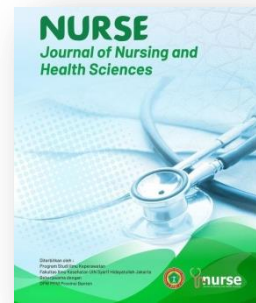


KEEFEKTIFAN STRATEGI *TEAM BASED LEARNING* TERHADAP RETENSI MEMORI DAN SCORE PENGETAHUAN MATA KULIAH FISILOGI

Karyadi^{1*}

¹ Departemen Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
*Corresponding author: Karyadi Email : karyadi_tea@yahoo.com



Abstrak

Latar belakang: Kesulitan perawat dan mahasiswa perawat dalam memahami materi fisiologi merupakan masalah penting untuk kelangsungan melaksanakan proses keperawatan selanjutnya. Tujuan penelitian untuk mencari pengaruh atau efek penerapan *team based learning* pada mata kuliah fisiologi terhadap retensi memori dan peningkatan pengetahuan mahasiswa. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode eksperimen pada dua group yang berbeda, *group team based learning* dan *tradisional based learning* (kuliah mimbar) pada sejumlah 176 mahasiswa yang berasal dari dua insitusi pendidikan keperawatan, kuesioner diberikan pada mahasiswa terkait dengan karakteristik dan tingkat pengetahuan terhadap mata kuliah fisiologi. **Hasil:** Adanya hubungan yang significant strategi TBL dengan tingkat pengetahuan dan retensi memori. Strategi TBL berpengaruh pada peningkatan pemahaman terhadap materi fisiologi dibandingkan dengan strategi Tra serta retensi pengetahuan pada TBL menunjukan hasil yang jauh lebih baik, setelah dilakukan pengukuran satu minggu setelah kegiatan, pada *curva lupa*, daya ingat terhadap hapalan biasanya cenderung menurun, namun sebaliknya, TBL menunjukan kenaikan dibandingkan dengan kelompok Tra. **Kesimpulan:** TBL memiliki terbukti memiliki pengaruh pada retensi memori yang lebih baik pada hari ke enam, dan menunjukan skor pengetahuan yang lebih baik dibandingkan dengan Tra.

Kata kunci : TBL, I-RAT, Fisiologi, Keperawatan

Abstract

Background: Difficulties to mastery physiology for nursing students and nurses is an important problem to carry out the next process. The purpose of the study was to determine the effect of implementing *team based learning* on physiological subjects on memory retention and increasing student knowledge. **Methods:** This study use experiment design for two different groups, *group based learning* and *traditional based learning* (lectures) on a total of 176 students from two educational institutions in 2000, questionnaires were given to students related to the characteristics and level of knowledge of physiological courses. Results. Respondents involved were 176 students, from 76 student, (first year 19%, second year 24%), and institution B are 100 student (24% first year, second year 32%). Each of group composed first and semester three In each traditional and TBL group, the IRAT description and general material scores were similar. **Result:** The TBL strategy has an effect on increasing understanding of physiological material compared to the Tra strategy and knowledge retention in TBL shows much better results, after measuring one week after the activity, on the forgetting curve, memory for memorization usually tends to decrease, but on the contrary, TBL shows an increase compared to the Tra group. **Conclusion:** TBL has been shown to have an effect on better memory retention on day six, and shows a better knowledge score compared to Tra.

Keywords : TBL, I-RAT, Fisiologi, Keperawatan

PENDAHULUAN

Kegiatan pengkajian merupakan langkah awal dalam proses keperawatan, sebagai prinsip dasar dalam praktek keperawatan (West, 2006). Salah satu aspek penting dalam pengkajian adalah pemeriksaan fisik yang dilakukan perawat sebagai komponen kunci dari proses pengkajian. Pemeriksaan fisik memberikan informasi dasar untuk kelanjutan proses keperawatan berikutnya yaitu diagnosa dan rencana tindakan (Fennessey & Wittmann-Price, 2011). Hal penting yang harus ditekankan adalah kemampuan perawat dalam kegiatan ini adalah mengeksplorasi fungsi fungsi tubuh secara spesifik dan mampu menjelaskan bagaimana sistem tubuh manusia itu dapat dikaji (Lilibrige & Wilson, 1999).

