

THE IMPACT OF SDL (Self Directed Learning) TOWARDS TUTORIAL SCORE IN
MEDICAL STUDENTS OF UMY

PENGARUH SDL (*Self Directed Learning*) TERHADAP NILAI TUTORIAL
MAHASISWA PROGRAM STUDI KEDOKTERAN UMY

M. Akhyar Baharuddin¹, Sri Sundari²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY, ²Bagian Medical Education
FKIK UMY

Abstract

Background: Self directed learning is an independent learning process whereby learners can determine their own learning needs independently. Individuals are able to determine learning needs, learning objectives, learning resources, learning strategies and assessing learning outcomes. The ability of self directed learning is needed in PBL learning method (problem based learning). One of the learning models used in PBL is tutorial. Student activity in the process of tutorial is an absolute requirement for the achievement of optimal learning outcomes. Efforts in improving student activeness in the tutorial is a way to develop students' ability in self study or self directed learning, self directed learning ability of students is needed to keep learning and renew science. The purpose of this study to know how much influence self directed learning towards tutorial score in medical students of UMY.

Method: The type of research in this study was non experimental with analytic observational research design using cross sectional approach, with stratified random sampling technique with a total sample of 229 students. The instrument used is self-Rating Scale for Self-Directedness in Learning (SRSSDL) by Fisher Instruments. Test analysis using simple linear regression test.

Result: The results of this study show that there is no effect of SDL on the value of PSK student tutorials ($p = 0,30$) for the batch of 2014, ($p = 0,53$) for the batch of 2015 and ($p = 0,07$) for the batch of 2016. It shows that there is no effect of SDL towards tutorial score in medical students of UMY.

Conclusion: There is no impact of SDL (Self Directed Learning) towards tutorial score in medical students of UMY.

Keyword: *Self directed learning, tutorial, problem based learning*

Abstrak

Latar belakang: *Self directed learning* merupakan suatu proses belajar mandiri dimana pelajar dapat menentukan kebutuhan belajar secara mandiri. Individu mampu menentukan kebutuhan belajar, tujuan belajar, sumber belajar, strategi belajar dan menilai hasil belajar. Kemampuan *self directed learning* dibutuhkan dalam metode pembelajaran PBL (*problem based learning*). Salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam PBL adalah tutorial. Keaktifan mahasiswa dalam proses tutorial merupakan suatu syarat yang mutlak untuk tercapainya hasil belajar yang optimal. Upaya dalam meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam tutorial merupakan suatu cara untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam belajar mandiri atau *self directed learning*, kemampuan *self directed learning* mahasiswa diperlukan untuk terus belajar dan memperbaharui ilmu pengetahuan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *self directed learning* terhadap nilai tutorial mahasiswa program studi kedokteran UMY.

Metode: Jenis penelitian pada penelitian ini adalah non eksperimental dengan desain penelitian observasional analitik menggunakan pendekatan cross sectional, dengan teknik pengambilan sampel *stratified random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 229 mahasiswa. Instrumen yang digunakan adalah *self-Rating Scale for Self-Directedness in Learning (SRSSDL)* oleh Fisher Instrumen. Uji analisis menggunakan uji regresi linier sederhana.

Hasil utama: Dari hasil penelitian didapatkan ($p=0,30$) untuk angkatan 2014, ($p=0,53$) untuk angkatan 2015 dan ($p=0,07$) untuk angkatan 2016. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh SDL terhadap nilai tutorial mahasiswa program studi kedokteran UMY.

Kesimpulan: Tidak terdapat pengaruh SDL (*Self Directed Learning*) terhadap nilai tutorial mahasiswa program studi kedokteran UMY.

