawatan tersebut dilakukan. Tetapi jika adanya pengalaman simulasi mahasiswa bisa mencapai *learning outcome* sampai dengan menganalisa masalah yang sudah disajikan.

Penelitian yang dilakukan Omer (2016) mendapatkan hasil bahwa simulasi dapat meningkatkan rasa percaya diri, sedangkan penelitian yang dilakukan Hoffman dan Elwin (2004) menunjukkan hasil adanya hubungan *critical thinking* perawat dengan kemampuan pengambilan keputusan. Semua simulasi yang dilakukan oleh peneliti diatas menggunakan beberapa pengalaman simulasi dengan kasus skenario yang berbeda. Ada yang pengalaman simulasi hanya dengan satu skenario sampai dengan lima skenario. Sehingga memungkinkan mahasiswa untuk dapat meningkatkan kemampuan *critical thinking* dan rasa percaya diri.

## **2. Karakteristik Responden Dilihat Dari Jenis Kelamin Pada *Critical Thinking* dan *Psikomotor*.**

Berdasarkan rekapitulasi 4.2, didapatkan hasil jenis kelamin baik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang memiliki nilai mean tertinggi untuk *critical thinking* adalah jenis kelamin laki-laki sedangkan mean tertinggi untuk *psikomotor* baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol adalah perempuan. Jenis kelamin dapat mempengaruhi *critical thinking* seseorang, jenis kelamin merupakan salah satu kategori dasar dalam kehidupan sosial. Ketika bertemu orang baru, pasti akan

berusaha mengidentifikasi seseorang sebagai pria atau wanita. Sejalan dengan pendapat Hurlock (2012) yang menyatakan bahwa anak laki-laki lebih memperoleh kesempatan untuk mempunyai kemandirian dan untuk berpetualang, lebih dituntut untuk memajukan inisiatif originalitas dibanding perempuan. Disamping itu, sesuai dengan perannya, laki-laki diharapkan menjadi kuat, mandiri, agresif, dan mampu memanipulasi lingkungan, berprestasi serta membuat keputusan. dalam kehidupan sosial mereka diharapkan mampu berkompetisi, tegas dan dominan, sedangkan perempuan diharapkan lebih tergantung, sensitif, dan keibuan.

Penelitian Fitriani (2015) mendapatkan hasil terdapat hubungan dengan tingkat yang rendah antara gender dengan kemampuan memecahkan masalah. Hubungan yang rendah mengindikasikan bahwa gender tidak banyak mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah, sehingga diduga terdapat faktor lain yang juga berperan dalam hal ini.

Peneliti dapat menyimpulkan didalam teori jenis kelamin berpengaruh terhadap *critical thinking* dan *Psikomotor*, tetapi dalam penelitian yang dilakukan Fitriani (2015) mendapatkan hasil jenis kelamin tidak signifikan dalam mempengaruhi *critical*

*thinking* dan *Psikomotor*, dimana terdapat beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi *critical thinking* dan *Psikomotor*.

### **3. *Critical Thinking* Mahasiswa Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

Hasil rekapitulasi data pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa responden kelompok intervensi menunjukkan ada perbedaan peningkatan *critical thinking* setelah mendapatkan intervensi. Pada kelompok kontrol dalam penelitian ini juga mengalami perbedaan peningkatan *critical thinking*.

Mahasiswa kelompok intervensi sebelumnya difasilitasi dengan modul *practice based simulation model*, sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan diri secara individual. Pemberian modul merupakan upaya untuk memotivasi mahasiswa agar antusias dalam mempersiapkan diri mengikuti *practice based simulation model* dengan belajar terlebih dahulu apa yang akan dilakukan mahasiswa ketika dilakukan simulasi.

Park (2013) salah satu elemen dari *practice based simulation model* adalah proses *inquiry* yaitu mahasiswa diharapkan berfokus pada pemikiran *critical thinking* untuk menemukan penemuan baru yang bertujuan untuk proses psikomotor seperti mengatur, mengkategorikan, menganalisis, mengevaluasi, dan penalaran kritis,

dan mahasiswa dapat merefleksi dengan meninjau kembali hasil analisisnya. Pada simulasi terdapat proses *debriefing* yaitu memperkuat aspek-aspek positif dari kegiatan dan mendorong pembelajaran, yang memungkinkan peserta untuk menggabungkan teori dalam praktek, critical thinking, dan membahas bagaimana intervensi profesional dalam keadaan yang sangat kompleks. *Debriefing* dilakukan pada akhir sesi dan biasanya melibatkan peserta meninjau poin terkait intervensi yang telah dilakukan serta membahas proses, hasil, dan penerapan skenario (Borg Sapiano ,2018)