Saat perawat melakukan pengkajian atau pemeriksaan fisik, mereka akan memfokuskan pada tanda dan gejala yang dihasilkan dari penyimpangan fungsi tubuh. Oleh karena itu memahami fungsi tubuh merupakan kunci penting dalam memberikan kontribusi pada pengetahuan keperawatan (Prowse & Lyne, 2000) dan meningkatkan efektifitas pelayanan keperawatan (Jordan & Potter 1999; Prowse, 2003; Wynne, Brand, & Smith, 1997), tanpa memahami fisiologi staf perawat tidak akan mampu memahami perubahan perubahan penting yang terjadi pada saat melakukan observasi (National Institute for Health and Clinical Excellence (2007).

Penguasaan mata kuliah fisiologi sebagai dasar bagi profesi dalam rangka mendukung kelanjutan pada pemahaman materi berikutnya

yang dibutuhkan dalam rangka membantu permasalahan pasien. Sayangnya baik perawat maupun mahasiswa keperawatan masih dilaporkan mengalami kesulitan dalam memahami fisiologi tubuh manusia (Clancy, McVicar & Bird, 2000). Studi lain berkaitan dengan kesulitan terhadap fisiologi dilaporkan bahwa mahasiswa memiliki kesulitan dalam mempelajari *biosciences* (fisiologi, anatomi dan farmakologi) dan materi ini dianggap mata kuliah yang paling sulit untuk dikuasai (Clancy et al., 2000; Jordan et al., 1999; Lim & Honey, 2006; McKee, 2002; Nicoll & Butler, 1996; Tronbranski, 1993).

Berbagai strategi belajar yang saat ini banyak digunakan adalah ceramah mimbar atau traditional learning yang diterapkan dalam mata kuliah fisiologi dilaporkan mahasiswa belum banyak membantu pemahaman mereka terhadap penguasaan materi, mereka merasa bosan dan pembelajarannya tidak mampu mendorong mereka untuk aktif dalam proses belajar (Karyadi, 2011). Masalah ini perlu dilakukan pemecahan dalam rangka meningkatkan keaktifan dan perubahan cara belajar agar mereka bertanggung jawab terhadap pembelajarannya sendiri.

Secara konsep saat ini metode pembelajaran tradisional sudah mengalami pergeseran dari penekanan ke pengajar atau dosen ke mahasiswa. Pergeseran ini diawali dengan Carl Rogers, Malcolm Knowles, dan Jack Mezirow (Billings & Halstead, 2009), peran dosen

berubah menjadi fasilitator, penuntun, pelatih atau mentor dan tanggung jawab pembelajaran ada pada mahasiswa atau student center education (Weimer, 2002). Pendekatan ini merupakan model baru sebagai aspek yang dibutuhkan bagi perawat dalam mensukseskan pencapaian pengetahuan dan keterampilannya (Candela, 2006). Beberapa strategi sebagai suatu cara dalam mengaplikasikan *student center learning* diantaranya adalah *collaborative learning*, *cooperative learning*, *Team-Based Learning*, *case based learning* and *problem-based learning* (Prince, 2004). Dari beberapa cara tersebut yang lebih lengkap dan beraturan adalah TBL yaitu team kecil dilaksanakan sampai akhir semester, dilakukan persiapan sebelum masuk kelas, cukup menggunakan satu fasilitator, adanya kegiatan test sebelum diskusi baru adanya pembahasan kasus yang akan dijumpai dimasa mereka bekerja nanti (Michaelsen & Bauman-Knight, 2004). Melihat hal tersebut tbl dianggap yang paling tepat untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

Efektifitas TBL banyak dilaporkan memiliki manfaat seperti pada penelitian young (2009) yang melibatkan jurusan *biosciences*, *audiology*, teknik listrik, keperawatan, radiologi, psikiatri, kedokteran keluarga dan hematologi, didapatkan adanya respon yang positif menghasilkan suatu perubahan dalam penguasaan materi. Eversman (2008) melakukan penelitian pada 159 partisipan di program kelanjutan pendidikan dokter, menghasilkan peningkatan hasil test pengetahuan, didapatkan

nila pre test mencapai 47% dapat menjawab pertanyaan, pada post test dicapai 70,3% mahasiswa dapat menjawab pertanyaan dengan benar.

