

Pengaruh Pembelajaran *E-Learning* Terhadap Peningkatan Motivasi Dan Kognitif Mahasiswa Keperawatan

Dion Kunto^{1*}, Sri Sundari², Moh. Afandi³

^{1,2,3}Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

¹Dionkunto6@gmail.com*; ²sundari_purbo@umy.ac.id ; ³mohafandi2003@yahoo.com

*Corresponding author

Tanggal Submisi: 24 Desember 2020, Tanggal Penerimaan: 26 Maret 2021

Abstrak

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *e-learning* terhadap motivasi dan kognitif mahasiswa. Desain penelitian adalah kuantitatif *quasi experimental*. Pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling*. Randomisasi dengan membagi kelompok *e-learning* dan kelompok konvensional, didapatkan sampel 93 mahasiswa setiap kelompok. Uji validitas pada kuesioner motivasi diperoleh nilai r hitung = $0,254 > r$ tabel. Uji kuesioner MCQ kognitif diperoleh nilai r hitung = $0,275 > r$ tabel. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa kognitif mahasiswa dengan nilai rata-rata kelompok intervensi sebesar $77,53 \pm 9,263$ dan kelompok kontrol $76,69 \pm 10,475$. Motivasi mahasiswa dengan nilai rata-rata kelompok intervensi sebesar $77,53 \pm 9,263$ dan kelompok kontrol $76,69 \pm 10,475$. *E-learning* dengan pembelajaran konvensional diperoleh hasil tidak ada perbedaan bermakna.

Kata kunci: *e-learning*, motivasi, kognitif

***The Influence of Using E-learning Lectures on the Motivation and Cognitive Improvement of Nursing Students* Poltekkes dr. Soepraoen Malang**

Abstract

This study was to determine the effect of e-learning on students' motivation and cognitive. The research design is a quasi-experimental quantitative. Sampling using non-probability sampling. Randomization by dividing the e-learning group and the conventional group, obtained a sample of 93 students in each group. Test the validity of the motivation questionnaire obtained by the value of r count = $0.254 > r$ table. The cognitive MCQ questionnaire test obtained the value of r count = $0.275 > r$ table. The results of the Wilcoxon test showed that students' cognitive scores with an average score of 77.53 ± 9.263 in the intervention group and 76.69 ± 10.475 in the control group. Student motivation with the average value of the intervention group was 77.53 ± 9.263 and the control group was 76.69 ± 10.475 . E-learning with conventional learning showed no significant difference.

Keywords: *e-learning*, motivation, cognitive

PENDAHULUAN

Di era globalisasi sekarang dengan semakin pesatnya pemanfaatan teknologi informasi, maka konsep penyelenggaraan pembelajaran telah bergeser mengikuti pembelajaran yang modern (referensi). Poltekkes RS dr. Soepraoen telah memiliki salah satu media pembelajaran berbasis *web* dalam bentuk *Learning Management Sistem* yakni Moodle, tetapi tidak digunakan secara maksimal. Moodle merupakan salah satu LMS *open source* yang dapat dengan mudah dipakai untuk mengembangkan sistem *e-learning*, oktober 2010 sudah terdapat lebih dari 49 ribu situs *e-learning* tersebar di lebih dari 210 negara yang dikembangkan dengan Moodle (Moodle, 2019). Di Indonesia sendiri sudah terdapat lebih dari 594 situs *e-learning* yang dikembangkan dengan Moodle (Herman, 2010). Dalam metode pembelajaran langsung kelemahan yang paling sering adalah masalah keterbatasan waktu, penggunaan moodle dapat mengatasi masalah keterbatasan waktu yang menjadi kelemahan dalam metode *Problem Base Learning* (Cemal, 2011).

Moodle adalah sebuah sistem manajemen pembelajaran *open source* dengan tujuan untuk mendukung sesi tatap muka reguler dengan menyediakan materi resolusi tinggi, kuis yang dapat dinilai sendiri, evaluasi kelas siswa, dan alat komunikasi termasuk papan pesan dan pesan. *E-learning* telah menyediakan data yang berkaitan dengan aktivitas siswa, seperti frekuensi akses dan waktu / durasi setiap aktivitas, yang tidak diperoleh melalui proses pendidikan konvensional. *E-learning* berpotensi menyediakan konten disesuaikan dan metode instruksional berbasis pada kebutuhan individu peserta didik dan dapat hadir berbagai komponen multimedia seperti teks, audio, diam dan gerak visual untuk mendukung perolehan pengetahuan dan keterampilan. Bahkan jika tidak ada bukti kuat untuk dibuktikan bahwa *e-learning* lebih unggul dari pembelajaran tradisional, hasilnya dari tinjauan sistematis mendukung bahwa ini adalah sebuah efisiensi cara alternatif untuk belajar. Apalagi berdampak positif pada pengetahuan perawat, keterampilan, tingkat self-efficacy dan kepuasan (Rouleau, 2017).