Dapat disimpulkan bahwa peningkatan nilai mean pada kelompok intervensi adalah mahasiswa sebelumnya sudah diberikan modul simulasi, sehingga pada saat simulasi pertama mahasiswa setidaknya sudah mempunyai gambaran bagaimana teknik dari simulasi itu sendiri dan mahasiswa sudah bisa mengetahui dari kasus skenario yang akan dilakukannya sehingga bisa dipersiapkan pada hari sebelumnya. Pada saat intervensi mahasiswa sudah mulai terbiasa dengan simulasi, sehingga pada proses *debriefing* mahasiswa lebih aktif dalam meninjau poin terkait intervensi yang telah dilakukan serta membahas proses, hasil, dan penerapan Belajar merupakan kegiatan individu untuk memperoleh pengetahuan,

ketrampilan, dan perilaku dengan cara mempelajari suatu materi atau bahan ajar (Ramlan, 2016).

Perubahan hasil belajar tersebut merupakan akibat dari proses pembelajaran yang telah dilalui. Pencapaian hasil belajar pada kedua kelompok tidak hanya merupakan hasil proses belajar di kelas saja, karena terdapat faktor ekstrinsik dan intrinsik. Faktor intrinsik adalah *past experience of learning* atau pembelajaran melalui pengalaman masa lalu. Faktor ini diperkuat dengan teori Dewey mengatakan bahwa pembelajaran merupakan proses rekonstruksi dan reorganisasi pengalaman-pengalaman. Menurut teori ini *prior knowledge* yang dimiliki mahasiswa akan mempengaruhi dalam hal pemahaman mahasiswa terhadap materi selama perkuliahan. Mahasiswa dikelompok kontrol diduga mempunyai *prior knowledge* yang bagus sehingga dalam posttest mengalami peningkatan dengan pengalaman belajar menggunakan metode demonstrasi.

Metode demonstrasi yang sudah diajarkan di Poltekkes Soepraoen secara tidak langsung sudah memberikan pengetahuan terkait materi yang akan disimulasikan, sehingga dapat memicu *critical thinking* pada kelompok kontrol. Perbedaan pada *practice based simulation model* adalah ketika mahasiswa di hadapkan kasus yang menggunakan pasien simulasi dan manekin biasa tetap

berbeda, yaitu mahasiswa memiliki kemampuan lebih baik untuk berkomunikasi dan mampu melihat respon pasien dengan langsung. Pada kasus simulasi mahasiswa disajikan kejadian tidak terduga yang dialami pasien, sehingga mahasiswa harus berpikir apa yang harus dilakukan dengan kejadian tidak terduga yang dialami pasien. Pada metode demonstrasi hanya mengulang tindakan yang sudah diajarkan oleh dosen secara urut. Pada akhir sesi simulasi dilakukan *debriefing* dimana mahasiswa satu per satu mengevaluasi penampilan dengan merefleksikan diri dipandu oleh dosen. Mahasiswa diminta untuk mengeluarkan ide maupun pendapat terkait tugas yang telah dikerjakannya. Pada metode demonstrasi dosen juga melakukan *feedback* terkait materi tersebut, tetapi hanya beberapa mahasiswa yang menanyakan terkait materi yang sudah dipelajari.

Peningkatan nilai pretest dan posttest pada kelompok kontrol meskipun tidak diberikan intervensi, yaitu mahasiswa sudah pernah diberikan materi tersebut dengan metode demonstrasi. Namun jika dilihat dari nilai selisih mean jauh berbeda dengan kelompok intervensi, dikarenakan pada metode demonstrasi tidak menyajikan situasi nyata yang dialami pasien, sehingga mahasiswa hanya menghafalkan step-step dalam tindakan keperawatan tanpa

memahami kondisi pasien yang sesungguhnya (Widyastuti and Widodo, 2018)

Mahasiswa dalam melaksanakan *practice based simulation model* pada kelompok intervensi maupun demonstrasi pada kelompok kontrol tidak dibedakan lingkungannya, sehingga mahasiswa dapat melakukan *sharing* terkait informasi tentang hal-hal yang dilakukan pada saat *practice based simulation model*.

#### 4. ***Psikomotor* Mahasiswa Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

Hasil rekapitulasi data pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa responden kelompok intervensi *Psikomotor* ada perbedaan peningkatan setelah mendapatkan tiga kali intervensi dengan topic yang berbeda. Pada kelompok kontrol mengalami perbedaan peningkatan juga tetapi hanya pada pertemuan demonstrasi kedua. Pada *Psikomotor* mahasiswa, peneliti menyimpulkan pada metode demonstrasi kedua mahasiswa melakukan praktikum bidai kepada teman sendiri dan membagi dalam kelompok kecil sehingga setiap orang dapat mempraktikkan langsung kepada teman yang berperan sebagai pasien sehingga kemampuan individu meningkat.

