

## EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN E\_LEARNING PADA MATA KULIAH TEKNOLOGI DAN MEDIA PENDIDIKAN

Sri Koriaty<sup>1</sup>, Ratih Widya Nurcahyo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi Pend. TIK, Fakultas PMIPA & Teknologi, IKIP PGRI Pontianak, Jl. Ampera No. 88 Pontianak  
[srikority@gmail.com](mailto:srikority@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran e\_learning pada mata kuliah teknologi dan media pendidikan penelitian ini merupakan penelitian *expose facto*. Variable dalam penelitian ini adalah variable tunggal yaitu media pembelajaran E\_Learning. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester II yang mengambil matakuliah teknologi dan media pendidikan program studi pendidikan teknologi informasi dan komputer IKIP PGRI Pontianak dengan penentuan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Berdasarkan hasil analisis efektivitas menggunakan rumus *EffectSize*, dengan cara mengurangi nilai *posttest* dengan nilai *pretest* dari setiap responden maka diperoleh peningkatan nilai yang dicapai responden setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran E\_Learning pada matakuliah Teknologi dan Media Pendidikan, maka diperoleh hasil berupa nilai *mean* = 10,5; *median* = 10; *modus* = 5; *maksimum* = 25; *minimum* = 0; dan *standar deviasi* = 7,234. Dari hasil analisis tersebut disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran E\_Learning pada matakuliah Teknologi dan Media Pendidikan semester II Program Studi Pendidikan TIK IKIP-PGRI Pontianak tergolong efektif.

**Kata Kunci:** efektivitas, media pembelajaran e\_learning, teknologi dan media pendidikan.

### Abstract

*This study aims to determine the effectiveness of e\_learning learning in technology and educational media. This research is an expose facto research. The variable in this study is a single variable, namely E\_Learning media. The population in this study were all second semester students who took the subject of technology and educational media for the study program of information technology and computer education at the IKIP PGRI Pontianak by using the side simple random technique. Based on the results of the effectiveness analysis using the EffectSize formula, by reducing the posttest value with the pretest value of each respondent, the increase in the value achieved by the respondent was obtained after participating in the learning process using E\_Learning learning media in the Technology and Media Education course, then the results were obtained in the form of a mean value = 10, 5; median = 10; mode = 5; maximum = 25; minimum = 0; and standard deviation = 7,234. From the results of the analysis, it is concluded that the effectiveness of E\_Learning learning in the second semester of Technology and Media Education courses of the IKIP-PGRI Pontianak ICT Education Study Program is classified as effective..*

**Keywords:** effectiveness, e\_learning learning media, technology and educational media.

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat dewasa ini telah berpengaruh dalam segala bidang, khususnya pendidikan. Komputer dan internet sebagai contoh sarana untuk memperlancar aktivitas bukanlah hal yang baru, begitu pula pemanfaatan teknologi komputer merupakan salah satu cara yang cukup efektif untuk menyampaikan materi. Penyampaian materi melalui komputer dapat bersifat interaktif sehingga peserta belajar mampu berinteraksi dengan komputer sebagai media belajarnya, sebagai salah satu contoh siswa yang menggunakan media pembelajaran elektronik atau melalui jaringan (*browsing, chatting, video call*) melalui media

elektronik dalam hal ini komputer dan internet nantinya akan memperoleh hasil belajar yang lebih efektif dan baik dari pada pembelajaran konvensional.

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan efektivitas serta kualitas proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hasil belajar. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar memiliki beberapa manfaat diantaranya: (1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. (2) Bahan pengajaran akan lebih jelas sehingga peserta didik dapat memahami dan menguasai tujuan pengajaran dengan baik. (3) Metode mengajar akan lebih bervariasi. (4) Peserta didik akan lebih banyak melakukan interaksi dalam kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan guru tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Dalam perkembangannya, media pembelajaran menggunakan komputer dan internet yang bersifat dinamis sangat mendukung jika digunakan dalam proses pembelajaran, karena memiliki kemampuan untuk menjelaskan materi lebih baik. Media pembelajaran tersebut mampu diisikan banyak sekali materi teori, praktek maupun benda asli dalam bentuk teks atau visual yang dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik.