Bagi siswa dengan gaya hidup yang berbeda dimana karakteristik pelajar yang memiliki kesiapan pelaksanaan *Online-learning* meliputi percaya diri dalam penggunaan teknologi, LMS bisa memberi kesempatan pada siswa untuk belajar bebas dari waktu dan keterbatasan ruang di lingkungan yang aman (Zanjani N., 2017). Lingkungan yang dimaksud adalah kontrol atas kegiatan belajar mereka sendiri yang membuat keputusan, kedalaman konten, lingkup, jenis media yang diakses dan waktu yang digunakan untuk belajar. Di pendidikan sekarang komputer telah menjadi media belajar didalam proses belajar (Buditjahjanto, 2017). Dimana salah satu gambaran yang paling banyak dijadikan acuan sebagai landasan teori

didalam penggunaan media di proses belajar adalah Dale's *Cone of Experience*. Pengalaman belajar menggunakan televise, gambar hidup (film), radio dan rekaman dan gambar tetap dikategorikan dalam pengalaman *iconic* yaitu pengalaman belajar yang berkaitan dengan gambar atau lambang yang langsung menimbulkan pertalian dengan benda yang dilambangkannya (Hujair, 2015).

Pada semua usia, motivasi memainkan peran yang sangat penting dalam kehidupan seseorang dan mempunyai dampak yang besar. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung akan mempunyai sikap positif untuk berhasil, juga mengungkapkan motivasi adalah dorongan yang mengarahkan perilaku tertentu (Mukhtar, 2015). Pernyataan lainnya menyatakan bahwa motivasi belajar adalah suatu proses yang mengarahkan tujuan dari aktifitas tertentu secara berkesinambungan. kata "memotivasi" adalah turunan dari kata Latin *move*, yang berarti "bergerak" (Schunk, 2013). Elemen motivasi meliputi *attention* (persepsi, umpan balik, variabilitas), *relevance* (orientasi tujuan, pencocokan motif, keakraban), *confidence* (persyaratan pembelajaran, peluang sukses, kontrol pribadi), *satisfaction* (pemberdayaan instrinsik, hadiah, keadilan) disebut model ARCS singkatan dari *attention relevance confidence satisfaction* (Izmirli, 2015).

Dimasa mendatang proses pembelajaran akan didominasi oleh peran pendidik, buku dan teknologi (Izmirli, 2015), *e-learning* memiliki potensi untuk mengatasi beberapa tantangan sekarang dan kedepan. Sementara ada banyak bukti bahwa e-learning dapat memberi manfaat bagi peserta didik di berbagai berbagai disiplin ilmu kedokteran (Selzer, 2015). Dari latar belakang tersebut penulis ingin meneliti tentang pengaruh penggunaan kuliah *e-learning* terhadap peningkatan motivasi dan kognitif mahasiswa Prodi DIII Keperawatan.

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan pendekatan *nonequivalent control group design* adapun terdapat dua kelompok yaitu kontrol dan intervensi. Populasi dari penelitian ini yaitu semua mahasiswa semester II tahun akademik 2017/2018 Prodi Diploma III Keperawatan Poltekkes RS dr Soepraoen Malang sebanyak 186 orang. Teknik *sampling* yang digunakan yaitu *non probability sampling* dengan metode *total sampling*. Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel independent adalah kuliah *e-learning* sementara itu variabel dependen variabel dependen adalah kognitif dan motivasi mahasiswa. Proses perkuliahan dalam bentuk *e-learning* yakni perkuliahan dalambentuk jejaring internet yang didalamnya memuat download materi, video, audio, forum diskusi. Proses perkuliahan *e-learning* ini diberikan sebanyak 1 kali intervensi dengan 4 materi yang diberikan dalam kuliah *e-learning* ini adalah konsep kebutuhan istirahat tidur, konsep kebutuhan seksualitas, konsep rasa aman dan nyaman, konsep kebutuhan oksigen.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket motivasi ARCS singkatan dari *attention relevance confidence satisfaction* sejumlah 36 pertanyaan.

Alat yang digunakan untuk mengukur kognitif dengan kuisisioner sejumlah 29 pertanyaan MCQ. Mengukur motivasi mahasiswa menggunakan kuesioner Julian (2012), kuisisioner motivasi berjumlah 36 pertanyaan dimana, skala pengukuran menggunakan skala likert, untuk pernyataan dengan kriteria positif: 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = setuju, dan 5 = sangat setuju. Sementara itu pernyataan dengan kriteria negatif: 1 = sangat setuju, 2 = setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = tidak setuju, dan 5 = sangat tidak setuju. Purwati (2018) mengkategorikan motivasi menjadi 4 kategori: 144-180 (Sangat baik), 107-143 (Baik), 70-106 (Cukup baik), 36-64 (Kurang), 0-35 (Sangat Kurang).

Pengukur kognitif menggunakan kuisisioner tertutup yang di buat oleh peneliti dimana apabila jawabannya benar diberikan nilai 1 apabila salah diberikan nilai 0. Kuisisioner terdiri dari 29 item adapun nilai tertinggi diberi nilai 100 dan terendah diberi nilai 0.