Mahasiswa kelompok intervensi sebelumnya difasilitasi dengan modul *practice based simulation model*, sehingga

mahasiswa dapat mempersiapkan diri secara individual. Pemberian modul merupakan upaya untuk memotivasi mahasiswa agar antusias dalam mempersiapkan diri mengikuti *practice based simulation model* dengan belajar terlebih dahulu apa yang akan dilakukan mahasiswa ketika dilakukan simulasi. Sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan diri terkait penampilan bagaimana mahasiswa akan memerankan sebagai perawat kepada pasien simulasi yang sudah di latih seperti pasien nyata.

Jeffries (2015) mengatakan *The Nursing Education Simulation Frame Work (NESF)* salah satu *outcome* dari simulasi adalah *Psikomotor*. Kegiatan simulasi membantu mahasiswa dalam mentransfer keterampilan simulasi ke pengaturan klinis mengakibatkan peningkatan kepercayaan diri dan penilaian klinis menjadi membaik (Curl et al., 2016)

Park (2013) menyatakan salah satu elemen dari *practice based simulation model* adalah simulasi yaitu mahasiswa diminta untuk menganalisis situasi klinis, untuk merumuskan perawatan yang tepat, untuk memprioritaskan dan untuk memberikan tindakan asuhan keperawatan. Dimana mahasiswa sudah melalui alur bagaimana dan apa saja yang harus dilakukan menghadapi persoalan

kasus skenario sampai dengan menetapkan intervensi yang harus dilakukan pada kasus skenario tersebut.

Dapat disimpulkan bahwa peningkatan nilai mean pada kelompok intervensi adalah mahasiswa sebelumnya sudah diberikan modul simulasi dan mendapatkan pengalaman simulasi satu kali pada saat post test pertama, mahasiswa sudah bisa mengetahui dari kasus skenario yang akan dilakukannya sehingga bisa dipersiapkan pada hari sebelumnya. Pada saat intervensi kedua mahasiswa sudah mulai terbiasa dengan simulasi, sehingga pada proses simulasi mahasiswa lebih percaya diri ketika menganalisis situasi klinis, untuk merumuskan perawatan yang tepat, untuk memprioritaskan dan untuk memberikan tindakan asuhan keperawatan

Proses pembelajaran yang sudah didapatkan mahasiswa melalui metode demonstrasi diduga menyebabkan mahasiswa pada kelompok kontrol mempunyai *prior knowledge* yang bagus sehingga dalam posttest mengalami peningkatan.

Kelompok kontrol dalam penelitian ini tidak diberikan *practice based simulation model*. Kenaikan pada kelompok kontrol pada saat dilakukan posttest dirujuk dari proses pengambilan data saat persiapan, mahasiswa semester IV sudah melakukan metode demonstrasi dengan materi yang sama, yaitu elektrokardiogram

(EKG), pemasangan kateter, dan pemeriksaan sistem pernafasan. Metode demonstrasi adalah metode yang menyajikan prosedur cara menggunakan alat dan cara berinteraksi dengan klien. Pada pelaksanaannya ditekankan tentang tujuan dan pokok-pokok yang merupakan fokus perhatian. Tujuan metode ini untuk mendapatkan gambaran tentang hal-hal yang berhubungan proses mengatur, membuat, proses bekerjanya, proses mengerjakan, membandingkan suatu cara dan mengetahui serta melihat kebenaran sesuatu (Yanti, 2016)

Pada hasil penelitian Sutono (2016) saat dosen atau pengajar menjelaskan dan mendemonstrasikan resusitasi jantung paru (RJP) sesekali bertanya kepada mahasiswa apa yang belum jelas dan memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk bertanya dan mendemonstrasikan ulang kemudian dosen selaku pembimbing mendampingi dan membimbing. Dosen pembimbing setelah melakukan demonstrasi, mahasiswa diminta untuk maju melakukan redemonstrasi secara bergantian masing masing terdiri dari 2 mahasiswa sampai dengan waktu pembelajaran selesai. Namun dari hasil observasi dan wawancara tidak semua mahasiswa disuruh mencoba (hanya dua atau tiga kali mencoba oleh dua atau tiga mahasiswa saja). (Mudjiono, 2009)