Penggunaan komputer dan internet dalam proses belajar mengajar diharapkan mampu mengurangi hambatan yang sering dialami baik bagi pendidik maupun peserta didik dalam proses belajar mengajar di kelas atau mandiri. Dalam prosesnya *E\_Learning (Elektronic Learning)* sebagai media *distance Learning* (pembelajaran jarak jauh) menciptakan paradigma baru apabila dibandingkan dengan sistem pendidikan konvensional. Dengan menggunakan *E\_Learning* tersebut pendidik akan lebih berperan sebagai “fasilitator” dan peserta didik sebagai “peserta aktif” dalam proses belajar mengajar. Dalam proses pembelajaran ini pendidik dituntut untuk mampu menciptakan teknik mengajar yang baik, menyajikan bahan ajar yang menarik, sementara peserta didik dituntut untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar.

Melalui pembelajaran *E\_Learning* ini diharapkan proses belajar mengajar mampu menyajikan pelajaran yang interaktif sehingga peserta didik tidak mengalami kejenuhan dalam kegiatan belajar serta materi yang disampaikan lebih efektif. Berdasarkan uraian tersebutlah maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas pembelajaran *E\_Learning* pada matakuliah Teknologi dan Media Pendidikan Program Studi Pendidikan TIK IKIP PGRI Pontianak” Rumusan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada bagaimana keefektifan pembelajaran *E\_Learning* pada matakuliah Teknologi dan Media Pendidikan.

Variasi metode mengajar menjadi ciri efektif dalam penyampaian materi ajar, pendidikan yang professional ditandai dengan penguasaan sejumlah metode dan mampu mengaplikasikannya dengan baik dan benar. Sebuah pembelajaran dinyatakan efektif jika benar-benar dapat memfasilitasi peserta didik untuk menguasai kompetensi yang diharapkan. Salah satu indikator efektivitas belajar adalah tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran. tujuan pembelajaran tercapai jika dalam proses pelaksanaannya dapat berjalan lancar dan sesuai dengan perencanaan. Di samping itu keterlibatan dan keaktifan peserta didik juga berpengaruh terhadap keberhasilan tujuan pembelajaran.

Belajar merupakan suatu proses yang kompleks yang terjadi pada setiap orang. Salah satu bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan sikap atau tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan atau sikap, oleh sebab itu belajar dapat terjadi dimana dan kapan saja.

Belajar adalah setiap perubahan yang relative menetap dalam tingkah laku, yang terjadi sebagai hasil dari suatu latihan atau pengalaman. Slavin (2000: 134) mengemukakan bahwa seseorang dianggap telah belajar apabila dapat menunjukkan perubahan perilakunya. Menurut teori ini, dalam belajar yang penting adalah input yang berupa stimulus dan output yang berupa respon. Stimulus adalah apa saja yang diberikan pendidik kepada peserta didik, sedangkan respon merupakan reaksi atau tanggapan peserta didik terhadap stimulus yang diberikan oleh pendidik tersebut. Proses yang terjadi antara stimulus dan respon tidak penting atau diperhatikan karena tidak dapat diamati dan tidak dapat diukur oleh pendidik (stimulus) dan apa yang diterima oleh peserta didik (respon) harus dapat diamati dan diukur.

Sebuah media pembelajaran yang baik haruslah memenuhi beberapa syarat. Penggunaan media dalam proses belajar mengajar mempunyai tujuan mampu memberikan motivasi kepada peserta didik dalam belajar sehingga mampu memberikan hasil belajar yang baik. Beberapa kriteria yang wajib dipenuhi dalam memanfaatkan media pembelajaran antara lain: (1) ketersediaan fasilitas/sarana prasarana pendukung (2) sumber daya manusia/tenaga pendidik, (3) alokasi waktu pelaksanaan pembelajaran.