Namun demikian efektifitas strategi TBL ini di Indonesia belum dilaporkan terutama diterapkan pada mata kuliah fisiologi oleh karena itu informasi ini dapat bermanfaat bagi institusi pendidikan kesehatan dalam mengatasi kesulitan mahasiswa keperawatan dalam menguasai mata kuliah fisiologi.

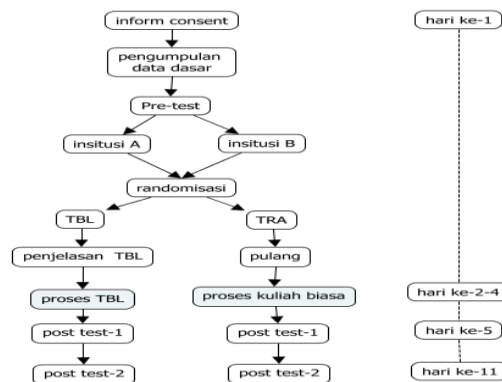
METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan suatu penelitian eksplorasi yang menggali efek atau pengaruh penerapan TBL dalam memahami mata kuliah fisiologi. Pendekatan eksperimen diterapkan dengan satu group eksperimen dan satu group kontrol melalui randomisasi. Penelitian dilakukan melibatkan dua insitusi pendidikan keperawatan. Diawali dengan mendapatkan komite etik dan dilanjutkan dengan ijin ke masing masing insitusi. Responden diambil tingkat pertama dan tingkat kedua atau semester satu dan semester tiga yang belum mendapatkan mata kuliah fisiologi persyaratan, partisipan yang bersedia turut dalam penelitian, dikumpulkan dimasing masing instusi untuk mengisi surat kesediaan, dilakukan post test dan ditetapkan kelompok kontrol (tradisional/TRA) dan kelompok intervensi, semua peserta mendapatkan peluang yang sama untuk dapat masuk ke masing masing kelompok melalui proses randomisasi, melalui pengundian koin. Setelah penentuan

kelompok selesai, kelompok kontrol diperbolehkan pulang setelah dijelaskan waktu pelaksanaan kegiatan pengajaran, sedangkan untuk kelompok intervensi, mereka diberikan penjelasan tentang mekanisme pelaksanaan metode TBL dan sebelum pulang diberikan penugasan untuk dipelajari, yang selanjutnya mulai masuk dalam kegiatan proses belajar mengajar, setelah proses pembelajaran dilaksanankan selama tiga hari selesai, pada hari ke-4 dilakukan post test pertama, dan dilakukan post test kedua pada hari ke-6.

Pengajar fisiologi sebanyak empat orang

pada kelompok kontrol maupun intervensi diberikan pengarahan berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan dan mendapatkan modul materi fisiologi yang telah disusun untuk program pengajaran selama tiga hari, pada waktu yang lain fasilitator di kelompok intervensi diberikan pelatihan berkaitan dengan konsep dasar TBL, cara melaksanakan strategi TBL. Kegiatan pelaksanaan instruksional dilaksanakan di tempat yang berbeda antara kelompok kontrol dan intervensi untuk mencegah itneraksi pada masing masing kelompok.



Gambar 1 Proses pengumpulan data

Ada dua instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data, instrument demografi, instrumen pengetahuan fisiologi, instrumen data demografi meliputi jenis kelamin, tahun atau semester kuliah. Sedangkan instrumen

pengetahuan berupa pertanyaan berkaitan dengan materi dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 80 item yang dikembangkan dari materi pengajaran fisiologi.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden

Responden yang terlibat sebanyak 176 mahasiswa, dari institusi A sebanyak 76 orang (tahun pertama 19%, tahun kedua 24%), dan

institusi B sebanyak 100 orang (tahun pertama 24%, tahun kedua 32%), dalam tabel dijabarkan berdasarkan kelompok jenis kelamin dan tahun pada masing masing kelompok tradisional dan TBL.

