

# Analisis Hasil Belajar PBL Mahasiswa Tahun Pertama, Kedua, dan Ketiga di Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati

Tissa Octavira Permatasari<sup>1</sup>, Uswatun Khasanah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** *Problem Based Learning* (PBL) merupakan metode pembelajaran yang banyak diterapkan dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi. Hal ini dikarenakan prinsip pembelajaran PBL menempatkan mahasiswa sebagai “*adult learner*”. Prinsip *adult learning* mendorong mahasiswa untuk mempunyai inisiatif sendiri dalam menyusun tujuan belajar, mengambil keputusan dan bertanggung jawab atas proses pembelajaran mereka sendiri. Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati menerapkan metode *seven jump* dalam proses PBL dan menggunakan *Objective Structured Oral Case Analysis* (OSOCA) sebagai metode *assessment* proses PBL. OSOCA memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat menunjukkan kedalaman materi yang diketahui, keterampilan komunikasi, serta kesempatan belajar melakukan presentasi ilmiah.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil belajar PBL mahasiswa tahun pertama, kedua, dan ketiga di Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* dan menggunakan *Total Sampling*. Besar sampel penelitian sebanyak 206 mahasiswa yang terdiri dari mahasiswa tingkat pertama, kedua, dan ketiga yang mengikuti PBL di semester ganjil TA 2017/2018. Data merupakan nilai OSOCA mahasiswa yang diambil dari bagian akademik. Data dianalisis dengan menggunakan uji one way annova dan dilanjutkan dengan uji Post Hoc LSD.

**Hasil Penelitian:** Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar PBL mahasiswa tahun kesatu, kedua dan ketiga dengan nilai P sebesar 0,001. Uji post hoc dengan LSD menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar PBL yang signifikan antar kelompok mahasiswa baik tahun kesatu, kedua dan ketiga (P value <0,000). Hasil belajar PBL tertinggi dicapai oleh mahasiswa tahun ketiga dengan nilai mean 82,12.

**Kesimpulan:** Mahasiswa yang sudah terbiasa melaksanakan pembelajaran dengan PBL (tingkat ketiga), keterampilan belajarnya menjadi lebih terlatih sehingga dapat meraih hasil belajar yang lebih baik.

**Kata Kunci:** PBL, OSOCA, assessment, seven jump

## ABSTRACT

**Background:** *Problem Based Learning* (PBL) is widely applied in the *Competence Based Curriculum*. PBL learning principle places students as “*adult learners*”. The principle of *adult learning* encourages students to have their own initiative in setting learning goals, making decisions and taking responsibility for their own learning processes. Faculty of Medicine Universitas Swadaya Gunung Jati applies *seven jump* method in PBL process and uses *Objective Structured Oral Case Analysis* (OSOCA) as an assessment method. OSOCA provides an opportunity for students to be able to show the depth of knowledge, communication skills, as well as learning opportunities to make scientific presentations.

**Aim:** To analyze the PBL learning outcomes of first, second and third year students at the Faculty of Medicine, Universitas Swadaya Gunung Jati.

**Methods:** This was a *cross sectional* study and used *total sampling*. The sample size was 206 students consisted of first, second, and third year students who took part in PBL in first semester of 2017/2018 academic year. The data was the student's OSOCA score and taken from the academic section. Data was analyzed using one way annova test and continued with the Post Hoc LSD test.

**Result:** The results showed that there were significant differences between the learning outcomes of PBL students in the first, second and third years with a P value of 0.001. Post hoc test with LSD shows that there were significant differences in PBL learning outcomes between each groups of students in the first, second and third year (P value <0,000). The highest PBL learning outcomes was achieved by third-year students with a mean value of 82.12.

**Conclusion:** Students who used to carry out PBL (third year), their learning skills become more trained so they can achieve better learning outcomes.

