

Analisis Pemanfaatan E-Learning Sebagai Knowledge Management Dalam Mendukung Proses Pembelajaran Di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha

I Kadek Agus Erta Nugraha¹, Ketut Agustini², I Gede Partha Sindu³

Jurusan Pendidikan Teknik Informatika

Universitas Pendidikan Ganesha

Singaraja, Bali

E-mail : agusertanugraha26@gmail.com¹, ketutagustini@undiksha.ac.id², partha.sindu@undiksha.ac.id³

Abstrak—Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha. Penelitian ini merupakan penelitian survey yang menggunakan metode deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah Dosen dan Mahasiswa angkatan 2013-2015 yang aktif di jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 14 orang dosen dan 114 orang mahasiswa, penarikan sampel menggunakan Teknik *Simple Random Sampling*. Data penelitian dihipotesiskan menggunakan kuisioner dan dianalisis dengan metode analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pemanfaatan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha, indikator-indikator dari responden dosen didapatkan indikator terbesar yaitu indikator refleksi pengetahuan dan penyampaian materi pembelajaran yang memiliki persentase sebesar 74,50%, kemudian indikator penggunaan pengetahuan dan pemberian tugas dengan persentase 72,26%, indikator berbagi pengetahuan dengan persentase 71,07%, dan indikator identifikasi pengetahuan dan sumber belajar sebesar 56,97%.

Sedangkan indikator-indikator dari responden mahasiswa didapatkan indikator terbesar yaitu indikator refleksi pengetahuan dan penyampaian materi pembelajaran yang memiliki persentase sebesar 62,59%, kemudian indikator penggunaan pengetahuan dan pemberian tugas dengan persentase sebesar 52,51%, indikator identifikasi pengetahuan dan sumber belajar dengan persentase sebesar 45,39%, dan indikator berbagi pengetahuan dengan persentase sebesar 42,20%.

Kata kunci: Survey, *E-Learning*, *Knowledge Management*

Abstract—This study aimed to determine how the use of *E-Learning* as *Knowledge Management* in supporting the learning process at the Information Engineering Education Department Undiksha. This study was a descriptive research by using survey method. The

populations of this study were lecturers and student of 2013-2015 who is active in the Information Engineering Education Department Undiksha. The sample of this study consisted of 14 lecturer and 114 students. The sampling used in this research was Simple Random Sampling technique. The research data were collected using a

questionnaire and analyzed by descriptive analysis method.

The results showed the level of the use of *E-Learning* as *Knowledge Management* in supporting the learning process at the Information Engineering Education Department Undiksha. The indicators from the lectures respondents which categorized high indicator was reflection of knowledge and lecturing the material which has 71.50%, indicator multi knowledge with percentage 71.07%, and indicator of indication the source of learning with 56.97%

The students' indicator showed that the higher indicator from the reflection of knowledge and acquiring the learning material with 62.59%, the indicator of the use of knowledge and tasking with 52.51%, indicator of identification of knowledge and learning source with 45.39%, and sharing the knowledge with 42.20%.

Keywords : Survey, *E-Learning*, *Knowledge Management*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang sangat besar bagi kemajuan dunia pendidikan. Seiring dengan perkembangan tersebut metode pembelajaran juga banyak mengalami perkembangan, baik metode pembelajaran secara personal, media pembelajaran ataupun proses pembelajaran. Bentuk dari perkembangan teknologi informasi yang diterapkan di dunia pendidikan adalah *E-Learning*. *E-Learning* merupakan suatu proses pembelajaran dengan menggunakan atau memanfaatkan *Information and Communication Technology (ICT)* sebagai *Tools* yang dapat tersedia kapanpun dan dimanapun dibutuhkan, sehingga dapat mengatasi kendala ruang dan waktu[1].