Uji validitas pada kuisisioner motivasi sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dimana uji validitas dilakukan sebanyak 60 responden adapun diperoleh nilai r hitung > dari r tabel sebesar 0,254. Adapun uji kuisisioner MCQ kognitif dilakukan di semester IV sejumlah 50 reponden adapun nilai r hitung > dari r tabel sebesar 0,275.

Uji reabilitas pada kuisisioner ini menggunakan alfacorback dimana untuk variabel motivasi diperoleh nilai sebesar 0,956 sementara itu nilai uji reliabilitas pada variabel MCQ kognitif diperoleh nilai alfa sebesar 0,962. Analisis data yang digunakan adalah statistic *non parametric* dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon*.

Setelah memperoleh keterangan lolos uji etik nomor 271/EP-FKIK-UMY/V/2018 penelitian berkewajiban menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian, memberitahukan kejadian serius yang tidak diinginkan.

Tahap Pelaksanaan Dengan cara melakukan randomisasi kelompok yang mendapat perlakuan (*E Learning*) dan kelompok kontrol (*traditional learning*) didapatkan sampel pada penelitian ini terdiri dari kelas A berjumlah 93 mahasiswa kelompok intervensi dengan pembelajaran *e learning* sementara itu kelas B berjumlah 93 mahasiswa sebagai kelompok kontrol dengan pelaksanaan pembelajaran konvensional dimana kegiatan perkuliahan yang selama ini biasa digunakan untuk proses belajar mengajar dengan jumlah total sample 186. Pelaksanaan penelitian di mulai dari melaksanakan sosialisasi kepada mahasiswa sejumlah 93 kelompok intervensi tentang pelaksanaan pembelajaran *e-learning* yang akan dilaksanakan mulai dari jadwal aturan dan keaktifan mahasiswa serta membagikan modul pembelajaran *e-learning*, setelah sosialisasi dilakukan *pretest* terkait motivasi dan kognitif adapun mahasiswa diberikan waktu untuk mengerjakan 25 menit. Pelaksanaan dilaksanakan pada minggu 1 tanggal 6 Juli 2018 dengan materi rasa aman dan nyaman, pada minggu ke 2 tanggal 20 Juli 2018 materi *e-learning* yang diberikan adalah istirahat tidur, selanjutnya minggu ke 3 tanggal 27 Juli 2018 materi aktivitas. Materi *e-learning* pada minggu ke 4 tanggal 4 Juli

adalah materi oksigenasi. Pelaksanaan *posttest* dilaksanakan tanggal 16 Juli 2018 dengan media *e-learning*.

Poltekkes RS dr. Soepraoen telah memiliki salah satu media pembelajaran berbasis *web* dalam bentuk *Learning Management Sistem* yakni Moodle tetapi sebelumnya tidak digunakan dalam pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok intervensi yaitu 23 responden (25%) laki-laki dan 70 responden (70%) perempuan. Pada kelompok kontrol 20 responden laki-laki dan 73 responden (78%) perempuan. Umur terbanyak pada kelompok intervensi adalah 19 tahun dengan jumlah 53 responden (57%) dan kelompok kontrol adalah 19 tahun dengan jumlah 54 responden (58%). Pendapatan ekonomi kelompok intervensi terbanyak dengan jumlah Rp. 2100000 – Rp. 4000000 sejumlah 53 responden (57%) dan kelompok kontrol dengan jumlah Rp. 2100000 – Rp. 4000000 sejumlah 55 responden (59%).

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin dan umur (n=186)

| Karakteristik Responden | N (100%) | | Kelompok Kontrol | |
|---------------------------|----------|-------|------------------|-------|
| | N | % | N | % |
| Umur | | | | |
| 17-25 th | 86 | 92,4% | 88 | 94,6% |
| 26-35 th | 7 | 7,5% | 5 | 5,4% |
| Total | 93 | 100% | 93 | 100% |
| Jenis Kelamin | | | | |
| Laki-laki | 23 | 25% | 20 | 22% |
| Perempuan | 70 | 75% | 73 | 78% |
| Total | 93 | 100% | 93 | 100% |
| Pendapatan Ekonomi | | | | |
| 1000000-2000000 | 28 | 30% | 20 | 22% |
| 2100000-4000000 | 53 | 57% | 55 | 59% |
| >= 4100000 | 12 | 13% | 18 | 19% |
| Total | 93 | 100% | 93 | 100% |

Sumber : data primer 2018

Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*, dikatakan berdistribusi normal bila signifikansi diatas 0,05. Normalitas data yang diuji adalah data *post* kognitif dan data *post* motivasi. Hasil uji normalitas dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 2 Tes Normality Data Post Kognitif

| <i>Tests of Normality</i> | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------|-------------|---------------------|-----------|-------------|
| | <i>Kolmogorov-Smirnov^a</i> | | | <i>Shapiro-Wilk</i> | | |
| | <i>Statistic</i> | <i>df</i> | <i>Sig.</i> | <i>Statistic</i> | <i>df</i> | <i>Sig.</i> |
| Post_Kognitif_Perlakuan | 0,176 | 93 | 0,000 | ,938 | 93 | 0,000 |
| Post_Kognitif_Kontrol | 0,243 | 93 | 0,000 | ,843 | 93 | 0,000 |