Table 1. Karakteristik Responden

Variable		Strategy		X ²	P value
		TBL	TRa		
Gender	Laki laki	17	11	1.222	.307
	Perempuan	73	75		
Year	Pertama	33	43	3.187	.094
	Kedua	57	43		

Dari gambaran tabel 1 tidak ada perbedaan diantara dua kelompok berdasarkan jenis kelamin dan masa pendidikan responden artinya bahwa untuk menilai pengaruh intervensi kelompok ini memenuhi syarat sebagai kelompok yang homogen berdasarkan jenis variabel

Pengetahuan

Dalam menilai aspek pengetahuan terlebih dahulu kuesioner yang digunakan, terlebih dahulu dilakukan beberapa uji untuk menetapkan validitas dan reabilitas melalui pengujian item *development*, item total *correlation*, *reliability* menggunakan KR-20 (.688) dan *discrimination index*, sehingga kuesioner yang diberikan untuk pengukuran telah memenuhi syarat berdasarkan kriteria dan dapat

digunakan sebagai alat pengukuran pengetahuan. Efektifitas strategi TBL dalam proses. I-RAT kuesioner dikembangkan mengacu pada materi dengan I-RAT reliabilitas kuesioner ke-1=.752, IRAT ke-2= .67, IRAT ke-3= .089, I-RAT skor menggambarkan skor penguasaan mahasiswa terhadap materi fisiologi sebagai hasil dari penugasan baca sebelum berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Dalam tabel 2, hasil test dari hari pertama sampai ketiga mengalami peningkatan pada pada mahasiswa tahun pertama, sedangkan pada mahasiswa tahun kedua mengalami penurunan nilai, meskipun demikian nilainya masih relatif sama dengan mahasiswa tahun pertama.

Table 2. perbedaan score I-RAT pada tiga hari kegiatan

Level of student	Waktu pengukuran			F	P value
	Time 1 X (± SD)	Time 2 X (± SD)	Time 3 X (± SD)		
First (n=33)	16.0 (9.3)	27.5 (7.5)	39.9 (19.6)	70.32	p=.000 *
Second (n=57)	63.5 (16.0)	60.7 (14.6)	38.9 (16.5)		
Total	39.7 (1.5)	44.1 (1.3)	39.1 (1.7)		

Note P <.001 *

Tingkat pendidikan sangat signifikan berbeda dengan $F(1, 88) = 191.2, p < .001$. menggunakan *test leven's* untuk homogenitas mengindikasikan variasi dari waktu pertama dan kedua homogen ($p < .05$), sementara pada waktu ke tiga tidak homogen ($p > .05$), sedangkan untuk pengaruh IRAT dari waktu ke waktu cukup signifikan $F(2, 176) = 3.44, p < .05$, tingkat pendidikan dari pengukuran dari tiga waktu menunjukkan hasil signifikan $F(2, 176) = 70.3, p < .001$.

Skor pada semester satu nampak relatif lebih baik bila dilihat dari kenaikan yang stabil dari ketiga pengukuran, sedangkan pada semester tiga menggambarkan sebaliknya mengalami penurunan dari ketiga pengukuran, jadi berbanding terbalik. Namun secara keseluruhan kelompok terjadi kenaikan pada pengukuran kedua dan turun kembali pada pengukuran ketiga, dalam kegiatan TBL, terkondisikan kegiatan mahasiswa terdorong

aktif untuk menggali pengetahuan dengan waktu yang cukup pendek, untuk awal pengenalan mungkin ini dapat dirasakan relatif memerlukan adaptasi yang baik, apalagi sudah terbiasa pada pola pengajaran yang menggunakan tradisional learning seperti pada semester tiga, sedangkan pada semester satu, relatif naik meskipun skor nya kecil, semester satu masih memungkinkan sedikit cepat perubahannya untuk bisa beradaptasi dengan pola pengajaran yang baru.

Hubungan antara I-RAT dan score pengetahuan

Total Score I-RAT ($M = 44.18, SD = 11.6$) dan score pengetahuan ($M = 38.01, SD = 9.7$) di hitung untuk mencari hubungan score diantara mereka, hasilnya tidak signifikan ada hubungan antara score IRAT dan score pengetahuan score ($r = -.041, p > .05$).

Table 3. hubungan antara score I-RAT dan score pengetahuan (N=90)

Variable	Mean	SD	R	Sig
I-RAT	44.18	11.6	-.041	.704 (NS)
Knowledge	38.01	9.7		

Analisis dalam satu kelompok TBL, nilai score I-RAT tidak memiliki relevansi untuk menggambarkan nilai pengetahuan total tentang materi, atau tidak dapat dijadikan sebagai prediksi untuk menentukan nilai akhir materi fisiologi. Namun dalam analisa lain, adanya homogenitas dari nilai IRAT dan pengetahuan secara umum, bisa juga kita tafsirkan bahwa bila

nilai I-RAT baik maka nilai pengetahuan menjadi baik atau sebaliknya.