E-Learning dapat dijadikan sarana untuk menyampaikan dan mendokumentasikan pengetahuan yang dimiliki oleh setiap individu, yang nantinya pengetahuan tersebut akan terdokumentasi dan menjadi pengetahuan bagi individu lainnya. Pengetahuan perlu disimpan, disebarluaskan, diaplikasikan, dimanfaatkan dan digunakan untuk kesejahteraan manusia melalui organisasi atau perusahaan. Pengelolaan semua itu disebut *Knowledge Management*[2]. Menurut konsep *Knowledge Management*, suatu pengetahuan yang tidak mudah digambarkan dan dibagikan, Pengetahuan ini berupa suatu pengalaman dan keahlian yang dimiliki oleh masing – masing individu dimana pengetahuan tersebut belum terdokumentasikan, pengetahuan ini didapatkan atau berkembang melalui interaksi dan komunikasi dengan orang lain disebut *tacit knowledge*[3]. Dalam pemanfaatan *E-Learning* diharapkan mampu membantu transisi *tacit knowledge* yang dimiliki setiap individu menjadi bentuk *explicit knowledge*. *Explicit knowledge* adalah suatu pengetahuan yang telah berhasil terdokumentasikan, yang memiliki suatu sifat struktural, sistematis dan mudah untuk dikomunikasikan dan dibagikan kepada orang lain. Pengetahuan ini didapatkan dan berkembang dari isi dan informasi yang ada didalamnya. Hasil observasi awal yang telah dilakukan pada bulan Maret tahun 2016 melalui wawancara terhadap beberapa dosen dan mahasiswa di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika menunjukkan bahwa sebagian besar dosen dan mahasiswa belum pernah memanfaatkan *E-Learning* dalam mendukung proses pembelajaran.

Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dulunya bernama Jurusan Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer. Jurusan Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer Tahun Akademik 2007/2008 merupakan penerimaan mahasiswa baru angkatan pertama. Jurusan Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer resmi berganti nama menjadi Jurusan Pendidikan Teknik Informatika (PTI). Visi jurusan pendidikan teknik informatika adalah terwujudnya jurusan pendidikan yang mampu mengembangkan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni serta menghasilkan lulusan tenaga kependidikan yang produktif, berwawasan nasional dan global, berpijak pada pilar-pilar kearifan lokal, kepakaran dan profesionalisme serta memiliki kompetensi di bidang informatika dan komputer yang berkualitas dan berdaya saing tinggi [4].

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memandang perlu menganalisis pemanfaatan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha. Rumusan masalah yang akan dicari alternatif adalah Bagaimana Mahasiswa dalam memanfaatkan *E-Learning* di Jurusan

Pendidikan Teknik Informatika Undiksha dari sudut pandang *Knowledge Management* dan Bagaimana dosen memanfaatkan *E-Learning* sebagai fasilitas mengelola pengetahuannya (*Knowledge Management*). Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat mengetahui pemanfaatan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian *E-Learning*

E-Learning merupakan penawaran yang unik dari segi fleksibilitas dan kontrol. Dalam pengalaman belajar bagi seorang peserta didik untuk dapat memilih waktu dan tempat untuk belajar serta dapat mengatur kegiatan pembelajaran mereka[5]. Tipe *E-Learning* ada dua macam model utama penyampaian dalam *E-Learning* yaitu *synchronous* dan *asynchronous*. Dalam penyampaian *synchronous*, peserta didik dan pendidik bertemu ditentukan oleh waktu untuk melakukan proses pembelajaran. Dalam penyampaian *asynchronous*, peserta didik menggunakan bahan materi yang tersedia melalui *website* yang cukup lengkap untuk digunakan setiap waktu. Sehingga memungkinkan peserta didik untuk mengakses materi sesuai kebutuhan[6]. keterbatasan *E-Learning* merupakan kejadian yang sering terjadi, beberapa orang merasa tidak nyaman mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan komputer. *E-Learning* menuntut budaya kesadaran untuk belajar sendiri. Pada pembelajaran di kelas, 60% sumber pembelajaran berasal dari pendidik dan 40% dari peserta didik. Sedangkan pada *E-Learning* 100% sumber pembelajaran dari peserta didik[7]. Keuntungan dari *E-Learning* adalah *E-Learning* tidak hanya meningkatkan akses, tapi meningkatkan keterlibatan, meningkatkan pembelajaran, memperluas pengalaman dalam mengeksplorasi, dan memberdayakan siswa untuk mengambil tanggung jawab untuk penjadwalan dan mengelola proses pembelajaran. Selain itu juga, pembelajaran yang kontemporer dan dapat diakses dari situs apapun dengan menggunakan teknologi yang tepat dan efektif. Hal ini disebabkan karena sangat menguntungkan, pendekatan biaya yang efektif untuk memfasilitasi belajar kelompok dalam jumlah yang besar menggunakan informasi dan teknologi komunikasi. Penerapan *E-Learning* di Universitas Pendidikan Ganesha belum optimal, karena masih banyak dosen yg belum memanfaatkan *E-Learning* dalam mendukung proses pembelajaran sehingga mahasiswa juga tidak memanfaatkan *E-Learning* dalam mendukung proses pembelajaran. Sedangkan tujuan dari pembuatan media pembelajaran *E-Learning* adalah untuk mendukung proses pembelajaran.