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel tes *normality* data *post* kognitif diketahui bahwa jumlah 93 responden nilai *sig* ,000 *post* kognitif perlakuan dan *sig* ,000 *post* kognitif kontrol, dimana nilai signifikan < 0,05 sehingga data tidak berdistribusi normal

Tabel 3 Tes Normality Data Post Motivasi

| <i>Tests of Normality</i> | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------|-------------|---------------------|-----------|-------------|
| | <i>Kolmogorov-Smirnov^a</i> | | | <i>Shapiro-Wilk</i> | | |
| | <i>Statistic</i> | <i>Df</i> | <i>Sig.</i> | <i>Statistic</i> | <i>df</i> | <i>Sig.</i> |
| Post_Motivasi_Perlakuan | 0,089 | 93 | 0,069 | 0,969 | 93 | 0,026 |
| Post_Motivasi_Kontrol | 0,116 | 93 | 0,004 | 0,966 | 93 | 0,016 |

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel tes *normality* data *post* kognitif diketahui bahwa jumlah 93 responden nilai *sig* ,026 *post* kognitif perlakuan dan *sig* ,016 *post* kognitif kontrol, dimana nilai signifikan < 0,05 sehingga data tidak berdistribusi normal.

Bila data yang diolah tersebut tidak berdistribusi normal dan kedua variable tidak saling mempengaruhi maka uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Wilcoxon* untuk membandingkan *post* kognitif dan *post* motivasi kelompok intervensi dengan kelompok kontrol. Adapun hasil uji terhadap kognitif sebelum dan sesudah intervensi pada kedua kelompok dapat dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 4. Perbedaan Nilai Rata-rata Kognitif kelompok intervensi dan Kelompok Kontrol (n = 186)

| Kelompok | Variabel | Min-Max | Mean±SD | p |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------|
| Intervensi | Pre Kognitif | 29-90 | 63,28±10,313 | 0,001 |
| | Post Kognitif | 46-93 | 77,53±9,263 | |
| Kontrol | Pre Kognitif | 36-79 | 62,23±9,834 | 0,001 |
| | Post Kognitif | 36-93 | 76,69±10,475 | |

Sumber : data primer 2018

Pada saat *pretest* nilai kognitif kelompok intervensi sebesar $63,28 \pm 10,313$. Nilai kognitif kelompok tersebut meningkat pada *posttest* menjadi $77,53 \pm 9,263$. Hal tersebut menunjukkan bahwa mengikuti kuliah *e-learning*, kognitif mahasiswa meningkat.

Hasil uji *wilcoxon* menunjukkan bahwa ada perbedaan kognitif mahasiswa pada kelompok kontrol setelah mendapat kuliah konvensional. Pada saat *pretest*, nilai kognitif kelompok kontrol sebesar $62,23 \pm 9,834$ dan meningkat menjadi $76,69 \pm 10,475$. Ini menunjukkan kuliah konvensional meningkatkan kognitif mahasiswa.

Untuk membandingkan perbedaan nilai rata-rata motivasi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dapat diukur dengan *wilcoxon*. Adapun hasil uji terhadap motivasi sebelum dan sesudah intervensi pada kedua kelompok dapat dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 5. Perbedaan Nilai Rata-rata Motivasi kelompok intervensi dan Kelompok Kontrol (n = 186)

| Kelompok | Variabel | Min-Max | Mean±SD | p |
|------------|---------------|---------|--------------|-------|
| Intervensi | Pre Motivasi | 101-148 | 125,98±7,828 | 0,001 |
| | Post Motivasi | 103-152 | 130,46±8,568 | |
| Kontrol | Pre Motivasi | 112-152 | 129,61±7,533 | 0,642 |
| | Post Motivasi | 103-158 | 130,40±7,576 | |

Sumber : data primer 2018

Pada saat *pretest* nilai motivasi kelompok intervensi sebesar $125,98 \pm 7,828$. Nilai kognitif kelompok tersebut meningkat pada *posttest* menjadi $130,46 \pm 8,568$.

Hasil uji *wilcoxon* menunjukkan bahwa ada perbedaan kognitif mahasiswa pada kelompok kontrol setelah mendapat kuliah konvensional. Pada saat *pretest*, nilai kognitif kelompok kontrol sebesar $62,23 \pm 9,834$ dan meningkat menjadi $76,69 \pm 10,475$, namun tidak bermakna secara *statistic* ($p > 0,05$).

Pengaruh penggunaan kuliah *e-learning* terhadap kognitif dan motivasi mahasiswa pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 6. Pengaruh kuliah *e-learning* terhadap kognitif dan motivasi kelompok intervensi dan kelompok kontrol (n = 186)

| Variabel | Kelompok | Mean±SD | p |
|---------------|------------|--------------|-------|
| Post Kognitif | Intervensi | 77,53±9,263 | 0,674 |
| | Kontrol | 76,69±10,475 | |
| Post Motivasi | Intervensi | 130,46±8,568 | 0,718 |
| | Kontrol | 130,40±7,576 | |

Sumber : data primer 2018

Kognitif mahasiswa antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol tidak berbeda dengan nilai rata-rata kelompok intervensi sebesar $77,53 \pm 9,263$ dan

kelompok kontrol $76,69 \pm 10,475$ dengan nilai $p > 0,05$. Motivasi mahasiswa pada saat *posttest* antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol tidak berbeda dengan nilai rata-rata kelompok intervensi sebesar $77,53 \pm 9,263$ dan kelompok kontrol $76,69 \pm 10,475$ dengan nilai $p > 0,05$.