**Key words:** PBL, OSOCA, assessment, seven jump.

## Pendahuluan

Kurikulum berbasis Kompetensi (KBK) merupakan kurikulum yang saat ini digunakan oleh seluruh Fakultas Kedokteran di Indonesia. KBK dipandang sesuai untuk program pendidikan Dokter karena mampu menyiapkan lulusannya agar kompeten dalam menghadapi tantangan di masa depan. KBK dilaksanakan dengan pendekatan SPICES (*Student centered, Problem based learning, Integrated, Community Based, Elective, dan Systematic*), dimana salah satu prinsip pembelajarannya adalah Problem Based Learning (PBL).<sup>3</sup>

PBL pertama kali dikembangkan di Universitas McMaster, Canada pada tahun 1966. Donald woods McMaster adalah orang yang pertama kali memperkenalkan istilah PBL, dan Universitas McMaster merupakan institusi kedokteran yang memperkenalkan PBL dalam dunia pendidikan kedokteran.<sup>1</sup> Saat ini PBL telah banyak digunakan oleh Fakultas Kedokteran di hampir seluruh dunia, termasuk Indonesia.

PBL merupakan metode pembelajaran yang menggunakan skenario atau kasus sebagai dasar atau titik pangkal untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang baru. Skenario disusun secara rapih dengan mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu sesuai tema pembelajaran tertentu.<sup>1,2</sup> PBL dipandang sebagai metode belajar yang efektif untuk menyelenggarakan program pendidikan kedokteran secara utuh dan terintegrasi.<sup>4</sup> PBL memberi lebih besar keuntungan dan nilai bagi mahasiswa karena PBL melatih banyak keterampilan belajar bagi mahasiswa.

Prinsip pembelajaran PBL menempatkan mahasiswa sebagai "adult learner". Prinsip *adult learning* mendorong mahasiswa untuk mempunyai inisiatif sendiri dalam menyusun tujuan belajar, mengambil keputusan dan bertanggung jawab atas proses pembelajaran mereka sendiri. PBL dapat memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengatur pembelajaran secara mandiri dan menentukan hal yang berdampak bagi proses pembelajaran mereka (self regulated learning).<sup>5</sup>

PBL dilaksanakan dalam suatu kelompok kecil yang difasilitasi oleh seorang tutor, atau lebih dikenal dengan diskusi tutorial. Pada diskusi kelompok kecil atau tutorial, mahasiswa dihadapkan dengan skenario atau kasus yang biasanya terjadi di masyarakat. Mahasiswa kemudian dituntut untuk dapat mengeksplorasi kasus tersebut dan membahas aspek yang berkaitan, mulai dari basic science (anatomi, fisiologi, histologi, dan biomolekuler), clinical aspect (gejala dan tanda dari suatu penyakit, patogenesis, dan patofisiologi) serta social aspect (epidemiologi penyakit).<sup>6,7</sup>

Beberapa prinsip penting dalam pembelajaran PBL diantaranya yaitu:<sup>1</sup>

1. Pembelajaran merupakan proses konstruktif, artinya PBL merupakan suatu proses belajar dimana mahasiswa berperan utama dalam membangun pengetahuan mereka sendiri.
2. Pembelajaran merupakan suatu proses yang dimotori oleh keinginan dari dalam diri sendiri. melalui PBL mahasiswa memiliki tugas untuk melakukan perencanaan, monitoring, dan evaluasi terkait materi atau sasaran belajar yang dia pelajari.
3. Pembelajaran merupakan suatu proses kolaborasi, dalam hal ini mahasiswa dituntut untuk berinteraksi dan berkolaborasi dengan sesama anggota kelompok untuk mendapatkan pengetahuan baru dari suatu masalah
4. Pembelajaran merupakan sesuatu yang diberikan secara kontekstual; PBL menyajikan permasalahan yang nyata, sehingga mahasiswa terlatih menyelesaikan masalah yang mungkin akan mereka hadapi di masa depan.