B. Definisi *Knowledge Management*

Manajemen pengetahuan (*Knowledge Management*) ialah suatu rangkaian kegiatan yang digunakan oleh organisasi atau perusahaan untuk mengidentifikasi, menciptakan, menjelaskan, dan mendistribusikan pengetahuan untuk digunakan kembali, diketahui, dan dipelajari di dalam organisasi. Kegiatan ini biasanya terkait dengan objektif organisasi dan ditujukan untuk mencapai suatu hasil tertentu seperti pengetahuan bersama, peningkatan kinerja, keunggulan kompetitif, atau tingkat inovasi yang lebih tinggi[8]. Konsep manajemen pengetahuan ini meliputi pengelolaan sumber daya manusia (SDM) dan teknologi informasi (TI) dalam tujuannya untuk mencapai organisasi perusahaan yang semakin baik sehingga mampu memenangkan persaingan bisnis. Perkembangan teknologi informasi memang memainkan peranan yang penting dalam konsep manajemen pengetahuan. Hampir semua aktivitas kehidupan manusia akan diwarnai oleh penguasaan teknologi informasi, sehingga jika berbicara mengenai manajemen pengetahuan tidak lepas dari pengelolaan. Perkembangan ini menunjukkan makin cepatnya perubahan dalam segala bidang kehidupan, akibat dari efek globalisasi serta perkembangan teknologi informasi yang sangat akseleratif. Kondisi ini jelas telah mengakibatkan perlunya cara-cara baru dalam menyikapi semua yang terjadi agar dapat tetap *survive*. Penekanan akan makin pentingnya kualitas sumber daya manusia (SDM) merupakan salah satu respon dalam menyikapi perubahan tersebut, dan ini tentu saja memerlukan upaya-upaya untuk meningkatkan dan mengembangkan SDM.

Sehubungan dengan itu peranan ilmu pengetahuan menjadi makin menonjol, karena hanya dengan pengetahuanlah semua perubahan yang terjadi dapat disikapi dengan tepat. Ini berarti pendidikan memainkan peran penting dalam mempersiapkan SDM yang berkualitas dan kompetitif. Ketatnya kompetisi secara global khususnya dalam bidang ekonomi telah menjadikan organisasi usaha memikirkan kembali strategi pengelolaan usahanya, dan SDM yang berkualitas dengan penguasaan pengetahuannya menjadi pilihan penting yang harus dilakukan dalam konteks tersebut. Perbedaan yang paling signifikan di antara jenis knowledge ialah *tacit* versus *explicit*, dalam organisasi *explicit knowledge* Tidak menjadi masalah karena mudah didokumentasikan, diarsipkan, dan diberi kode. Di lain pihak, *tacit knowledge* merupakan suatu tantangan tersendiri karena pengetahuan sering kali dirasakan sangat berharga untuk dibagikan dan digunakan dengan cara yang tepat.

C. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran adalah proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara pendidik