Rata rata score pada kelompok TBL dan Tra pada pre test menunjukkan nilai yang lebih tinggi pada kelompok kontrol dan tidak ada perbedaan diantara dua kelompok tersebut dengan p-value $> .05$ jadi kedua kelompok memiliki kemampuan yang sama sebelum

dilakukan kegiatan. Pada pengukuran post test pertama dan kedua, menunjukkan predikskan skornya terus meningkat pada kelompok TBL,

kelompok TBL lebih tinggi skore nya dibanding kelompok tradisional secara significant $p = \text{value} < 0.05$.

Table 4 perbedaan score pengetahuan kelompok TBL dan Tra pada pre test, post test ke-1 (hari ke-5) dan post test ke-2 (hari ke-11) (N=176)

Waktu pengukuran	Strategies		T	P value
	TBL	Tra		
	(n=90)	(n=86)		
	X (\pm SD)	X (\pm SD)		
T ₀	30.0 (11.6)	32.7 (15.2)	-1.173	0.052
T ₁	38.2 (17.5)	35.7 (11.2)	1.100	0.000**
T ₂	45.5 (17.7)	36.6 (12.4)	3.829	0.02*

Note : ** $P < .001$, * $P < .05$

T₀= sebelum program pengajaran dimulai

T₁= segera setelah selesai

T₂= satu minggu kemudian

Table 5. ANOVA for knowledge achievement for two strategies across time

Source	df	F	Sig.
Strategy	(1,174)	4.444	.036*
Time of measurement	(2,348)	21.757	.000**
Strategy X time of measurement	(2,348)	7.496	.001*

Note : ** $P < .001$, * $P < .05$

Dalam tabel 5 menunjukkan adanya efek yang significant , $F(1, 174) = 4.444$, $p = .036$. tabel ini juga menunjukkan adanya efek utama yang signficat dari point waktu pengukuran $F(2, 348) = 21.757$, $p = .000$. pada akhirnya interaksi berkaitan dengan efek waktu secara signficat berbeda antara TBL dan Tra dalam tabel 2 secara jelas menggambarkan adanya peningkatan score kelompok TBL terjadi setelah satu minggu program selesai.

PEMBAHASAN

Responden yang terlibat penelitian sebagian besar adalah wanita dan sebagian besar adalah tahun kedua, namun demikian

secara statistik tidak ada perbedaan dari dua kelompok tersebut artinya responden berdasarkan jenis kelamin dan tahun angkatan memenuhi syarat sebagai data dasar dalam penelitian.

Untuk instrumen yang digunakan dalam penelitian menggunakan beberapa pengujian, instrumen yang memenuhi syarat penghitungan apabila memenuhi tiga syarat test pengujian menggunakan tingkat kesulitan, item total corelatin, KR-20 dan indek disriminasi, sehingga hasil penelitian yang di digunakan dalam membuat kesimpulan cukup dapat ketat tingkat kepercayaan.

Mahasiswa yang menggunakan strategi

pembelajaran menggunakan TBL secara kualitas angka statistik menunjukkan hasil yang lebih baik dari metode yang biasa digunakan, mengingat dari proses pelaksanaan pembelajaran, ada banyak kesempatan kepada peserta didik untuk lebih memahami materi yang disampaikan dengan alur kesempatan untuk mendapatkan pembekalan materi dasar, sharing pengetahuan, penerapan kasus yang sebenarnya serta adanya penjelasan dari dari fasilitator yang mendampingi dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik didorong untuk *self directive learning* (SDL) dengan pemberian pekerjaan rumah terkait dengan materi yang akan didiskusikan di hari berikutnya, kemudian mereka diberikan test yang dikerjakan secara individu dan kemudian dilakukan secara bersama sama, banyak kesempatan yang mereka peroleh saat melakukan diskusi bersama kelompok yang lain. Tidak ada kesempatan mendapatkan pengetahuan yang tertunda dalam proses ini. Setelah mereka menguasai materi dasar, peserta didik diberikan kasus yang sesuai dengan kondisi aslinya untuk dibahas dalam sebuah kelompok, dan akan dipresentasikan bersama dengan kelompok lainnya. Sentuhan terakhir datangnya dari pendamping atau fasilitator yang berada dikelas, apabila peserta didik mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah ataupun keliru, fasilitator akan memainkan perannya pada akhir sesi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Teknik TBL diterapkan sejak awal