Tabel 7. Perbedaan *Delta Post* Kognitif dan *Post* Motivasi setelah intervensi kuliah *E-learning* Kelompok Intervensi dan Kontrol

| Variabel | Kelompok | Mean Delta \pm SD | p |
|---------------|------------|---------------------|-------|
| Post Kognitif | Intervensi | 14,25 \pm 10,124 | 0,899 |
| | Kontrol | 14,46 \pm 12,733 | |
| Post Motivasi | Intervensi | 4,48 \pm 10,833 | 0,017 |
| | Kontrol | 0,78 \pm 10,152 | |

Sumber : data primer 2018

Nilai *mean delta* kognitif dan motivasi mahasiswa pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol tidak ada perbedaan dengan nilai signifikansi ($p > 0,899$ untuk kognitif dan $p > 0,017$ untuk motivasi).

Karakteristik responden untuk umur pada penelitian ini didapatkan hasil pada kedua kelompok terbanyak ada pada usia 19 tahun dengan jumlah kelompok intervensi 53 responden (57 %) dan kelompok kontrol sejumlah 54 responden (58%). Tingkat kematangan berfikir dan emosional individu sering dikaitkan dengan tingkat usia. Semakin bertambahnya usia akan meningkatkan pengalaman dalam menyelesaikan masalah serta pengambilan keputusan. Semakin matangnya usia dapat memiliki peran dan tanggung jawab terhadap sosialnya (Benson, 2011). Semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan seseorang bertambah dalam berpikir dan bekerja, hal ini sebagai akibat dari pengalaman dan kematangan jiwanya (Nursalam, 2011) berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget, individu sudah mencapai tahap operasional formal pada usia remaja akhir yaitu 15 sampai 20 tahun. Artinya siswa sudah mengerti konsep dan dapat berpikir secara kongkrit maupun abstrak (Ayu, 2014). Jadi umur mendukung pembelajaran dalam *e-learning* yang menampilkan media secara kongkrit maupun abstrak.

Berdasarkan hasil rekapitulasi data, Sebagian besar responden kelompok intervensi maupun kelompok kontrol berjenis kelamin perempuan. Proporsi jenis kelamin penelitian ini baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol menunjukkan sebagai besar berjenis kelamin perempuan. Perbedaan jenis kelamin sangat identik namun demikian baik laki-laki maupun perempuan tidak ada perbedaan secara signifikan dalam aspek kemampuan berpikir pada siswa laki-laki dan siswa perempuan (Agung, 2013). Hasil penelitian di Iran menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara gender dan motivasi intrinsik pada penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswa kebidanan, keperawatan dan kedokteran di Iran (Mehren, 2015).

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 dalam belajar, walaupun terdapat faktor lain yang menyebabkan prestasi diraihnya berbeda. Faktor lain yang dimungkinkan seorang individu meraih hasil belajar yang berbeda adalah kecerdasan, daya serap dan sebagainya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kuliah *e-learning* maupun kuliah konvensional mempengaruhi kognitif mahasiswa. Nilai kognitif mahasiswa kelompok intervensi meningkat dari 63,28 menjadi 77,53 sedangkan hasil belajar kelompok kontrol meningkat dari 62,23 menjadi 76,69.

Hasil ini sejalan dengan hasil dari penelitian Harsasi (2015) yaitu untuk meningkatkan bentuk pengajaran tradisional dan administrasi di universitas *e-learning* telah digunakan dengan sangat efektif didalam pengajaran di universitas (Harsasi, 2015).

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Pengetahuan adalah hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Taxonomi bloom terdiri dari 6 tingkatan, tingkatan yang paling dasar adalah pengetahuan. Pengetahuan dapat dinilai dengan pertanyaan pendek atau dengan pertanyaan pilihan (Adams, 2015).

Media *e-learning* memiliki pengaruh positif terhadap kognitif mahasiswa, ini sesuai dengan sebgain besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga sehingga penggunaan Media yang baik dapat meningkatkan daya tangkap melalui pengindraan. Baik buruknya komunikasi ditunjang oleh penggunaan saluran/channel didalam komunikasi tersebut. Saluran/channel yang dimaksud adalah media (Susilana, 2009)