Di Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, Tutorial dilaksanakan dengan menggunakan metode *seven jump* yaitu

1. *Clarify unfamiliar terms*  
Pada tahap ini, Mahasiswa mengidentifikasi kata-kata atau istilah yang maknanya tidak jelas
2. *Define the problem(s)*  
mahasiswa didorong untuk menyumbang pandangannya terhadap masalah yang sedang dibahas. Tutor harus mendorong para mahasiswa untuk memberi sumbangan pikiran dan kemudian mengembangkannya secara luas dan cepat.
3. *Brainstorm possible hypotheses or explanation*  
Tahap ini merupakan tahap dimana siswa mencoba merumuskan, mencocokkan, dan membandingkan pemikiran mereka sebagai penjelasan tentang masalah atau kasus yang sedang dibahas. Tutor membuat diskusi dalam tahap hipotetis dan mencegah diskusi yang terlalu rinci dan terlalu cepat. Dalam hal ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain:  
- Hipotesis berarti proposal pemikiran yang diajukan baik sebagai dasar untuk penalaran tanpa mengasumsikan kebenarannya, atau sebagai titik awal untuk pemikiran lebih lanjut  
- Penjelasan berarti pemahaman terperinci dan lebih dapat dipahami, dengan pandangan untuk pemahaman kelompok yang lebih baik.
4. *Arrange explanations into a tentative solution*  
Di tahap ini, mahasiswa akan memiliki buah pikiran yang berbeda-beda. Masalah dibahas lebih teliti dan dibandingkan dengan hipotesis atau penjelasan yang sedang dikembangkan, untuk mengetahui apakah ada arti yang cocok atau tidak; jika tidak ada kesesuaian maka eksplorasi lebih lanjut diperlukan. Dari sini, kelompok mengembangkan tujuan

pembelajaran. Tahap ini adalah proses yang sangat aktif juga adalah langkah penting dalam menyusun dan membangun pengetahuan dan mengidentifikasi kesenjangan dalam pemahaman. Penentuan tujuan belajar dengan tergesa-gesa akan menghasilkan proses pengembangan intelektual melalui jalan pintas, sehingga akan menghasilkan tujuan belajar yang terlalu lebar dan superfisial.

5. *Define learning objectives*  
Tahap ini adalah proses konsensus menggunakan pengetahuan/ pemahaman seluruh anggota kelompok (termasuk tutor) dalam membuat hal-hal yang sesuai untuk dibahas lebih lanjut sebagai tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh kelompok. Tahap ini menetapkan sasaran belajar dan juga kesimpulan diskusi secara bersama.
6. *Information gathering and private study*  
Tahap selanjutnya untuk menggali informasi dari berbagai referensi dapat berupa jurnal, buku, majalah, video, internet, dosen pakar, atau apapun yang dapat digali sesuatu hal informasi yang tepat sesuai dengan sasaran belajar yang ditentukan. Proses ini dilakukan melalui usaha dari individu masing-masing para mahasiswa sendiri.
7. *Synthesize and test acquired information (Share the results of information gathering and private study)*  
Tahap ini merupakan sintesis hasil pencarian semua anggota kelompok mengidentifikasi area yang tidak pasti atau perlu studi lebih lanjut. Proses pembelajaran di PBL tetap tidak lengkap dan *open-ended*, tetapi ini disengaja agar siswa kembali ke topik ketika mereka menemukan pemicu yang sama di masa depan.

Suatu Proses pembelajaran yang baik harus dinilai dengan metode penilaian yang sesuai. Tutorial melalui metode *seven jump* mengharapkan mahasiswa dapat menganalisis secara kritis suatu

masalah, mengutarakan pendapat, menyanggah secara sopan, mendengar dan menerima pendapat teman serta bekerjasama dalam kelompok. MCQ test tidak tepat jika digunakan untuk mengukur hasil belajar PBL, karena penilaian yang dibutuhkan juga harus dapat mengukur performa. Untuk kebutuhan tersebut, maka Fakultas kedokteran universitas Swadaya Gunung Jati menggunakan metode OSOCA (objective students oral case analysis). OSOCA memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat menunjukkan kedalaman materi yang diketahui, keterampilan komunikasi, serta kesempatan belajar melakukan presentasi ilmiah.<sup>9,12</sup> Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil belajar PBL mahasiswa tahun pertama, kedua, dan ketiga di Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya gunung Jati