Kata kunci: *Self directed learning*, tutorial, *problem based learning*

Pendahuluan

Problem based Learning

menggunakan pendekatan berdasarakan masalah-masalah dalam kehidupan nyata yang digunakan untuk merangsang rasa keingintahuan serta kemampuan menganalisa mahasiswa terhadap materi pembelajaran. Tujuan mahasiswa terlibat dalam suatu pemecahan masalah adalah agar mahasiswa dapat menyusun pengetahuan mereka sendiri dari hasil pemecahan masalah yang mereka meraka temukan. Dari proses tersebut dapat mendorong mahasiswa untuk lebih mandiri mengembangkan cara berfikir dan kemampuan memecahkan masalah secara mandiri (Virgin E. Pioh, 2016)

Menurut young *et al*(2007) Pendektan PBL diharapkan dapat mendorong mahasiswa mempunyai keinginan belajar secara mandiri

atau *self directed learning*, kemampuan mahasiswa menerapkan *self directed learning* diwujudkan dengan adanya pendekatan *problem based learning* dengan demikian hasil dari pendekatan tersebut menjadikan mahasiswa sebagai *life long learning*.

Salah satu cara untuk meningkatkan *self directed learning* yaitu dengan tutorial, tutorial merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan cara berdiskusi antara anggota kelompok, dalam kegiatan tutorial ini mengguakan metode *problem based learning*. Diskusi didalam tutorial diikuti oleh 10-12 orang mahasiswa dan dipandu oleh seorang fasilitator, diskusi didalam tutorial dilakukan dua kali untuk setiap skenario. Kegiatan diskusi didalam PBL, dikenal suatu metode *the seven jump, the seven jump*

dikembangkan oleh Gijsselaers 1995 sebagai metode pembelajaran didalam tutorial di Universitas of Limburg-Maastricht. Metode ini terdiri dari tujuh langkah, yaitu : pertama, klarifikasi terminologi dan konsep yang belum di ketahui, kedua, mendefinisikan permasalahan, ketiga, *brainstorming*, keempat, penjelasan secara mendalam, kelima, memformulasi tujuan belajar (*learning objective*), keenam, mengumpulkan informasi melalui belajar mandiri, dan yang ketujuh, melaporkan hasil belajar mandiri. Keaktifan mahasiswa dalam proses tutorial merupakan suatu syarat yang mutlak untuk tercapainya hasil belajar yang optimal. Upaya dalam meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam tutorial merupakan suatu cara untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam belajar mandiri atau *self directed learning*,

kemampuan *self directed learning* mahasiswa diperlukan untuk terus belajar dan memperbaharui ilmu pengetahuan (Widuroyekti, 2006)

Self directed learning

merupakan suatu proses belajar mandiri dimana pelajar dapat menentukan kebutuhan belajar secara mandiri. Individu mampu menentukan kebutuhan belajar, tujuan belajar, sumber belajar, strategi belajar dan menilai hasil belajar (Conradie PW, 2014). Proses pembelajaran *self directed learning* dibagi menjadi tiga, yaitu planing, monitoring, dan evaluating (Liyan Song, 2007). Dimana pada tahap planning, mahasiswa menentukan tempat dan waktu dimana mereka merasa nyaman untuk belajar, selain itu mahasiswa juga menentukan target yang ingin dicapai. Pada tahap monitoring, mahasiswa mengamati pembelajaran mereka, pada saat

monitor banyak tantangan belajar yang akan ditemukan oleh mahasiswa, sehingga akan menjadi proses belajar yang lebih bermakna. Pada tahap evaluasi, mahasiswa mengevaluasi hasil belajar yang dimiliki kemudian dosen memberikan *feedback* dan mengkolaborasikan pengetahuan mahasiswa yang satu dengan mahasiswa yang lainnya, sehingga mencapai suatu pemahaman yang benar.

Bahan dan Cara

Penelitian ini adalah non eksperimental dengan desain penelitian observasional analitik menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa PSK FKIK UMY angkatan 2014 sebanyak 179 mahasiswa, 2015 sebanyak 182 mahasiswa dan 2016 sebanyak 173 mahasiswa. Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik

pengambilan sampel yaitu, stratified random sampling. Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin, sehingga didapatkan sampel sebanyak 77 sampel untuk angkatan 2014, 78 sampel untuk angkatan 2015 dan 74 sampel untuk angkatan 2016.