Salah satu teori yang menjadi acuan penggunaan media dalam proses belajar mengajar adalah kerucut pengalaman Dale (Dale's Cone of Experience). Edgar Dale dan James Finn merupakan dua tokoh yang berjasa dalam pengembangan teknologi pembelajaran modern. Edgar Dale mengemukakan tentang kerucut pengalaman Dale (Dale's Cone of Experience) dalam skema yang disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Kerucut pengalaman belajar (Edgar Dale)**

Kerucut pengalaman yang dikemukakan oleh Edgar Dale itu memberikan gambaran bahwa pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik dapat melalui proses perubahan atau mengalami sendiri apa yang dipelajari, proses mengamati dan mendengarkan melalui media tertentu dan proses mendengarkan melalui Bahasa. Semakin kongkret peserta didik mempelajari bahan pengajaran (melalui pengalaman langsung) maka semakin banyaklah pengalaman yang diperoleh. Sebaliknya apabila selalu mengandalkan bahasa verbal, maka semakin sedikit pengalaman yang akan diperoleh siswa.

Definisi umum efektifitas adalah jangkauan usaha suatu program sebagai suatu sistem dengan sumber daya dan sarana tertentu untuk memenuhi tujuan dan sarannya tanpa melumpuhkan cara dan sumber daya itu serta tanpa memberi tekanan yang tidak wajar terhadap pelaksanaannya. dalam pembelajaran diperlukan perencanaan yang matang, pembuatan perangkat pembelajaran, pemilihan strategi, media, teknik, model pembelajaran, hingga evaluasi pembelajaran yang semua itu saling berkesinambungan. Perlunya penggunaan model-model pembelajaran yang efektif dan inovatif agar dalam pembelajaran yang dilakukan dapat lebih variatif dan berjalan lancar. Penggunaan model pembelajaran tersebut juga disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan sehingga kesesuaian antara keduanya dan semua komponen menjadi tepat guna (Numuek Sulistyio Hanum : 2013).

Efektivitas pembelajaran dapat diukur melalui rasio antara keefektivan dan jumlah waktu yang dipakai pembelajar atau jumlah biaya pembelajaran atau sumber-sumber belajar yang digunakan. Kualitas pembelajaran selalu terkait dengan penggunaan metode pembelajaran yang optimal untuk mencapai tujuan pembelajaran disamping strategi pengorganisasian yang tepat. Variabel penting yang dapat digunakan sebagai indikator daya tarik pembelajaran adalah penghargaan dan keinginan lebih (lebih banyak atau lebih lama) yang diperlihatkan oleh peserta didik.

Metode dan strategi pembelajaran kini mengalami pergeseran dengan mengarah pada perubahan paradigma pendidikan. Hal ini berpengaruh pada fungsi pendidik sebagai fasilitator, mediator dan motivator dalam proses pembelajaran, pendidik dianggap sebagai pusat pembelajaran, tapi sekarang

telah berubah menjadi peserta didik yang berperan sebagai pembelajar itu sendiri. Salah satu faktor penyebabnya antara lain adalah faktor pesatnya kemajuan teknologi informasi mengharuskan terjadinya perubahan paradigma proses pembelajaran yang dilaksanakan seluruh peserta didik. Dari beberapa istilah diatas dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah kemampuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan tepat dan baik serta menggunakan peralatan yang tepat.

*E\_Learning* adalah suatu sistem atau konsep yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar, pembelajaran yang disusun dengan tujuan menggunakan sistem elektronik atau komputer sehingga mampu mendukung proses pembelajaran (Issac & Michaels., 1981). Materi pelajaran yang dapat diperoleh secara garis besar dalam bentuk file-file yang dapat di download, sedangkan interaksi antar pengunjung baik peserta didik ataupun pendidik dapat dilakukan dalam bentuk diskusi melalui jaringan internet yang terhubung antar satu dengan yang lainnya.

Rosenberg (2001) menekankan bahwa *E\_Learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Metode pembelajaran *E\_Learning* telah mempersingkat waktu pembelajaran dan membuat biaya studi lebih ekonomis. *E\_Learning* mempermudah interaksi anatar peserta didik dengan bahan atau materi pelajaran.