Metode demonstrasi yang sudah diajarkan di Poltekkes Soepraoen secara tidak langsung sudah memberikan bekal ketrampilan terkait materi yang akan disimulasikan, sehingga dapat memicu *Psikomotor* pada kelompok kontrol. Perbedaan pada *practice based simulation model* adalah mahasiswa melakukan satu per satu ke pasien dengan tidak dilihat oleh dosen secara langsung sehingga mahasiswa bisa lebih mengeksplorasi pengetahuan dan ketrampilan yang dimilikinya terhadap pasien, berbeda dengan metode demonstrasi meskipun mahasiswa melakukan pengulangan tindakan yang sudah diajarkan dosen, seringkali mahasiswa tidak mampu mengeksplorasi pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya secara maksimal dan mengulang saja apa yang menjadi bahan ajar saat itu

##### **5. Pengaruh *Practice Based Simulation Model* Terhadap *Critical Thinking* Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

Hasil rekapitulasi data pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa *practice based simulation model* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *critical thinking*. *Critical thinking* merupakan salah satu dari kemampuan berpikir tingkat tinggi yang membutuhkan keterampilan berpikir secara sadar. Maka dari itu, mahasiswa perlu dilatih agar mahasiswa mampu mengungkapkan

alasan-alasan dari hubungan suatu hal dan mampu membuat solusi terstruktur. Hal ini sejalan dengan pendapat Sucipto (2017) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir secara sadar memiliki kapasitas yang relatif terbatas dalam otak sehingga perlu dilatih dengan berbagai pendekatan ilmiah.

Park (2013) menyatakan *Practice based simulation model* mempunyai lima elemen yang dapat meningkatkan *critical thinking* mahasiswa yaitu 1) *practice situation* : menyajikan permasalahan mendekati riil/kenyataan dengan kehidupan mereka menggunakan pasien simulasi yang sudah dilatih sebelumnya oleh pelatih pasien simulasi sehingga pengalaman belajar benar-benar dialami oleh mahasiswa. 2) *simulation* : mahasiswa diminta untuk menganalisis situasi klinis, untuk merumuskan perawatan yang tepat, untuk memprioritaskan dan untuk memberikan tindakan asuhan keperawatan. Proses simulasi dilakukan dengan beberapa langkah yaitu hari pertama sebelum pelaksanaan PBSM yaitu memberikan skenario kasus dan referensinya pada mahasiswa, menginformasikan pada mahasiswa terkait ruang simulasi, mahasiswa berperan sebagai perawat primer dan perawat pelaksana secara bergantian, semua mahasiswa menyiapkan diri dengan membawa materi dan referensi,

untuk pasien simulasi dilakukan *briefing* terkait perannya sebagai pasien.

Pada saat hari pelaksanaan dilakukan *briefing* selama 15 menit yaitu semua mahasiswa sudah berada di ruang laboratorium simulasi, mengingatkan mahasiswa untuk tidak makan dan minum, tidak menggunakan alat tulis, menyampaikan skenario kasus dan tujuan pembelajaran, mengorientasikan 3 mahasiswa partisipan dalam laboratorium simulasi, mengorientasikan mahasiswa terkait informasi pasien dan fungsi tempat tidur, memperkenalkan pasien terlatih sebagai pasien dalam skenario dan mendiskusikan kepada mahasiswa terhadap peran perawat primer dan perawat pelaksana.

Pada saat pelaksanaan simulasi dilakukan dalam waktu 12 menit untuk tiap satu kelompok. Fasilitator akan mengaktifkan skenario dan memberikan isyarat untuk memulai ataupun menghentikan simulasi dengan menggunakan bel..

Pada saat proses *debriefing* dilakukan selama 45 menit yang dilakukan adalah memfasilitasi diskusi secara interaktif dan menarik dengan mengembangkan *critical thinking* mahasiswa dalam menghadapi pemecahan masalah dalam skenario tersebut, memandu mahasiswa untuk melakukan review/refleksi pengalaman simulasi klinik dengan melibatkan mahasiswa meninjau poin terkait

intervensi yang telah dilakukan serta membahas proses, hasil, dan penerapan skenario dalam materi perawatan elektrokardiogram (EKG), pemasangan kateter, dan pemeriksaan sistem pernafasan. Membantu mahasiswa untuk mengevaluasi: penampilan diri, kondisi pasien, respon pasien terhadap intervensi. 3) *Structured Learning* : dosen dalam metode simulasi bertindak sebagai fasilitator untuk membahas skenario yang berkaitan dengan skenario kasus. Fasilitator membantu mahasiswa dalam memahami dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang seharusnya dilakukan. 4) *Process inquiry* : mahasiswa berfokus pada pemikiran *critical thinking* untuk menemukan penemuan baru yang bertujuan untuk proses psikomotor seperti mengatur, mengkategorikan, menganalisis, mengevaluasi, dan penalaran kritis, dan mahasiswa dapat merefleksi dengan meninjau kembali hasil analisisnya. 5) *Assessment* : Penilaian dari model simulasi ini mencakup tiga ranah domain yaitu kognitif, psikomotor dan afektif. Pada taksonomi Blom, berada pada ranah kognitif C4, C5, dan C6 dimana kemampuan ini akan dapat tercapai apabila mahasiswa mampu menganalisis dalam membedakan data pasien dengan nilai normal sebagai pembanding, dapat membedakan gab data yang ada sehingga dapat menilai dalam melakukan pengkajian pada masalah