Sebagai kriteria inklusi adalah Mahasiswa PSPD angkatan 2014, 2015, dan 2016 yang terdaftar sebagai mahasiswa aktif, Mahasiswa PSPD angkatan 2014, 2015, dan 2016 yang bersedia menjadi responden penelitian, Mahasiswa yang sedang menjalankan blok, Mahasiswa yang datang pada saat pengambilan sampel. Dan sebagai kriteria eksklusi adalah mahasiswa PSPD angkatan 2014, 2015, dan 2016 yang tidak aktif, mahasiswa PSPD angkatan 2014, 2015, dan 2016 yang tidak hadir pada saat

pengambilan sampel, mahasiswa PSPD angkatan 2014, 2015, dan 2016 yang tidak bersedia menjadi responden penelitian.

Sebagai variabel bebas pada penelitian ini adalah Pengaruh *Self Directed Learning*, sedangkan variabel tergantung adalah Hasil tutorial. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah *self-Rating Scale for Self-Directedness in Learning (SRSSDL)* oleh Fisher Instrumen.

Penelitian ini telah dilakukan di Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Oktober 2017 sampai dengan Februari 2018. Pengambilan sampel dilakukan pada saat sebelum tutorial berlangsung.

Karena Penelitian ini merupakan penelitian non

eksperimental, analitik menggunakan instrumen berupa kuesioner, maka pengumpulan data dilakukan dengan cara Membagikan kuesioner kepada responden, setelah itu peneliti meminta responden untuk mengisi kuesioner (peneliti menjelaskan cara pengisian kuesioner dan memberitahukan kepada responden untuk mengisi kuesioner dengan sungguh-sungguh, pengisian kuesioner oleh mahasiswa yang menjadi responden, kemudian peneliti mengumpulkan kuesioner dan menganalisa data (setelah data terisi, maka dilakukan analisis dengan menggunakan uji statistik yang sesuai). Untuk pengumpulan data berkaitan dengan nilai hasil tutorial, dilakukan dengan cara membuat surat permohonan izin, kemudian surat permohonan izin di tujukan ke Admin tutorial setelah mendapatkan izin dan nilai hasil

tutorial, selanjutnya data diolah dengan koding, kemudian

dimasukan ke program statistik, diverifikasi dan dilakukan analisis.

Hasil Penelitian

Karakteristik responden penelitian meliputi angkatan, dan tingkat kemampuan belajar mandiri (SDL) ditampilkan pada tabel berikut.