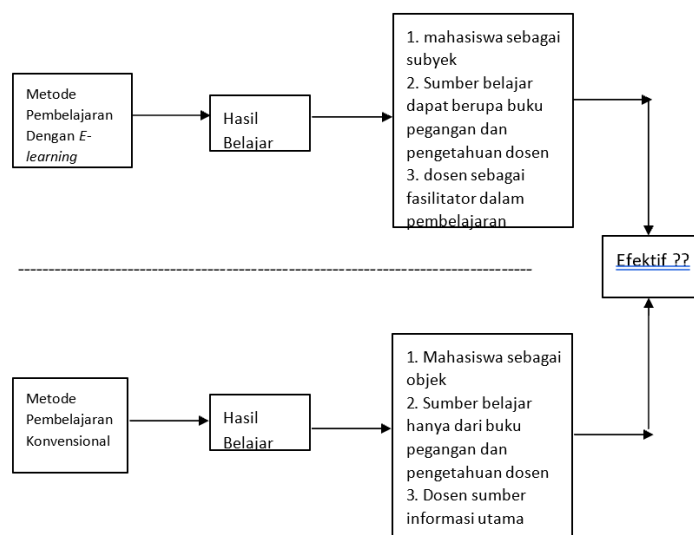
Pada dasarnya konsep *E\_Learning* adalah penyedia kelas-kelas baru setara dengan kelas konvensional di sekolah-sekolah yang ada selama ini. Namun melalui pemanfaatan *E\_Learning* akan memperoleh beberapa keuntungan yang cukup besar dibandingkan dengan usaha pembangunan di sekolah. Dengan adanya *E\_Learning* pendidik akan lebih mudah dalam melakukan pemuthakiran materi atau bahan ajar yang menjadi tanggung jawab pendidik sesuai dengan tuntutan perkembangan keilmuan.

## **METODE**

Metode penelitian adalah suatu teori yang membahas metode-metode ilmiah untuk penelitian. Dalam suatu penelitian mempunyai tujuan untuk menemukan, mengembangkan dan mengkaji suatu pengetahuan dengan metode-metode ilmiah yang dapat dijabarkan dengan jelas pada sebuah penelitian. Karlinger (1990: 484) menjelaskan bahwa kegunaan pokok dari sebuah penelitian yaitu untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan penelitian, mengontrol dan mengendalikan varian. Sebuah penelitian menurut Mc Millan dalam Hadjar (1999) adalah rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *expose facto* dan *survey*. Pendekatan *expose facto* adalah suatu teori yang membahas metode-metode ilmiah untuk penelitian. Dalam suatu penelitian mempunyai tujuan untuk menemukan, mengembangkan dan mengkaji suatu pengetahuan dengan metode-metode ilmiah. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *expose facto*. Penelitian *expose facto* merupakan penelitian yang bertujuan menemukan penyebab yang memungkinkan perubahan perilaku, gejala, atau fenomena yang disebabkan oleh suatu perubahan pada *variable* bebas yang secara keseluruhan sudah terjadi. Sedangkan *survey* digunakan untuk penelitian yang diadakan populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian, dan hubungan antar *variable* sosiologis. *Variable* yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tunggal, yaitu media pembelajaran *E\_Learning*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester II yang mengambil matakuliah teknologi dan media pendidikan dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*.

Penggunaan *E\_Learning* pada prinsipnya merupakan salah satu fungsi TIK untuk keperluan pembelajaran. dengan menggunakan *E\_Learning*, maka peserta didik dapat merasakan langsung manfaat materi yang dipelajarinya. Selain itu dengan *E\_Learning* yang berbasis internet, peserta didik dapat belajar dengan waktu dan tempat yang tidak terbatas. Prosedur penelitian dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Prosedur Penelitian**

Dalam proses pembelajaran menggunakan *E\_Learning*, peserta didik mempelajari materi pada saat dipandu oleh pendidik namun tidak saling tatap muka. Penggunaan instrument dalam penelitian berupa angket tertutup yang sudah divalidasi oleh validator sebelum di sebarakan ke responden.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian efektivitas pembelajaran E\_Learning sebagai media pembelajaran pada matakuliah Teknologi dan Media Pendidikan yang diberikan kepada seluruh mahasiswa semester II Program Studi Pendidikan TIK IKIP PGRI Pontianak dapat dijabarkan sebagai berikut:

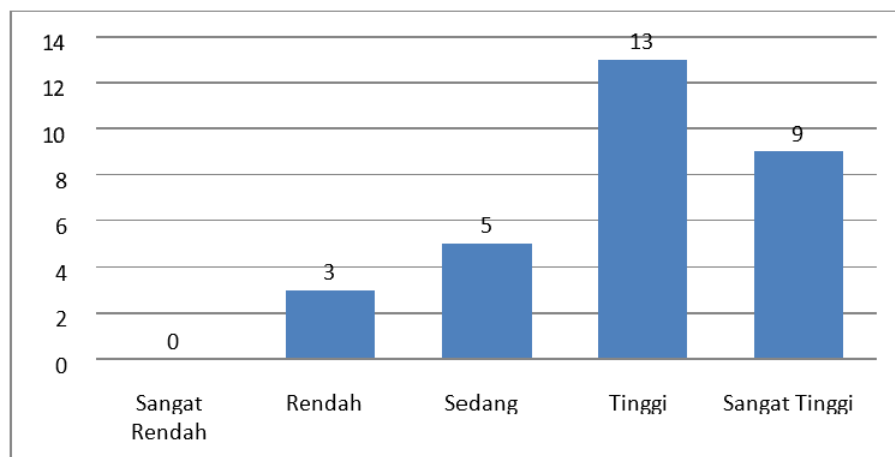
### Prestest

Pretest dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mahasiswa mengenai penggunaan media pembelajaran E\_Learning pada matakuliah Teknologi dan Media Pendidikan, data yang terkumpul pada saat pretest diperoleh skor mean sebesar 63,83; skor median sebesar 65; skor modus sebesar 60; skor maksimum sebesar 85; skor minimal 35; dan skor simpangan baku sebesar 13,37. Distribusi frekuensi kategori nilai pretest penelitian dapat ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi Kategori Nilai Pretest**

Kategori	Range	Frekuensi	
		Absolut	Relatif
Sangat Tinggi	> 75 s/d <=100	9	30 %
Tinggi	> 58,33 s/d <=75	13	43,33 %
Sedang	> 41,66 s/d <=58,33	5	16,66%
Rendah	> 25 s/d <=41,66	3	10%
Sangat Rendah	0 s/d <=25	0	0%

Tabel 1 menunjukkan bahwa mahasiswa dengan nilai pretest\_nya termasuk kategori yang sangat tinggi sebanyak 9 atau (30%), kategori tinggi sebanyak 13 atau (43,33%), katagori sedang sebanyak 5 atau (16,66%), kategori rendah sebanyak 3 atau (10%) dan katagori sangat rendah sebanyak 0 atau (0%). Distribusi nilai pretest secara grafik ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Grafik distribusi kategori nilai pretest**

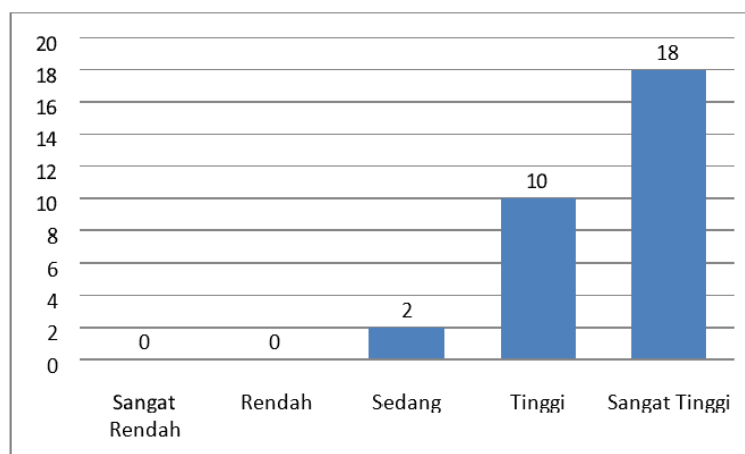
**Posttest**

Posttest dilakukan setelah mahasiswa diberi perlakuan untuk mengetahui keberhasilan atau efektifitas penggunaan media pembelajaran E\_Learning pada matakuliah Teknologi dan Media Pendidikan. Data hasil penelitian dipeoleh skor mean sebesar 74,33; skor median sebesar 77,5; skor modus sebesar 80; skor maksimum sebesar 85; skor minimum sebesar 55; dan skor simpangan baku sebesar 9,26. Distribusi frekuensi kategori nilai posttest dapat di lihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. DIstribusi frekuensi nilai posttest**