Pembelajaran konvensional merupakan pendekatan yang dilakukan dengan mengkombinasikan berbagai metode pembelajaran yang pada prakteknya berpusat pada guru (*teacher centered*). Metode pembelajaran yang dilakukan berupa ceramah, pemberian tugas dan tanya jawab. Urutan kegiatan pada konvensional yaitu pemberian uraian, contoh dan latihan (Wibawa, 2008). Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*), jadi pengetahuan kognitif meningkat setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu dan untuk terbentuknya tindakan seseorang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden kelompok intervensi dengan *e learning* maupun kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional dimana kegiatan perkuliahan yang selama ini biasa digunakan untuk proses belajar mengajar mempunyai motivasi meningkat . Nilai motivasi kelompok intervensi pada saat pretest sebesar 125,98 menjadi 130,46, sedangkan pada nilai motivasi kelompok kontrol pada saat pretest sebesar 129,61 hanya menjadi 130,41.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden kelompok intervensi mempunyai motivasi meningkat secara signifikan setelah mendapatkan intervensi, sedangkan motivasi belajar kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional dimana kegiatan perkuliahan yang selama ini biasa digunakan untuk proses belajar

mengajar tidak ada perbedaan motivasi belajar. Hal ini menunjukkan kuliah *e-learning* meningkatkan motivasi dibanding kuliah konvensional.

Pengertian motivasi tidak terlepas dari kata kebutuhan atau needs atau want. Kebutuhan adalah suatu potensi dalam diri manusia yang perlu di tanggapi atau direspon. Tanggapan kebutuhan tersebut diwujudkan dalam bentuk tindakan untuk pemenuhan kebutuhan dan hasilnya kepuasan orang tersebut (Notoatmodjo, 2010). Komponen motivasi merupakan faktor yang mempengaruhi motivasi. Terdapat tiga komponen utama dalam motivasi, yaitu: kebutuhan, dorongan, dan tujuan (Doni septumarsa ibrahim, 2014). Dalam diri manusia ada dua motivasi, yaitu motivasi primer (yang tidak dipelajari) dan motivasi sekunder (motif yang dipelajari/motif sosial).

Motif primer mendorong seseorang untuk memenuhi kebutuhan biologisnya misal makan, seks dan kebutuhan biologis lainnya. Sedang motif sekunder dibedakan 3 yakni motif untuk berprestasi, motif untuk berafiliasi, motif untuk berkuasa. Sehingga kebutuhan akan pemenuhan kebutuhan dasar menjadi motivasi dalam pencapaian kebutuhan tersebut dan kuliah *e-learning* lebih menarik meningkatkan motivasi mahasiswa.

Pengaruh penggunaan kuliah *e-learning* terhadap kognitif dan motivasi mahasiswa pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Rata-rata nilai kognitif mahasiswa pada kelompok intervensi $77,53 \pm 9,263$ dan kelompok kontrol $76,64 \pm 10,475$ tidak ada perbedaan secara statistic ($p > 0,05$) sebelum dilaksanakan kuliah *e-learning* dan kuliah konvensional.

Rata-rata nilai motivasi mahasiswa pada kelompok intervensi $130,46 \pm 8,568$ dan kelompok kontrol $130,40 \pm 7,576$ tidak ada perbedaan secara statistic ($p > 0,05$) sebelum dilaksanakan kuliah *e-learning* dan kuliah konvensional.

Hasil dari nilai delta rata-rata nilai kognitif mahasiswa pada kelompok intervensi $14,25 \pm 10,124$ dan kelompok kontrol $14,46 \pm 12,733$ tidak ada perbedaan secara statistic ($p > 0,05$) sebelum dilaksanakan kuliah *e-learning* dan kuliah konvensional. Sedangkan nilai delta rata-rata nilai motivasi mahasiswa pada kelompok intervensi $4,48 \pm 10,833$ dan kelompok kontrol $0,78 \pm 10,53$ tidak ada perbedaan secara statistic ($p > 0,05$) sebelum dilaksanakan kuliah *e-learning* dan kuliah konvensional.

Sehingga keputusan menolak H1 atau yang berarti tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil H1 ditolak ini dimungkinkan karena data antara kognitif kelompok intervensi dan kognitif kelompok kontrol memiliki perbedaan yang tidak banyak.

Dari hasil penelitian yang dilakukan (Aristian., 2016) dengan judul faktor yang mempengaruhi niat penggunaan *e-learning* oleh mahasiswa pada universitas atma jaya Yogyakarta, Penelitian ini menemukan, persepsi kegunaan sebagai faktor terbesar menandakan bahwa persepsi mahasiswa mengenai kegunaan situs kuliah UAJY menjadi pengaruh terbesar niat penggunaan sistem. Keadaan indonesia yang memiliki nilai power distance yang tinggi membuat mahasiswa mengharapkan perintah secara langsung untuk menggunakan situs kuliah oleh dosen yang