Chart 1. Jenis kelamin Responden Penelitian

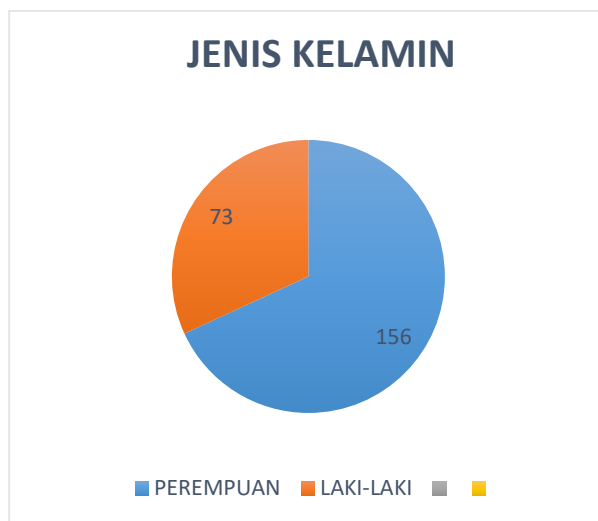


Chart 2. Tahun mulai pendidikan responden penelitian

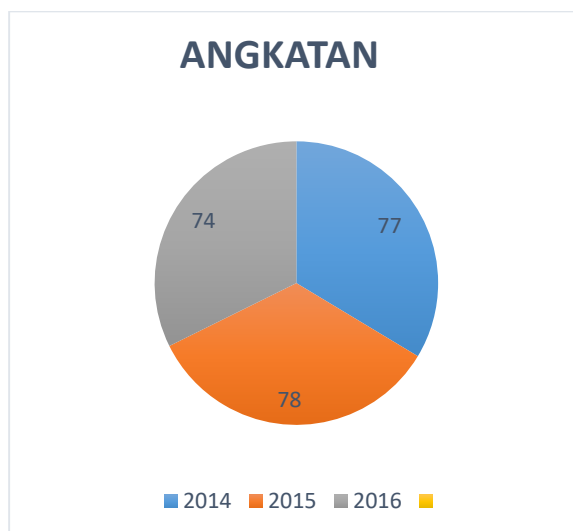


Chart 3. Skor *self directed learning* responden penelitian

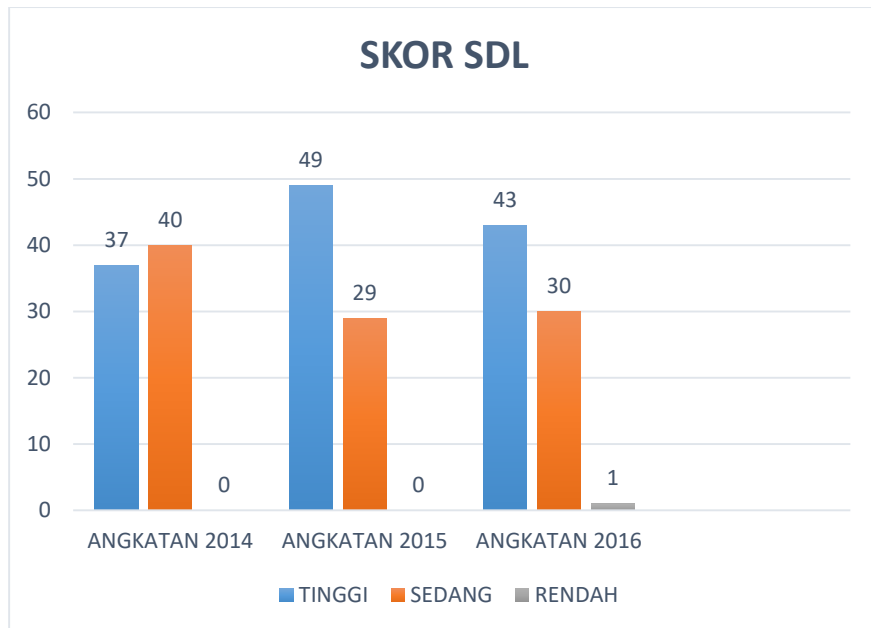
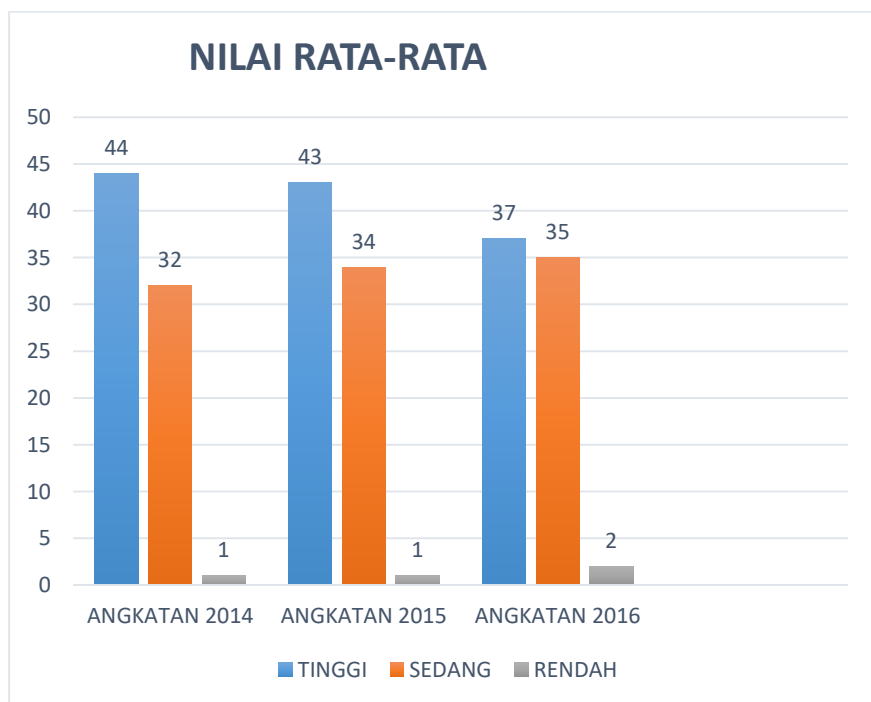