diterapkan kepada mahasiswa memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk dapat lebih mudah beradaptasi pada tanggung jawab belajarnya sendiri, dan lebih aktif dalam melakukan pencarian pengetahuan maupun melakukan diskusi. TBL memiliki pengaruh pada retensi terhadap pemahaman maupun hapalan terhadap materi yang telah diberikan, dengan teknik ini memungkinkan pada tiap tahapan mahasiswa mendapatkan *feed back* yang segera sehingga mereka langsung mendapatkan solusi tanpa mengalami penundaan, mulai dari penugasan, dilakukan pengujian, pengujian ulang bersama dengan *group*, pembahasan dengan *group*, diberikan *feed back* oleh instruktur dan kemudian diberikan kasus terapan dengan proses tahapan yang sama, merupakan suatu pengkondisian lingkungan dan budaya belajar yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Billings, D. & Halsted, J. (2009). Teaching in nursing: A guide for faculty, (3rd ed.). St. Louis, MO: Saunders Elsevier.
- Candela, L., Dalley, K., Benzell-Lindley, J. (2006). A case for learning centered curricula. *Journal of Nursing Education*, 45(2), 59-66.
- Clancy, J. & McVicar, A. (2001). The biosciences and fitness for practice: A time for review. *British Journal of Nursing*, 10(21), 36-41.
- Fennessey, A. & Wittmann-Price, R. (2011). Physical assessment: A continuing need for clarification. *Nursing Forum*, 46(1), 45-50.
- Jordan, S., Davies, S., & Green, B. (1999). The biosciences in the pre-qualifying curriculum: Staff and student and perception of difficulties and relevance. *Nurse Education Today*, 19,

- 215-226.
- Jordan, S. & Potter, N. (1999). Biosciences on the margin. *Nursing Standard*, 13(25), 46-48.
- Karyadi, (2011). Difficulty in learning physiology in the nursing program in Indonesia. [Unpublished data] St. Luke's College of Nursing, Tokyo Japan
- Lilibridge, J. & Wilson, M. (1999). Registered nurses' description of their health assessment practice. *International Journal of Nursing Practice*, 5, 29-37
- Lim, A. G. L. & Honey M, (2006). Integrated undergraduate nursing curriculum for pharmacology. *Nurse Education in Practice*, 6, 215-226.
- McKee, G. (2002). Why is biological science difficult for first year students? *Nurse Education Today*. 22(3), 251-257.
- Michaelson, L., Bauman-Knight, A. & Fink, L. (Eds.) (2004). *Team based learning: A transformative use of small groups in college teaching*. Stylus: Westport London.
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2007). *Acutely ill patients in the hospital: Recognition of and response to acute illness in adults in the hospital*. Retrieved June 3, 2012 from <http://www.Nice.org.uk/CG50>.
- Nicoll, L. & Butler, M. (1996). The study of biology as a cause of anxiety in student nurses undertaking the common foundation program. *Journal of Advanced Nursing*, 24, 615-624.
- Prowse, M. A. (2003). Learning and using biosciences in nursing. Part two: Achieving patient outcomes in perioperative practice. *Journal of Advanced Perioperative Care*, 1(4), 129-135.
- Prowse, M. A. & Lyne, P. A. (2000). Clinical effectiveness in the post anesthesia care unit: How nursing knowledge contributes to achieving intended patient outcomes. *Journal of Advanced Nursing*, 31(5), 1115-1124
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231.
- Tronbranski, P. (1993). Biological sciences and the nursing curriculum: A challenge for educationalist. *Journal of Advance Nursing*, 18, 493-499.
- Weimer, M. (2002). *Learner-centered teaching: Five key changes to practice*. Jossey-Bass: San Francisco, CA
- West, S. L. (2006). Physical assessment: Whose role is it anyway? *Nursing in Critical Care*, 11(4), 161-167.
- Wynne, N., Brand, S. & Smith, R. (1997). Incomplete holism in pre-registration nurse education: The position of the biological sciences. *Journal of Advanced Nursing*, 26(3), 470 -474.
- Young-Su, J. (2009). Evaluation of team based learning tutor training workshop on research and publication ethics by faculty and staff participants. *Journal Educational Evaluation for Health Professions*, 6, 5.