dan peserta didik serta komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar, dalam proses pembelajaran, pendidik dan peserta didik merupakan dua komponen yang tidak bisa dipisahkan. Antara dua komponen tersebut harus terjalin interaksi yang saling menunjang agar hasil belajar peserta didik dapat tercapai secara optimal[9]. Tujuan pembelajaran sebenarnya adalah untuk memperoleh pengetahuan dengan suatu cara yang dapat melatih kemampuan intelektual para peserta didik dan merangsang keingintahuan serta memotivasi kemampuan mereka. Proses pembelajaran tidak akan berjalan dengan lancar apabila tidak didukung dengan komponen-komponen dalam pembelajaran, karena antara proses pembelajaran dengan komponen pembelajaran saling berkaitan dan membutuhkan. Komponen dalam pembelajaran sangat penting keberadaannya karena dengan pembelajaran diharapkan perilaku peserta didik akan berubah ke arah yang positif dan diharapkan dengan adanya proses belajar mengajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada diri peserta didik. Keberhasilan pelaksanaan proses pembelajaran merupakan indikator pelaksanaan kurikulum yang telah dibuat oleh lembaga bimbingan belajar, sehingga dalam proses pembelajaran pendidik dituntut untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif sehingga memungkinkan dan mendorong peserta didik untuk mengembangkan segala kreatifitasnya dengan bantuan pendidik. Peranan pendidik di sini sangatlah penting, yaitu pendidik harus menyiapkan materi dan metode pembelajaran, serta pendidik juga harus mengetahui dan memahami keadaan peserta didiknya demi kelancaran pembelajaran.

Adapun komponen yang mempengaruhi berjalannya suatu proses pembelajaran menurut Zain (1997), dalam kegiatan belajar mengajar terdapat beberapa komponen pembelajaran yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya yaitu: 1) pendidik, 2) peserta didik, 3) materi pembelajaran, 4) metode pembelajaran, 5) media pembelajaran, 6) evaluasi pembelajaran. Beberapa komponen pembelajaran tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut

1. Pendidik

Pendidik merupakan salah satu komponen yang sangat berpengaruh pada proses pembelajaran, karena pendidik memegang peranan yang sangat penting antara lain menyiapkan materi, menyampaikan materi, serta mengatur semua kegiatan belajar mengajar dalam proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran, peran seorang pendidik diperlukan untuk memberikan pembelajaran dan mengatur serta membentuk peserta didik guna tercapai sumber daya manusia yang potensial. Menurut pendapat Sardiman (1990), diungkapkan bahwa pendidik adalah komponen manusiawi dalam proses belajar mengajar yang ikut berperan dalam usaha pembentukan sumber daya manusia yang

potensial di bidang pembangunan.

Pendapat yang hampir sama juga dikemukakan oleh Zain (1997), menyatakan bahwa dalam suatu proses belajar, siswa memerlukan seorang pendidik sebagai suatu sumber bahan dalam menyampaikan materi serta sejumlah ilmu pengetahuan guna berkembangnya pendidikan peserta didik dan sumber daya manusia.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pendidik merupakan salah satu komponen yang sangat berpengaruh pada proses pembelajaran, karena pendidik memegang peranan yang sangat penting antara lain menyiapkan materi, menyampaikan materi, serta bertanggung jawab dan mengatur semua kegiatan belajar mengajar dalam proses pembelajaran.

2. Peserta Didik

Komponen lain yang juga berpengaruh terhadap jalannya suatu kegiatan belajar mengajar adalah peserta didik. Peserta didik sebagai individu adalah orang yang tidak bergantung pada orang lain dalam arti bebas menentukan sendiri dan tidak dipaksa dari luar, maka daripada itu dalam dunia pendidikan peserta didik harus diakui kehadirannya sebagai pribadi yang unik dan individual (Ahmadi dan Uhiyati, 2001).

Setiap peserta didik memiliki karakteristik individual yang khas dan terus berkembang meliputi perkembangan emosional, moral, intelektual dan sosial. Perkembangan ini berpengaruh terhadap kemampuan peserta didik sebagai subjek pendidikan (Sunarto dan Hartono, 2002).

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa peserta didik dengan pribadi unik yang menjadi subjek pendidikan. Keunikan peserta didik tampak dari perkembangan emosional, moral, intelektual dan sosial harus diakui dalam proses pendidikan. Karena itu, peserta didik adalah subjek aktif, bukan objek pendidikan.

3. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang sangat penting dan sangat dibutuhkan dalam kegiatan belajar mengajar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dalam hal ini menurut Mukmin, (2004) materi pembelajaran atau sering disebut materi pokok adalah pokokpokok materi pembelajaran yang harus dipelajari peserta didik sebagai sarana pencapaian kompetensi dasar dan yang akan dinilai dengan menggunakan instrumen penilaian yang disusun berdasarkan indikator ketercapaian kompetensi

Nana dan Ibrahim (2003) mengatakan materi pembelajaran merupakan suatu yang disajikan pendidik untuk diolah dan kemudian dipahami oleh peserta didik, dalam rangka pencapaian tujuan-tujuan intruksional yang telah ditetapkan.