Chart 4. Nilai rata-rata responden penelitian



Dari chart diatas dapat diketahui jenis kelamin responden penelitian laki-laki sejumlah 73 orang (31,8%) dan perempuan 156 orang (68,1%) , pada penelitian ini

melibatkan tiga angkatan yaitu 2014 sejumlah 77 orang (33,6%), 2015 sejumlah 78 orang (34,0%) dan 2016 sejumlah 74 orang (32,3%). Kemudian untuk nilai rata-rata

tutorial untuk angkatan 2014 sampel yang mendapatkan nilai rata-rata rendah sejumlah 1 orang (1,3%), sedang sejumlah 32 orang (41,6%) dan tinggi sejumlah 44 orang (57,1%). Angkatan 2015 yang mendapatkan nilai rata-rata tutorial rendah sejumlah 1 orang (1,3%), sedang sejumlah 34 orang (43,6%) dan tinggi sejumlah 43 orang (55,1%). Dan untuk angkatan 2016 yang mendapatkan nilai rata-rata tutorial rendah sejumlah 2 orang (2,7%), sedang sejumlah 35 orang (47,3%) dan tinggi sejumlah 37

orang (50,0%). Untuk presentasi nilai tingkat kemampuan belajar mandiri secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa untuk tingkat kemampuan belajar mandiri kategori sedang sebanyak 1 orang (4%), kategori sedang sebanyak 99 orang (43,2%) dan kategori tinggi sebanyak 129 orang (56,3%).

Dari data yang diperoleh dilakukan uji normalitasnya dengan menggunakan uji Kolmogorof-Smirnov untuk mengetahui apakah persebaran data variabelnya normal atau tidak.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Angkatan	Nilai p
2014	0,105
2015	0,492
2016	0,121

Dari tabel 3 didapatkan nilai $p > 0,05$ sehingga persebaran data normal, maka dilanjutkan dengan uji regresi linier sederhana dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Regresi Linier Sederhana Angkatan 2014

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
	B	Std. Error	Coefficients Beta		
(Constant)	79.618	4.199		18.959	.000
SKOR SDL	-.019	.019	-.118	-1.028	.307

a. Dependent Variable: Tutorial

Tabel 5. Uji Regresi Linier Sederhana Angkatan 2015

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
	B	Std. Error	Coefficients Beta		
(Constant)	78.456	4.969		15.789	.000
SKOR SDL	-.014	.022	-.072	-.627	.533

a. Dependent Variable: Tutorial

Tabel 6. Uji Regresi Linier Sederhana Angkatan 2016

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
	B	Std. Error	Coefficients Beta		
(Constant)	67.530	3.749		18.015	.000
SKOR SDL	.030	.017	.207	1.796	.077

a. Dependent Variable: Tutorial

Dari hasil pengujian diatas didapatkan bahwa nilai signifikansi masing-masing angkatan sebesar 0,307 untuk angkatan 2014, 0,533 untuk angkatan 2015, dan 0,077 untuk angkatan 2016. Hal ini

menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig.) > 0,05 yang artinya tidak terdapat pengaruh antara tingkat kemampuan belajar mandiri (SDL) terhadap nilai tutorial mahasiswa

Diskusi

Berdasarkan hasil uji regresi liner sederhana didapatkan bahwa tidak terdapat pengaruh *self directed learning* terhadap nilai tutorial mahasiswa PSK FKIK UMY. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan Isnaini (2015) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara kemampuan *Self directed learning* dan pencapaian hasil belajar mahasiswa keperawatan pada pendidikan klinik di program studi ilmu keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. Hasil ini berbeda karena didalam tutorial sendiri terdapat banyak faktor yang memengaruhi hasil belajar, yaitu prior knowledge (pengetahuan awal mahasiswa), kualitas skenario, banyaknya waktu yang digunakan mahasiswa untuk

belajar, dan dinamika kelompok tutorial.