**Metode**

Penelitian ini merupakan penelitian cross sectional. Penelitian dilakukan pada bulan Nopember dan Desember 2018 di Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran yang sedang menempuh tahap pendidikan Dokter. Sampel Penelitian sebanyak 206 mahasiswa dengan kriteria inklusi yaitu mahasiswa tingkat pertama, kedua, dan ketiga yang mengikuti PBL di semester ganjil TA 2017/2018. Kriteria eksklusi sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa pertama, kedua, dan ketiga yang tidak mengikuti PBL secara lengkap di semester ganjil TA 2017/2018. Teknik sampel yang digunakan yaitu *Total sampling*. Data Penelitian berupa data capaian hasil belajar mahasiswa setelah PBL yang dinilai dengan metode OSOCA.

Data penelitian merupakan data sekunder yang diambil dari bagian akademik yang kemudian dianalisis dengan menggunakan Uji one way annova dan dilanjutkan dengan uji Post Hoc LSD. Data yang diambil merupakan data nilai OSOCA mahasiswa tingkat pertama, kedua, dan ketiga selama semester ganjil 2017/2018.

Tabel 1 merupakan data nama blok yang diteliti

Grade	Code and Name of Block 1	Code and Name of Blok 2	Code and Name of Block 3
1'st	HPK 1.1 Introduction being physician	HPK 1.2 Human body and locomotor system	HPK 1.3 Neurology System and endokrine
2'nd	HPK 3.1 Basic medical Principles	HPK 3.2 Tropical Diseases	HPK 3.3 Neurosensory Disorders
3'rd	HPK 5.1 Metabolic disorders	HPK 5.2 safe motherhood , infancy, and childhood	HPK 5.3 Adolescent and mental Health

**Hasil dan pembahasan**

Jumlah responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 206 mahasiswa, dengan distribusi mahasiswa tahun pertama sebanyak 72 mahasiswa (34,9 %), tahun kedua sebanyak 76 mahasiswa (36,9 %), dan tahun ketiga sebanyak 58 mahasiswa (28,2 %). Responden juga terdiri atas mahasiswa perempuan sebanyak 130 dan mahasiswa laki-laki sebanyak 76 mahasiswa.

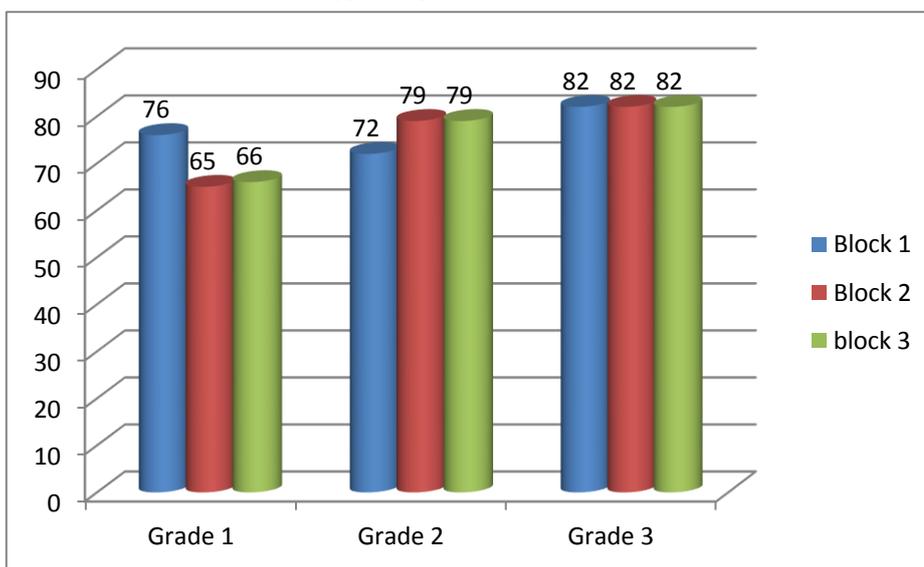
Data penelitian menunjukkan bahwa capaian hasil belajar PBL mahasiswa adalah menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai rerata hasil belajar PBL mahasiswa dari blok 1 ke blok, kecuali nilai rerata mahasiswa di blok 1 tahun pertama yaitu pada Blok Introduction being Physician. Pada Blok ini materi yang dibahas tentang keterampilan belajar, teori adult learning, dan bioetika (Gambar 1).