pasien dan dapat menyimpulkan intervensi yang sesuai dengan kondisi pasien, dan selanjutnya dapat merencanakan intervensi yang sudah ditetapkan. Pada ranah afektif berada pada A3 dan A4, bahwa mahasiswa menilai dengan melengkapi data baik data subjektif dan objektif dalam membuat penilaian sehingga dapat mengelola kasus dan dapat memecahkan masalah yang terjadi pada pasien. Pada ranah psikomotor berada pada P2 yaitu mengidentifikasi masalah pada pasien sehingga dapat mendemonstrasikan intervensi tindakan yang sudah ditetapkan.

Evaluasi dari proses PBSM yang dapat diambil yaitu pada sebelum hari pelaksanaan, tidak adanya video baku yang diberikan mahasiswa sebagai bahan ajar untuk mahasiswa, mahasiswa banyak yang belum paham terkait dengan *practice based simulation model* sehingga pada saat minggu pertama mahasiswa masih beradaptasi dengan proses simulasi dan ada beberapa mahasiswa yang cenderung pasif dalam pelaksanaan simulasi.

Pada proses simulasi dengan waktu 12 menit setiap mahasiswa untuk menyelesaikan dua tindakan keperawatan yaitu untuk mengatasi masalah utama yang dikeluhkan pasien dan mengatasi kejadian tidak terduga pada pasien ada beberapa mahasiswa tidak dapat menyelesaikan dalam waktu 12 menit, dikarenakan mahasiswa

tidak tahu apa yang harus dilakukan ketika menghadapi kejadian tidak terduga pada kondisi pasien. Pada proses *debriefing* di minggu pertama dalam memandu mahasiswa untuk merefleksi diri, mahasiswa masih belum terbiasa untuk mengevaluasi dirinya sendiri dengan dipandu oleh dosen,. Pada minggu kedua dan ketiga mahasiswa lebih bisa menggunakan *critical thinkingnya* untuk merefleksi tindakan yang sudah dilakukan oleh mahasiswa.

Pada akhir *debriefing* mahasiswa banyak menyampaikan lebih senang dengan metode *practice based simulation model* dikarenakan dapat mengeksplorasi pengetahuan dan keterampilan yang digunakan mahasiswa, menggunakan pasien simulasi sehingga bisa lebih interaktif dalam berkomunikasi dan pada saat melakukan tindakan bisa melihat ekspresi pasien secara langsung ketika dilakukan elektrokardiogram (EKG), pemasangan kateter, dan pemeriksaan sistem pernafasan.

Kasus skenario yang sudah disajikan tersebut menjadikan mahasiswa berpikir aktif untuk mencari proses pemecahannya. Pada proses pemecahan masalah inilah mahasiswa akan termotivasi untuk menyelidiki lebih dalam, sehingga dapat membangun pengetahuan mereka secara mandiri serta muncul pertanyaan-pertanyaan tingkat tinggi yang secara tidak langsung melatih mereka untuk *critical*

thinking. Hal ini selaras dengan pendapat Subarkah (2018) yang menyatakan bahwa pengajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana mahasiswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan *inquiry* dan kemampuan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Peningkatan kemampuan *critical thinking* mahasiswa juga tidak terlepas dari perubahan kebiasaan mereka yang menghafal dan menirukan tiap tindakan yang diajarkan oleh dosen menjadi memahami menganalisis skenario kasus yang disajikan melakukan tindakan keperawatan sampai mengevaluasi hasil tindakan yang telah dilakukan pada materi perawatan elektrokardiogram (EKG), pemasangan kateter, dan pemeriksaan sistem pernafasan.

Pengalaman simulasi ini akan lebih bermakna daripada dosen hanya menyajikan informasi dan mencontohkan tindakan saja. Hal ini selaras dengan pendapat Subarkah (2018) yang menyatakan bahwa dari contoh permasalahan yang nyata jika diselesaikan secara nyata, memungkinkan mahasiswa memahami konsep bukan sekedar menghafal konsep.