Pinyopornpanish (2004) menyebutkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yang *pertama*, faktor individu, seperti kehadiran, adanya suatu penyakit medis, gangguan jiwa dan motivasi ,dan faktor ini memiliki pengaruh sebesar 79,3% terhadap hasil belajar. Wibowo (2013) menyatakan bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri mahasiswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikakan arah kegiatan belajar, sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Yang *kedua* faktor lingkungan, misal mahasiswa yang lebih aktif dan fokus terhadap ekstrakurikuler biasanya lebih banyak menghabiskan waktunya

untuk kegiatan tersebut dibandingkan dengan kegiatan akademik, dimana faktor ini memiliki pengaruh sebesar 15,5% terhadap hasil belajar. Dan yang *ketiga* faktor keluarga, mahasiswa yang mempunyai jarak yang jauh dari orangtuanya dan lebih banyak kebebasan terkadang menjadikan mereka kehilangan kendali atas diri mereka sendiri, dan faktor ini memiliki pengaruh sebesar 15,5% terhadap hasil belajar mahasiswa.

Selain itu kecemasan juga diduga salah satu faktor yang menyebabkan hasil belajar, hal tersebut senada dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Spielberger dan Vagg (1980) dalam (Yasmin Nilofer Farooqi, 2012) yang menyebutkan bahwa kecemasan adalah salah satu faktor yang sering berhubungan dengan hasil belajar yang buruk di kalangan mahasiswa. Farooqi *et al* (2012)

Terdapat perbedaan tingkat kecemasan antara perempuan dan laki-laki, perempuan memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Hal tersebut sejalan dengan penelitian ini dimana pada penelitian ini jumlah sampel perempuan sebesar 156 mahasiswi dan laki-laki sebesar 73 mahasiswa.

Kemudian menurut Prihanti (2010) dalam (Mahardika, 2017) menyebutkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi efektifitas tutorial adalah tutor. Tutor sebagai fasilitator memiliki peran untuk bertanggung jawab membimbing mahasiswa dapat menemukan *learning objective* untuk mempelajari topik masalah. Hal tersebut berhubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Martinus, 2012) yaitu Pengaruh Kinerja Tutor Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa

dalam *problem Based Learning* di Fakultas kedokteran UISU, dimana pada hasil penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa hasil belajar mandiri akan semakin baik bila kinerja tutor semakin tinggi. Selain itu salah satu faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah tingkat kesulitan soal, dalam (Arikunto, 2001) menyebutkan bahwa soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sulit, soal yang terlalu mudah tidak merangsang mahasiswa untuk meningkatkan usahanya dalam memecahkan soal, dan soal yang terlalu sulit membuat mahasiswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat lagi untuk mencoba memecahkan masalah karena diluar jangkauannya. Selanjutnya soal yang terlalu mudah ataupun sulit sama-sama tidak baik karena soal yang terlalu mudah ataupun sulit tidak dapat

mencerminkan capaian hasil pembelajaran yang dilakukan, karena mahasiswa kelompok rendah maupun tinggi sama-sama berhasil ataupun gagal.

Pada penelitian ini juga didapatkan bahwa skor kemampuan *self directed learning* mahasiswa tahun kedua lebih tinggi dari pada mahasiswa tahun ketiga dan tahun pertama, hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Hasan Nyambe, 2016). Hal ini dipengaruhi oleh kemampuan manajemen diri. Mahasiswa yang memiliki SDLR tinggi memiliki manajemen waktu dan disiplin diri yang lebih baik dan selalu ingin disiplin dalam belajar. Sedangkan mahasiswa yang memiliki SDLR yang sedang memiliki kesulitan dalam mengatur waktunya dengan baik dan kurang disiplin dalam melaksanakan apa yang telah ditetapkannya. Kemudian faktor

yang mempengaruhi manajemen diri sendiri adalah yang *pertama*, kondisi kesehatan secara fisik yang dimiliki oleh mahasiswa, yang *kedua*, ketersediaan waktu luang, bagi mahasiswa yang aktif dalam kegiatan organisasi kemahasiswaan dan ekstrakurikuler yang banyak menyita waktu pribadi untuk belajar aktif dan mandiri, dan yang hubungan antara teman sebaya.