memiliki hirarki lebih tinggi. Persepsi kemudahan penggunaan dalam penelitian tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap niat untuk menggunakan sistem. Profil responden yang 99% telah terbiasa menggunakan internet menandakan bahwa penggunaan situs kuliah yang menggunakan media internet dipandang sebagai hal yang mudah, bahwa keyakinan diri mahasiswa terhadap niat penggunaan, dimana meningkatnya keyakinan diri mahasiswa untuk menggunakan sistem menyebabkan turunnya niat penggunaan situs kuliah UAJY. Keyakinan diri yang tinggi dapat disebabkan oleh telah terbiasanya mahasiswa mengakses fungsionalitas sistem yang serupa, fungsi yang sudah sering ditemui oleh para mahasiswa pada dunia internet pada media sosial, e-mail, maupun situs berbagi data yang lain.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Kurniawan, 2014) tentang faktor- faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi *e-learning* dikalangan mahasiswa perguruan tinggi swasta di kota Palembang, diperoleh fakta bahwa variabel *performance expectancy*, *effort expectancy* tidak berpengaruh terhadap penerimaan pembelajaran menggunakan *e-learning* secara parsial. Namun variabel *social influence* berpengaruh terhadap penerimaan pembelajaran menggunakan *e-learning* secara parsial. *social influence* dimana mahasiswa akan menganjurkan kepada rekan-rekan untuk menggunakan, mempromosikan sistem kepada masyarakat luas, serta mahasiswa memiliki perasaan senang dengan penggunaan media *e-learning* dalam proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini peneliti tidak mengukur tingkat keaktifan mahasiswa berdiskusi dalam perkuliahan sehingga hal ini dapat mempengaruhi hasil kognitif mahasiswa. Peneliti melihat aktifitas mahasiswa dilihat dari kehadiran dalam kegiatan perkuliahan. Penelitian yang dilakukan oleh (Anggiyani Ratnaningtyas eka, 2017) dengan judul pengaruh penerapan pembelajaran *e-learning* terhadap kemandirian dan minat belajar mahasiswa pada mata kuliah wawasan dan kajian MIPA dimana hasil uji hipotesis menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemandirian dan minat belajar. Pada perkuliahan *e-learning* yang diaplikasikan dalam penelitian ini, tidak dapat melihat berapa kali mahasiswa mengakses materi perkuliahan. Serta beberapa video tentang materi *e-learning* menggunakan bahasa inggris yang dapat mempengaruhi pemahaman tentang materi yang diberikan. Kendala lain yang ditemukan pada saat pelaksanaan *e-learning* adalah jaringan internet yang dimiliki poltekkes sebesar 100 mgps pada saat *login e-learning* mengalami *loading* yang lama sehingga beberapa mahasiswa mengakses internet menggunakan data internet pribadi, kendala ini dapat mempengaruhi motivasi mahasiswa.

Tingkat pengalaman dan alat-alat yang diperlukan untuk memperoleh pengalaman, dimana menurut edgar pengalaman berlangsung dari tingkat yang konkrit naik menuju ke tingkat yang lebih abstrak. Dilihat dari kerucut pengalaman edgar dale media yang digunakan dalam kuliah *e-learning* dan Kuliah Konvensional adalah sama yaitu iconic, dimana pengalaman belajar yang berkaitan

dengan gambar atau lambang yang langsung menimbulkan pertalian dengan benda yang dilambangkannya (Hujair, 2015).

Sehingga peneliti melihat pengalaman yang didapatkan dari kuliah *e-learning* dan kuliah konvensional adalah sama. Kelompok kontrol disini menggunakan pendekatan konvensional dimana pendekatan pembelajaran yang tidak mengaitkan materi pelajaran dunia nyata dan dalam proses pembelajarannya cenderung harus dengan guru sebagai sumber belajar dan subyek belajar tunggal. Dalam pembelajaran konvensional mahasiswa adalah penerima secara pasif, mahasiswa belajar secara individual, ketrampilan dibangun atas dasar latihan, mahasiswa secara pasif menerima contoh, dan mempraktekkan contoh dengan role play antar mahasiswa, mahasiswa mencontoh sesuai kaidah tanpa kontribusi ide dalam pembelajaran dan dosen penentu jalannya pembelajaran. pembelajaran adalah kegiatan yang melibatkan seseorang untuk memperoleh nilai – nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar, memperoleh keterampilan dan pengetahuan (Susilana, 2009).

Jadi pembelajaran dengan kuliah *e-learning* memiliki keunggulan yaitu dapat dilakukan kapanpun sehingga kognitif meningkat setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu begitu pula dengan kuliah konvensional namun kuliah konvensional tidak bisa dilaksanakan dari tempat yang lain.

Dalam penelitian ini, penulis memiliki limitasi dalam pelaksanaan penelitian. antara lain adalah *e-learning* yang diaplikasikan tidak dapat melihat seberapa sering mahasiswa mengakses perkuliahan, Prasarana pendukung bandwidth internet 100 mbps pada saat pelaksanaan perkuliahan *e-learning* akses *login* berkendala *loading* yang lama, dalam penelitian ini variabel lain yang dapat mempengaruhi tidak di kontrol secara ketat seperti gaya belajar mahasiswa, lingkungan dapat memberikan bias dalam penelitian, materi pembelajaran adalah materi kebutuhan dasar saja, oleh karena itu kesimpulan hanya berlaku pada materi kebutuhan dasar, pada saat penelitian sebagian mahasiswa menggunakan *Smart Handpone* dengan layar yang kecil, ini dapat memberikan bias dari hasil penelitian.