Sejalan dengan penelitian oleh Chiang and Chan (2014) metode simulasi dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah dan pengambilan keputusan menggunakan pemikiran kritis. Sharpnack (2013) *critical thinking* merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisa asumsi dan melakukan penelitian ilmiah. Dikuatkan lagi dengan penelitian yang dilakukan Padden-Denmead (2016) menunjukkan hasil adanya hubungan *critical thinking* perawat dengan kemampuan pengambilan keputusan. Studi Lasater (2014) dan Shin (2015) yang menunjukkan perbaikan yang signifikan dalam kemampuan *critical thinking* dari mahasiswa keperawatan setelah terpapar kegiatan simulasi, Mai (2018) berpendapat bahwa simulasi dapat dijadikan pengalaman belajar yang mendorong mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan *critical thinking* dan membantu mahasiswa menjadi lebih kompeten dalam perawatan pasien dan pasien dalam kondisi kompleks.

Metode simulasi juga dilengkapi dengan modul yang lebih detail terkait point-point apa saja yang harus mahasiswa kuasai dalam proses *debriefing*, hal yang harus dilakukan pasien simulasi

jika terjadi kejadian tidak terduga, batas-batas yang harus dilakukan oleh mahasiswa.

Sesuai dengan model *critical thinking* dalam keperawatan yaitu THINK (*Total Recall, Habits, Inquiry, New Ideas And Creativity, Knowing How You Think*) dikemukakan oleh Rubenfeld dan Scheffer (2006), mahasiswa dalam metode *practice based simulation model* dalam *critical thinking* dalam indikator *Total Recall* dapat dikatakan seorang pemula dalam keperawatan memiliki klaster pengetahuan keperawatan yang kecil dan akan berkembang dengan sangat cepat selama kuliah. Selama kuliah mahasiswa diberikan metode *practice based simulation model* sebanyak tiga kali sehingga seiring berjalannya waktu pengetahuan akan berkembang.

Indikator *habits* memungkinkan mahasiswa melakukan suatu tindakan tanpa harus memikirkan sebuah metode baru setiap kali mahasiswa akan bertindak. Dengan kebiasaan mahasiswa melakukan metode *practice based simulation model* semakin terbiasa dengan langkah-langkah yang harus mahasiswa lalui.

Indikator *inquiry* mahasiswa melihat atau menerima informasi baik dari skenario maupun kondisi pasien, menarik kesimpulan yang cepat sesuai dengan skenario kasus yang disajikan, mengenali

adanya gap dalam informasi yang diketahuinya, mengumpulkan informasi tambahan untuk membenarkan atau menyingkirkan kesimpulan pertama, membandingkan informasi yang baru dengan informasi yang telah diketahui tentang situasi ini dengan menggunakan pengalaman masa lalu, mempertanyakan setiap bias yang ada, mempertimbangkan satu atau lebih kesimpulan alternative, memvalidasi kesimpulan awal atau kesimpulan alternative dengan lebih banyak informasi.

Indikator *new ide* dan *creativity* mahasiswa bersedia mengambil resiko yang terkadang membuatnya terlihat bodoh dan tidak sesuai dengan karakternya. Indikator *knowing how do you think* mahasiswa merefleksi diri dengan menilai dirinya sendiri dengan dipandu fasilitator sehingga dengan menggunakan pemikiran kritis mahasiswa dapat mempertanggung jawabkan atas tindakan yang sudah dilakukan dan mengetahui dimana letak kesalahannya.

Hal tersebut dapat dimaknai bahwa metode *practice based simulation model* dapat meningkatkan *critical thinking* dimana mahasiswa dituntut untuk *critical thinking* dengan adanya kasus dalam bentuk skenario dan mahasiswa dituntut untuk memecahkan masalah yang dialami oleh pasien simulasi dan mahasiswa dari

penampilannya juga dituntut untuk percaya diri dalam melakukan tindakan keperawatan yang dilakukan

Park (2016) mengatakan bahwa *Practice based simulation model* mendorong mahasiswa untuk mempunyai kemampuan dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah yang baik, melalui pengalaman yang berulang. Simulasi sebagai metode pembelajaran dengan memberikan kesempatan mahasiswa untuk belajar dengan sistematis membantu mahasiswa memperoleh pengetahuan lebih luas dan memfasilitasi pengembangan proses *critical thinking*.

#### **5. Pengaruh *Practice Based Simulation Model* Terhadap *Psikomotor* Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

Hasil rekapitulasi data pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa *practice based simulation model* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *Psikomotor*. Prof. Dr. Soekidjo Notoatmodjo. S.K.M (2012) *Psikomotor* adalah reaksi karena mendapat rangsangan dari luar berupa organisme (orang), tetapi saat memberikan reaksi berupa respon tergantung kepada karakteristik atau faktor lain dari orang yang bersangkutan. Hal ini dapat diartikan setiap orang akan mempunyai respon yang berbeda walaupun yang memberi rangsangan orang yang sama. Aspek yang membedakan respon dari rangsangan tersebut disebut sebagai determinan perilaku.