Selanjutnya pada penelitian ini juga didapatkan hasil bahwa hasil rata-rata nilai tutorial mahasiswa angkatan 2014 dan angkatan 2015 lebih tinggi dari pada angkatan 2016, dimana angkatan 2014 memiliki rata-rata nilai tutorial 75,33, angkatan 2015 memiliki nilai rata-rata tutorial 75,35 dan angkatan 2016 memiliki nilai rata-rata tutorial 74,21, kemudian dilakukan uji statistik dan didapatkan hasil $p=0,104$ yang berarti tidak terdapat perbedaan

yang signifikan antara nilai tutorial mahasiswa angkatan tahun 2014, 2015, dan 2016., dalam (Berna Musal, 2004) hal ini disebabkan oleh adanya kesiapan dan perubahan mental pada mahasiswa yang lebih senior yang dialami sejak awal dan berkelanjutan secara terus menerus sebagai bagian dari adaptasi terhadap proses belajar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis hipotesis penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Di dapatkan skor kemampuan *Self Directed Learning* mahasiswa PSK UMY angkatan 2014 yaitu tinggi sebesar 37 orang dan sedang 40 orang, angkatan 2015, tinggi 49 orang dan sedang 29 orang dan angkatan 2016 tinggi 43 orang, sedang 30 orang dan rendah 1 orang

2. Skor kemampuan *Self Directed Learning* pada mahasiswa angkatan 2015 lebih tinggi dari pada mahasiswa angkatan 2014 dan 2016.
3. Tidak terdapat pengaruh SDL (*Self Directed Learning*) terhadap nilai tutorial mahasiswa PSK UMY.

Saran

Adapun saran berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Bagi mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep SDL sehingga mampu mengaplikasikanya dan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.
2. Bagi institusi, sebagai bahan evaluasi untuk mengembangkan konsep belajar mandiri mahasiswa.
3. Bagi peneliti selanjutnya, melakukan studi pendahuluan

tentang faktor-faktor yang mempengaruhi *self Directed Learning*.

Daftar Pustaka

- Berna Musal, Y. G. (2004). Preceptions of first and third year medical students on self-study and reporting processes of problem-based learning. *BMC Medical Education*, 4, 1-7.
- Conradie PW. (2014). Supporting Self-Directed Learning by Connectivism and Personal Learning Environments. *International Journal of Information and Education Technology*, 254-259.
- Hasan Nyambe, H. G. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi Self Directed Learning Readiness pada mahasiswa tahun pertama, kedua, dan ketiga di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dalam PBL . *Jurnal pendidikan kedokteran indonesia*, 5, 75.
- I.P. Adi Wibowo, B. M. (2013). I.P. Adi Wibowo, B. M. P. S., 2013. Pengaruh Problem Based Learning, Motivasi Belajar dan Intelligence Quotient Terhadap Prestasi Belajar Mata Kuliah Fisiologi Olahraga Pada Mahasiswa Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha. *Jurnal Magister Kedokteran Keluarga*, Volume 1, pp. 49-60. *Jurnal Magister Kedokteran Keluarga*, 1, 49-60.
- Liyan Song, J. R. (2007). A Conceptual Model for Understanding Self-Directed Learning in online

environments. *Journal of interactive Online Learning*, 35-36.

Lyne E. young, B. L. (2007). *Developing a Student-Centered Learning Environment*. United States of America: Lippicooy Williams and wilkins.

Mahardika, N. P. (2017). *Hubungan Kesiapan Belajar Mandiri Dengan Performa Mahasiswa FK UNILA Angkatan 2015 Dalam Mengikuti Tutorial Blok Spesial Sense (skripsi)*. Bandar Lampung.

Martinus, G. R. (2012). Pengaruh Kinerja Tutor Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa dalam Problem Based Learning di Fakultas Kedokteran UISU. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*, 1, 197.

Pinyopornpanish, M. (2004). Factors Affecting Low Academic Achievement Of Medical Students in the Faculty Of Medicine, Chiang Mai University. *Chiang Mai Med Bull*, 43(1), 15-23.

Virgin E. Pioh, Y. M. (2016). Efektivitas kelompok Diskusi Tutorial problem based learning di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *jurnal e-Biomedik*, 4.

Widuroyekti, B. (2006). Pendekatan Belajar Aktif Dan Peningkatan Partisipasi Mahasiswa Dalam Proses Tutorial Tatap Muka . *Jurnal Pendidikan*, 7, 56.

Yasmin Nilofer Farooqi, R. G. (2012). Gender Differences in Test Anxiety and Academic Performance of Medical Students. *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, 2, 38-43.