SIMPULAN

Penerapan kuliah *e-learning* dengan kuliah konvensional tidak terdapat perbedaan yang bermakna. Dalam penerapan kuliah *e-learning* yang dibandingkan dengan kuliah konvensional setelah 1 kali intervensi, motivasi dan kognitif mahasiswa Prodi DIII Keperawatan Poltekkes dr. Soepraen Malang tidak ada perbedaan yang bermakna

Bagi mahasiswa lebih termotivasi untuk belajar mandiri dan aktif, mahasiswa dapat menggunakan media *e-learning* sebagai media untuk belajar sehingga jarak dan waktu dimanapun pembelajaran tetap dapat berjalan. Mahasiswa perlu mencari referensi pendukung belajar baik buku, jurnal, artikel guna meningkatkan pengetahuan sehingga memperoleh hasil belajar yang baik.

Bagi institusi pendidikan Menggunakan metode kuliah *e-learning* sebagai media pembelajaran di institusi pendidikan untuk memperbaiki mutu pendidikannya. Memperhatikan materi pembelajaran, rasio mahasiswa, latar belakang budaya, kemampuan SDM dan sarana-prasarana yang mendukung.

Bagi peneliti selanjutnya penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperhatikan mengenai gaya belajar mahasiswa karena gaya belajar menjadi salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, N. (2015). Bloom's taxonomy of cognitive-learning objectives. *Journal of the Medical Library Association*, 103, no. 3, 152–153.
- Agung, P. (2013). Perbedaan berfikir dan hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 7 Malang berdasarkan gender dengan penerapan strategi Jigsaw. *Universitas Negeri Malang*.
- Anggiyani Ratnaningtyas eka, D. (2017). Pengaruh penerapan pembelajaran e-learning terhadap kemandirian dan minat belajar mahasiswa pada mata kuliah wawasan dan kajian mipa. *Journal.Uinjkt.Ac.Id*.
- Aristian., M. (2016). Analisis Niat Penggunaan E-Learning Menggunakan Technology Acceptance Model pada Universitas Atma Jaya Yogyakarta. *Universitas Atma Jaya Yogyakarta*.
- Ayu, I. (2014). Perilaku mencatat dan kemampuan memori pada proses belajar. *Psikologi Udayana*, 1, no 2, 241–250.
- Benson, J. E. (2011). Young adult Identities and their pathways: A developmental and life course model. *Developmental Psychology*, 47 (6), 1646.
- Buditjahjanto, I. N. (2017). Learning Programming Technique through Visual Programming Application as Learning Media with Fuzzy Rating. *Int. J. Inf. Commun. Technol. Educ. IJICTE*, 13, 53–73. <https://doi.org/10.4018>
- Cemal. (2011). Using the moodle learning manajemen sistem in problem base learning method. *International Online Jurnal of Education Science*, 20113(3), 1021–1045.
- Doni septumarsa ibrahim, S. p. (2014). Pengaruh penggunaan e-learning terhadap motivasi dan prestasi belajar matematika siswa sd negeri tahunan yogyakarta. *Prima Edukasia*, 2 nomer 1, 2014. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/ar>
- Harsasi, M. (2015). The use of open educational resources in online-learning. *Turk Online J. Distance Educ. TOJDE*, 16, 74–87.
- Herman. (2010). Membangun course E-Learning berbasis Moodle. *Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Hujair. (2015). *Media pembelajaran interaktif-inofatif*. Kaukaba Dipantar.
- Izmirli, S. (2015). Factor motivating preservice teachers for online learning within the context of ARCS motivation mode. *Turkish Online Jurnal of Distance Education (TOJDE)*, 16, 2, 56–68.
- Kurniawan. (2014). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan

- Implementasi E-learning di Kalangan Mahasiswa Perguruan Tinggi Swasta di Kota Palembang. *Prosiding SNaPP2014 Sains, Teknologi, Dan Kesehatan*, Vol 4, No.1.
- Mehren. (2015). Intrinsic Motivation Comparative Investigation between Nursery, Midwifry, and Medicine Students During Internship in Iran. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 185, 185 – 189.
- moodle. (2019). <http://moodle.org/sites/>. (n.d.).
- Mukhtar. (2015). *Dasar Penelitian Kualitatif*. Gelar Pustaka.
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nursalam. (2011). *Proses dan dokumentasi keperawatan, konsep dan praktek*. Salemba Medika.
- Rouleau, G. J. (2017). Effects of E-Learning in a continuing education context on nursing care. *BMJ Open*, 7 (10).
- Schunk, D. H. (2013). Toward a conceptual model of mentoring research: Integration with self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 25, 361–389.
- Selzer, R. V. (2015). The effects of utilizing a near patient E-Learning tool on medical student learning. *Med. Teach*, 37, 558–565.
- Susilana, R. (2009). *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. CV. Wacana Prima.
- Wibawa, B. d. (2008). *Media Pengajaran*. Dikti.
- Zanjani N., E. S. (2017). The important elements of LMS design that affect user engagement with e-learning tools within LMSs in the higher education sector. *Australas. J. Educ. Technol*, 33, 19–31. <https://doi.org/>.
<https://doi.org/10>