Aktivitas yang dilakukan mahasiswa adalah terlibat dalam melakukan metode *practice based simulation model*, sehingga mahasiswa dapat mengarahkan pikirannya untuk mencapai hasil yang diinginkan melalui aktivitas tersebut. Setelah dilakukan metode *practice based simulation model* terhadap *psikomotor* mahasiswa terdapat peningkatan signifikan.

*Practice based simulation model* berpengaruh terhadap *Psikomotor* mahasiswa disebabkan karena pada model simulasi selain mempunyai langkah-langkah yang terstruktur yang sudah dijelaskan dalam pengaruh *practice based simulation model* terhadap *critical thinking* mahasiswa dan modul yang lebih detail, pada metode *practice based simulation model* mahasiswa melakukan satu per satu ke pasien dengan tidak dilihat secara langsung oleh dosen agar mahasiswa bisa lebih dapat mengeksplorasi pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya terhadap pasien.

Evaluasi dari proses PBSM terhadap *psikomotor* yang dapat diambil yaitu belum mampunya mahasiswa dalam mengeksplorasi kemampuan diri mereka secara maksimal, mahasiswa masih bingung ketika harus memutuskan tindakan apa yang harus dilakukan dalam menghadapi kejadian tidak terduga yang dialami oleh pasien. Pada proses debriefing mahasiswa di minggu pertama

dan kedua merasa canggung dan bingung dalam mempraktekkan tindakan sehingga minggu ketiga mereka baru beradaptasi secara maksimal dalam mengeluarkan ide pada poin-poin yang harus dikerjakan.

Pada taksonomi bloom berada pada ranah kognitif C5 dan C6 dimana kemampuan ini akan dapat tercapai apabila mahasiswa percaya diri dalam menilai pengkajian fisik pada kondisi pasien dan percaya diri dalam menyimpulkan intervensi yang sesuai dengan kondisi pasien, dan selanjutnya percaya diri dalam merencanakan intervensi yang sudah ditetapkan. Pada ranah afektif berada pada A3 bahwa mahasiswa percaya diri dalam menilai dengan melengkapi data baik data subjektif dan objektif dalam membuat penilaian sehingga dapat mengelola kasus dan percaya diri dalam mengidentifikasi intervensi sampai mengevaluasi intervensi yang sudah dilakukan. Pada ranah psikomotor berada pada P2 yaitu percaya diri dalam mendemonstrasikan intervensi tindakan yang sudah ditetapkan (Gunawan and Palupi, 2016)

Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Jayaraman (2014) menguatkan pendapat bahwa metode simulasi dapat meningkatkan *Psikomotor* peserta didik. Hasil penelitian lain dilakukan oleh Omer (2016) bahwa menggunakan simulasi dapat

meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa dan simulasi mempersiapkan mahasiswa untuk di kehidupan nyata. Sesuai dengan indikasi *Psikomotor* menurut Omer (2016) yaitu dapat mengenali perubahan kondisi pasien, dimana didalam skenario sudah dibuat ada kejadian tidak terduga pada kondisi pasien sehingga menuntut mahasiswa untuk mampu dalam menghadapi kondisi tersebut. Tetapi bila mahasiswa tidak memiliki rasa percaya diri maka hasil simulasi akan terpengaruh. Menurut penelitian Setiawan (2019) praktik pembelajaran klinis dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, bakat, dan motivasi siswa. Jumlah dan jenis peralatan yang memadai juga mempengaruhi pembelajaran klinis, dan faktor lingkungan dalam pembelajaran klinis dipengaruhi oleh sikap dan cara instruktur, pasien kooperatif, motivasi siswa. Kejadian tidak terduga baik pada materi EKG dan balut bidai mahasiswa diminta untuk menangani kejadian nyeri hebat yang dialami oleh pasien. Mahasiswa dapat melakukan penilaian fisik dasar pada kondisi pasien, dimana mahasiswa sesuai dengan skenario kasus diminta untuk melakukan pemeriksaan fisik dan anamnesis terkait kondisi pasien. Mahasiswa dapat mengidentifikasi intervensi dalam menangani kondisi pasien sesuai skenario latihan EKG dan balut bidai. Mahasiswa dapat mengevaluasi efektifitas intervensi yang

dilakukan pada saat proses terminasi yang dilakukan pada saat melakukan tindakan.