Berdasarkan kedua pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa materi pembelajaran merupakan

isi yang akan diberikan kepada peserta didik pada proses pembelajaran, materi pembelajaran yang akan mengarahkan peserta didik kepada tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran.

4. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran merupakan komponen yang diperlukan oleh pendidik setelah menentukan materi pembelajaran. Berbagai macam metode dapat digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan pembelajaran. Metode sangat dibutuhkan untuk mempermudah pelaksanaan kegiatan untuk mencapai apa yang menjadi tujuan pembelajaran tersebut.

Sebelum metode itu diaplikasikan, terlebih dahulu harus dipahami arti dari metode itu sendiri. Definisi tentang metode sangat bermacam-macam namun pada dasarnya memiliki makna yang sama, di antaranya definisi metode menurut Djamarah (1991) mengemukakan metode adalah cara yang digunakan pada saat berlangsungnya pengajaran dengan mengatur sebaiknya materi yang disampaikan agar memperoleh pembelajaran yang terencana untuk mencapai tujuan. Pendapat lain mengungkapkan Metode adalah cara yang di dalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan, makin tepat metodenya diharapkan makin efektif pula pencapaian tujuan tersebut (Suryobroto, 1986).

Metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang digunakan oleh pendidik dalam berlangsungnya hubungan interaksi antara pendidik dengan peserta didik pada saat berlangsungnya pembelajaran. Pentingnya penggunaan metode dalam suatu proses pembelajaran, akan mempengaruhi serta hasil pembelajaran. Jamalus (1991) mengemukakan bahwa metode pembelajaran adalah cara yang ditempuh untuk mencapai suatu pembelajaran secara bertahap menurut tingkat urutan yang logis. Metode pembelajaran ini didasarkan atas tahapan tingkat urutan kegiatan belajar. Urutan kegiatan yaitu tahapan syarat tingkat urutan materi pembelajaran. Metode yang digunakan seorang pendidik akan sangat tergantung pada pandangan tentang sifat dan hakikat belajar, serta sifat dan hak pembelajaran.

5. Media Pembelajaran

Suatu proses pembelajaran tidak akan berjalan dengan maksimal apabila tidak didukung oleh media sebagai sarana untuk memudahkan seorang pendidik untuk berinteraksi dengan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Media merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan peserta didik (Danim, 1995).

6. Evaluasi Pembelajaran

Komponen yang terakhir pada bagian proses pembelajaran adalah evaluasi. Evaluasi menurut pendapat Suryobroto (1986) mengatakan evaluasi merupakan barometer untuk mengukur tercapainya proses interaksi, dengan mengadakan evaluasi dapat mengontrol hasil belajar peserta didik dan mengontrol

ketepatan suatu metode yang digunakan oleh pendidik sehingga pencapaian tujuan pembelajaran dapat dioptimalkan.

Pendapat yang hampir sama juga dikemukakan oleh Sudjana (2003), bahwa evaluasi bertujuan untuk melihat atau mengukur belajar para peserta didik dalam hal penguasaan materi yang telah dipelajari sesuai dengan tujuan-tujuan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan dari kedua pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa maksud dan tujuan evaluasi pembelajaran adalah suatu kegiatan penilaian untuk mengukur dan mengetahui tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran serta mengontrol ketepatan suatu metode yang digunakan oleh pendidik terhadap peserta didik. Maka daripada itu, diharapkan evaluasi sangat berpengaruh pada kemajuan kemampuan peserta didik untuk lebih baik.