Kategori	Range	Frekuensi	
		Absolut	Relatif
Sangat Tinggi	> 75 s/d <=100	18	60%
Tinggi	> 58,33 s/d <=75	10	33,33%
Sedang	> 41,66 s/d <=58,33	2	6,66%
Rendah	> 25 s/d <=41,66	0	0%
Sangat Rendah	0 s/d <=25	0	0%

Tabel 2 menunjukkan bahwa mahasiswa yang termasuk kategori yang sangat tinggi sebanyak 18 atau (60%), katagori tinggi sebanyak 10 atau (33,33%), kategori sedang sebanyak 2 atau (6,66%), kategori rendah sebanyak 0 atau (0%) dan katagori sangat rendah sebanyak 0 atau (0%). Distribusi frekuensi nilai posttest secara grafik ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2. Grafik distribusi kategori nilai posttest**

Berdasarkan hasil analisis efektivitas menggunakan rumus Effect Size, dengan cara mengurangi nilai posttest dengan nilai pretest dari setiap responden maka diperoleh peningkatan nilai yang dicapai responden setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran E\_Learning pada matakuliah Teknologi dan Media Pendidikan, maka diperoleh hasil berupa nilai mean = 10,5; median = 10; modus = 5; maksimum = 25; minimum = 0; dan standar deviasi = 7,234. Dari hasil analisis tersebut disimpulkan bahwa efektifias pembelajaran E\_Learning pada matakuliah Teknologi



dan Media Pendidikan semester II Program Studi Pendidikan TIK IKIP-PGRI Pontianak tergolong efektif.

Pada konsisi awal penelitian diperoleh data yang menunjukkan bahwa semua berdistribusi normal dan subjek penelitian berasal dari kondisi pengetahuan awal yang sama. Pengetahuan awal dalam penelitian ini adalah nilai angket pretest. Hal tersebut dikarenakan sebelumnya responden belum diberikan perlakuan untuk penelitian. Selanjutnya setelah responden diberi perlakuan melalui media pembelajaran E\_Learning, maka sebaran angket kedua atau posttest diberikan untuk kemudian hasilnya diolah untuk diketahui keefektifan penggunaan media pembelajaran E\_Learning pada matakuliah Teknologi dan Media Pendidikan semester II Program Studi Pendidikan TIK IKIP-PGRI Pontianak.

Penggunaan E\_Learning sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan hasil pemahaman mahasiswa karena penggunaan media ini tidak terbatas pada ruang dan waktu, sehingga mahasiswa tidak merasa jenuh atau bosan, yang kemudian mahasiswa termotivasi untuk terlibat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam hal ini dosen bertindak sebagai fasilitator dan motivator untuk memberikan semangat dan dukungan kepada mahasiswa agar dalam proses pembelajaran mampu mendapatkan pemahaman materi yang lebih dalam, sehingga mahasiswa termotivasi dan meningkatkan suasana belajar yang menyenangkan.

## **SIMPULAN**

Simpulan yang dapat dijabarkan sebagai hasil dari penelitian ini adalah: Terdapat perbedaan pemahaman mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran E\_Learning pada matakuliah teknologi dan media pendidikan, serta didapati bahwa media pembelajaran E\_Learning lebih efektif dengan dibuktikan skor posttest lebih tinggi dari skor pretest.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Michael, A. (2013). *Michael Allen's Guide to E-learning. Canada: John Wiley & Sons.*
- Hajar, I. (1999). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.*
- Hanum, N. S. (2013). Keefektifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi, 3*(1).
- Issac, S., & Michaels, W. B. (1981). *Handbook in research and evaluation: For education and behavioral sciences San Diego: EdITS.*
- Slavin, R. E., (2000). *Educational Psychology: Theory and Practice. Pearson Education. New Jersey*

Rosenberg, M. J., & Foshay, R. (2002). E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age.