## 6. Analisis *Effect Size*

*Effect size* memperkuat bahwa PBSM mempunyai efek tinggi terhadap *critical thinking* dan *Psikomotor*. Simulasi adalah metode pembelajaran yang memberikan pembelajaran dengan menggunakan keadaan atau situasi yang nyata, dengan cara mahasiswa terlibat aktif dalam proses berinteraksi dengan situasi lingkungannya. Mahasiswa melakukan aplikasi terhadap pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh sebelumnya guna untuk mengambil keputusan dalam melakukan tindakan keperawatan (Nursalam & Efendi, 2008)

*Practice based simulation model* awalnya dikonsepsi oleh peneliti pertama yang menggambarkan pengembangan, implementasi dan evaluasi Simulasi-*Problem Based Learning* (S-PBL) yang diterapkan pada kurikulum di Korea. Parker and Myrick (2009) mengatakan *Practice based simulation model* itu sendiri adalah model pembelajaran berpusat pada peserta didik yang dikembangkan dengan tujuan untuk mencapai integrasi simulasi yang efektif. *practice based simulation model* didasarkan pada teori belajar konstruktif yang menegaskan bahwa pengetahuan tidak pasif

ditransfer dari pendidik kepada peserta didik, tetapi dibangun oleh peserta didik melalui pengolahan pengalaman dan interaksi dengan lingkungan mereka.

*The Nursing Education Simulation Frame Work (NESF)* menjelaskan bahwa outcomes dari simulasi itu sendiri adalah *knowledge, skill performance, learner satisfaction, critical thinking* dan *kognitif*. Dalam *outcomes critical thinking* banyak studi menunjukkan bahwa keterampilan *critical thinking* ditingkatkan saat pengalaman simulasi yang telah digunakan dengan variasi alat ukur (Borg Sapiano, 2018) , sedangkan *outcomes psikomotor* yaitu kemampuan skill mahasiswa dalam keterampilan klinis atau praktik ditemui adanya peningkatan (Mansur, 2007)

Pengalaman belajar yang diperoleh mahasiswa melalui proses penyelesaian masalah (model *PBL*) menjadikan pelajaran tersebut akan lebih bermakna bagi mahasiswa dalam menghadapi permasalahan-permasalahan yang biasa terjadi di lingkungan rumah sakit. Kebermaknaan tersebut akibat membiasakan menghadapi permasalahan. Selain itu mahasiswa dilatih berperan sebagai perawat melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi. Hal ini akan sangat bermanfaat bagi kehidupan mereka yang akan datang, seperti kelebihan *PBL* bahwa “(1) Pembelajaran

ini merupakan pendidikan di perguruan tinggi yang relevan dengan kehidupan khususnya dunia kerja; (2) pembelajaran ini membiasakan mahasiswa menghadapi masalah di kehidupan masyarakat bekerja keras dan memiliki kemampuan yang sangat bermakna bagi kehidupan; (3) pembelajaran ini merangsang pengembangan kemampuan berpikir mahasiswa secara kreatif dan menyeluruh bagi berbagai segi dalam rangka solusi suatu permasalahan (Suminar and Meilani, 2016)

Dengan adanya penelitian ini mahasiswa akan disajikan kasus skenario terkait elektrokardiogram (EKG), balut bidai dan pemeriksaan pernafasan, sehingga mahasiswa bisa belajar bagaimana merawat pasien dengan cedera ekstremitas pada balut bidai, melakukan pengukuran elektrokardiogram (EKG) secara cepat dan tepat pada pasien dengan nyeri dada serta pemberian bantuan pernafasan pada simulasi. Dengan adanya penelitian ini mahasiswa lebih kritis ketika dihadapkan dengan kasus yang dibuat mirip dengan kejadian sesungguhnya, sehingga bisa dijadikan bekal sebelum mahasiswa praktek di rumah sakit. Hal ini menunjukkan bahwa *practice based simulation* model mempengaruhi *critical thinking* tetapi tidak ada hasil signifikan pada *psikomotor* mahasiswa dalam proses belajar di laboratorium.

## **B. Keterbatasan penelitian**

- 1) Penelitian ini hanya dilakukan tiga kali perlakuan pada kelompok intervensi dengan topik yang berbeda.
- 2) Penelitian dilakukan pada saat mahasiswa sudah melangsungkan skill lab dengan metode demonstrasi, sehingga bisa memungkinkan mahasiswa mempunyai pengetahuan yang lebih luas dan keterampilan tindakan terkait materi yang digunakan.
- 3) Peningkatan *Psikomotor* dilihat dalam tiga kali perlakuan dengan materi simulasi yang berbeda ( EKG, balut bidai dan pemeriksaan pernafasan).
- 4) Dalam proses simulasi untuk memunculkan kejadian tidak terduga pada skenario balut bidai belum bisa memunculkan terjadi perdarahan seperti yang sebenarnya.
- 5) Menerapkan metode PBSM perlu meninjau beberapa faktor antara lain : mahasiswa, modul pembelajaran, dan sarana prasarana.