D. Jurusan Pendidikan Teknik Informatika

Jurusan Pendidikan Teknik Informatika merupakan salah satu jurusan yang ada di Fakultas Teknik dan Kejuruan yang berada pada Universitas Pendidikan Ganesha. Jurusan ini pada awalnya bernama Jurusan Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer. Kemudian pada tahun 2009 berdasarkan SK DIKTI No. 163/DIKTI/Kep/2007, dan SK Rektor Undiksha No. 257/H48/PP/2009, Jurusan Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer resmi berganti nama menjadi Jurusan Pendidikan Teknik Informatika. Walaupun tergolong muda, Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha Singaraja telah melakukan kerjasama dengan hotel-hotel dan dinas-dinas di Singaraja maupun luar Singaraja serta software house yang berkedudukan di daerah Denpasar. Usaha menjalin kerjasama dengan instansi lain akan terus diupayakan terutama dunia usaha dan industri yang terkait dengan Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha Singaraja. Tidak hanya sampai di situ saja, Jurusan ini mengadakan pengembangan di segala bidang TI untuk menunjukkan eksistensi sebagai salah satu Jurusan Teknik Informatika di Bali. Jurusan Pendidikan Teknik Informatika (PTI) memiliki visi terwujudnya jurusan pendidikan yang mampu mengembangkan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni serta menghasilkan lulusan tenaga kependidikan yang produktif, berwawasan nasional dan global, berpijak pada pilar-pilar kearifan lokal, kepakaran dan profesionalisme serta memiliki kompetensi di bidang informatika dan komputer yang berkualitas dan berdaya saing tinggi. Jurusan ini diasuh oleh pengajar yang berkualitas dan suasana belajar yang kondusif serta masih banyak lagi hal yang menarik yang terdapat pada jurusan ini.

III. METODOLOGI

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei

sedangkan metodenya adalah deskriptif analitis. Penelitian ini menganalisis secara deskriptif dosen dan mahasiswa agar memanfaatkan *E-Learning* berbasis *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha. Metode survei deskriptif adalah suatu metode penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Lokasi penelitian adalah tempat dimana penelitian akan dilakukan. Penelitian ini dilaksanakan di jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha. Subjek yang diteliti adalah dosen dan mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha. Populasi yang akan menjadi pengamatan dalam penelitian ini adalah dosen dan mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha. Jumlah keseluruhan populasi dalam penelitian ini adalah 372 populasi, di mana dosen jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha berjumlah 20 orang, mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha angkatan 2013 - 2015 berjumlah 352 orang.

Dalam menentukan jumlah sampel, penulis menggunakan Rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(\alpha)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel; N = jumlah populasi;

α = taraf signifikansi

Penelitian ini merupakan penelitian sosial, maka taraf signifikansi yang digunakan adalah 5%. Taraf 5% artinya ada keyakinan sebesar 95% (100%-5%) bahwa kita telah membuat keputusan atau kesimpulan yang benar [10].

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi dan kuesioner (angket). Pada penelitian ini, dokumentasi sebagai sarana untuk mendapatkan data yang diinginkan. Dokumentasi dalam penelitian ini meliputi data jumlah seluruh Dosen dan Mahasiswa angkatan 2013-2015 yang diperoleh dari PUSKOM Undiksha. Kuesioner (angket) yang diberikan adalah sejumlah pertanyaan dan pernyataan tertulis yang diajukan pada responden yaitu untuk mengetahui tentang Analisis pemanfaatan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif dalam penelitian ini adalah deskripsi hasil wawancara, kutipan atau refrensi dari jurnal penelitian, artikel, skripsi, buku, dan literature lainnya sedangkan data kuantitatif dalam penelitian ini adalah hasil yang didapatkan dari penyebaran kuesioner kepada Dosen dan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik

Informatika Undiksha berupa persentase pemanfaatan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah dalam bentuk kuesioner (angket). Pengukuran variabel dilakukan dengan menggunakan skala *Likert*. Responden diminta untuk memilih salah satu dari 5 jawaban yang digunakan untuk mengukur setiap indikator. Selanjutnya untuk mempermudah pengukuran, data kualitatif diubah menjadi data kuantitatif dengan memberikan nilai atau skor pada masing-masing jawaban.

Tabel 1. Nilai atau bobot dari jawaban responden

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Kurang Setuju	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Pada uji coba instrumen dilakukan uji prasyarat terhadap butir-butir pertanyaan yang terdapat pada angket. Uji prasyarat angket yaitu menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

1. Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan pengujian validitas isi dan uji konstruk. Validitas isi instrumen terpenuhi dengan menggunakan penelitian dua orang pakar (*judges*). Perhitungan validitas isi menggunakan Formula Gregory, seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2 Formula Gregory

Judges	Penilai Judges	Judges I	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	A	B
	Sangat Relevan	C	D

$$\text{Validasi isi} = \frac{D}{A + B + C + D}$$

Keterangan:

A = Sel yang menggunakan ketidaksetujuan antara kedua penilai

B dan C = Sel yang menunjukkan perbedaan pandangan

antar penilai

D = Sel yang menunjukkan persetujuan yang valid antara kedua penilai

Setelah selesai uji validitas isi, dilakukan uji validitas butir. Sampel yang digunakan untuk uji validitas butir, yaitu sebanyak 3 orang dosen dan 30 orang mahasiswa.