Gambar 2 memperlihatkan bahwa nilai capaian hasil belajar PBL pada mahasiswa tingkat pertama sebesar 68,7 atau lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai capaian hasil belajar PBL mahasiswa tingkat kedua, dan ketiga. Hasil analisis data menggunakan Uji one way annova menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar PBL mahasiswa tahun kesatu, kedua dan ketiga dengan nilai P sebesar 0,001. Uji post hoc dengan LSD menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar PBL yang signifikan antar kelompok mahasiswa baik tahun kesatu, kedua dan ketiga (P value <0,000). Hasil belajar PBL tertinggi dicapai

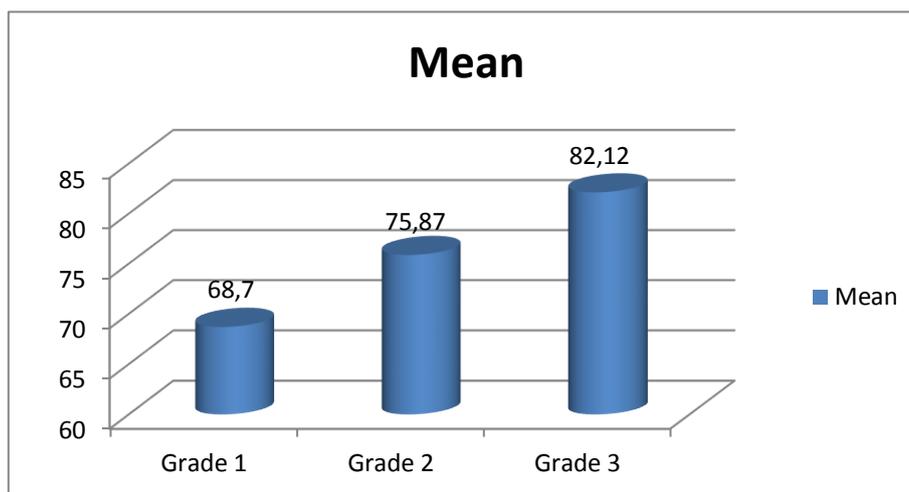
oleh mahasiswa tahun ketiga dengan nilai mean 82,12. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang sudah terbiasa melaksanakan pembelajaran dengan PBL (tingkat ketiga), keterampilan belajarnya menjadi lebih terlatih sehingga dapat meraih hasil belajar yang lebih baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa PBL merupakan salah satu perwujudan proses *student centered Learning* dan *adult learning*. Dalam PBL, mahasiswa diberikan kekuasaan sepenuhnya untuk mengeksplor secara aktif *learning issue* dari berbagai sumber. PBL juga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam melatih dirinya sendiri sebagai pembelajar yang mampu mengatur kebutuhan dan tujuan belajarnya sendiri (Self regulated learner) serta membiasakan mahasiswa untuk fokus memonitor performa dirinya agar mencapai tingkat kompetensi yang lebih tinggi.<sup>4,8</sup>

Hasil penelitian terdahulu tentang persepsi mahasiswa terhadap PBL juga menguatkan hasil penelitian ini, dimana mahasiswa menganggap PBL sebagai metode yang sangat berbeda dengan metode konvensional. PBL dapat membiasakan mahasiswa belajar mandiri. Selain itu, PBL memberikan manfaat yang besar bagi mahasiswa diantaranya yaitu memberikan pengetahuan yang lebih luas, memberikan kesadaran pada mahasiswa tentang pentingnya belajar, dan hasil belajar yang didapat dari PBL akan tersimpan lebih lama.<sup>8</sup>



Gambar 1. Deskripsi hasil belajar PBL mahasiswa fakultas kedokteran Tahun pertama, kedua, dan ketiga



Gambar 2. Rerata hasil belajar PBL mahasiswa tingkat pertama, kedua, dan ketiga

Kelebihan PBL yang dibahas oleh banyak ilmuwan dan peneliti, juga tidak luput dari kekurangan serta hambatan dan tantangan dalam pelaksanaannya. Pengalaman dari beberapa institusi yang telah menerapkan pembelajaran dengan PBL mengakui bahwa untuk menyelenggarakan PBL, mereka membutuhkan sumber daya yang besar dan mumpuni, fasilitas pembelajaran yang cukup (ruang kelas paralel yang sesuai), dan membutuhkan biaya yang besar.<sup>10</sup>

Tantangan lain dalam penyelenggaraan PBL juga terdapat pada kesiapan mahasiswa, studi terdahulu menyatakan bahwa “mahasiswa tingkat kesatu belum dapat mengerti sepenuhnya konsep *adult learning* karena kondisi peralihan diri mereka sendiri dari remaja ke dewasa”.<sup>10</sup> kondisi demikian akan menjadi hambatan dalam PBL, dimana mahasiswa akan kesulitan untuk menentukan

kebutuhan belajar dan tujuan pembelajaran yang ideal. Selain itu PBL juga tidak menunjukkan proses belajar yang bagus untuk mendalami ilmu dasar seperti anatomi.<sup>10,11,13</sup>

### Kesimpulan

Terdapat perbedaan hasil belajar PBL yang bermakna antara mahasiswa tahun pertama, kedua, dan ketiga. Pelaksanaan PBL di FK Unswagati telah menstimulus mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan belajarnya dan membangun pengetahuannya sehingga mahasiswa pada tingkat ketiga mencapai hasil belajar PBL yang lebih tinggi dibandingkan dengan lainnya. Diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi program pelaksanaan PBL di FK unswagati, untuk selanjutnya diperbaiki dan ditingkatkan kualitasnya.

### REFERENCES

1. Dwi Fitri, A. Penerapan Problem based Learning (PBL) dalam kurikulum berbasis kompetensi. Jambi Medical Journal. Volume 4. Nomor 1. 2016. P 95-100
2. Aulia Jusuf, A. Pendekatan SPICES dan Problem Based Learning (PBL).
3. Dent, John. Using the SPICES model to develop innovative teaching opportunities in ambulatory care venues. Korean medical journal educ. 2014 mar; 26 (1) : P 3-7
4. Feri R, Simadibrata M, Jusuf A. self Assessment dalam kegiatan diskusi Problem Based Learning Fakultas Kedokteran : Kajian Naratif. Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia. Vol 4. No. 3. 2015. P 122-128
5. Harsono. Pengantar Problem Based Learning (PBL). Yogyakarta. Medika FK UGM. 2008.
6. Sari, SM. Validitas dan Reliabilitas metode penilaian Student’s Oral case analysis (SOCA) pada mahasiswa tahap sarjana. Jurnal pendidikan kedokteran Indonesia. Vol 2. No 2. 2013. P 97-108
7. Soleha T.U, Oktafany. The weakness and difficultness on Problem Based Learning Educational System in Faculty of Medicine in Indonesia. Jurnal Kedokteran Unila. Vol 4. No 7. Maret 2014. P 45-51
8. Cantilon P, Hutchinson L, Wood D. ABC of Learning and Teaching in medicine. BMJ books
9. Miller MD, Linn RL, Gronlund N. Measurement and assessment in Teaching. Pearson education. 2013
10. Light G, Cox R, Calkins S. Learning and Teaching in higher education. SAGE. 2013.
11. Malcolm S. Knowles EF. Swanson RA. The Adult Learner.