Rumus yang digunakan dalam menguji validitas butir adalah rumus Korelasi *Pearson Product Moment*. Teknik ini dipilih karena angket yang diujikan merupakan jenis instrumen non dikotomi, yaitu instrumen yang memiliki rentang skor 1 - 5.

Rumus Korelasi *Pearson Product Moment* adalah sebagai berikut:

$$\frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien Korelasi Product Moment

N = banyaknya responden

X = skor responden yang dicari Validitas

Y = skor total responden

Untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian maka hasil perhitungan r_{xy} dibandingkan dengan nilai r Tabel yang tercantum dalam "Tabel Nilai-nilai *Product Moment*" pada taraf signifikan 5% atau kepercayaan 95%. Jika $r_{xy} > r$ Tabel maka item angket dinyatakan valid, dan sebaliknya jika $r_{xy} < r$ Tabel maka item dinyatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Pengukuran reliabilitas ini dilakukan setelah pengukuran validitas, sehingga hanya butir instrumen yang valid saja yang akan diukur. Uji reliabilitas dihitung menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{11} = \frac{(k)}{(k-1)} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sum \sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

K = banyak butir pertanyaan yang valid

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah variable item

$\sum \sigma_t^2$ = varian total

Penentuan tinggi rendahnya hasil uji reliabilitas menggunakan kriteria pengujian uji reliabilitas yang terdapat pada tabel 3.

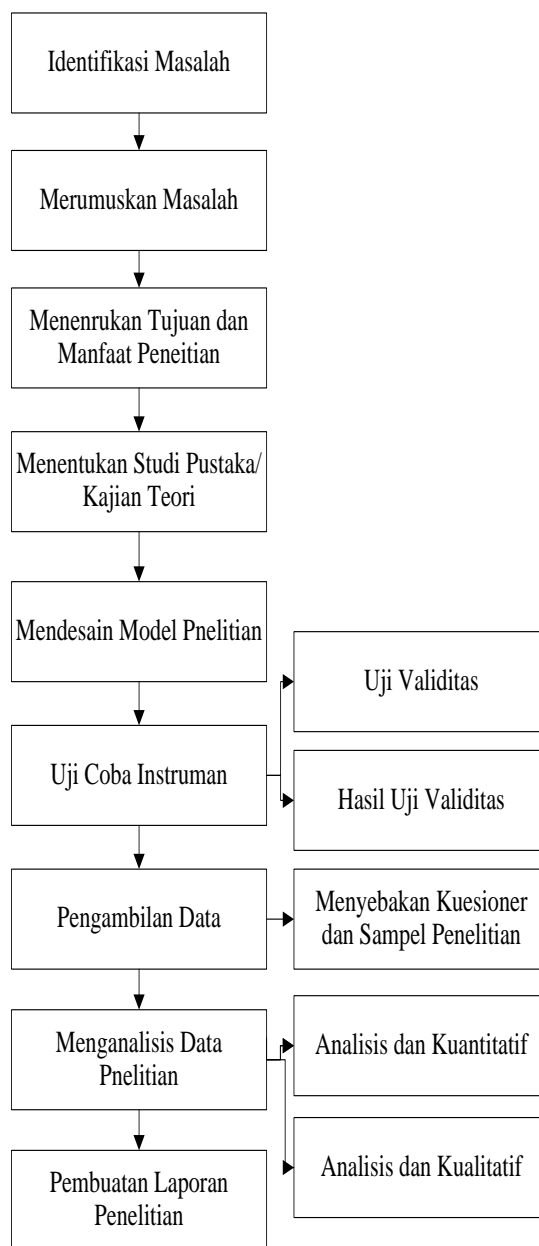
Tabel 3 Kriteria uji Reliabilitas Tes

Rentang Skor	Kategori
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

Prosedur Penelitian

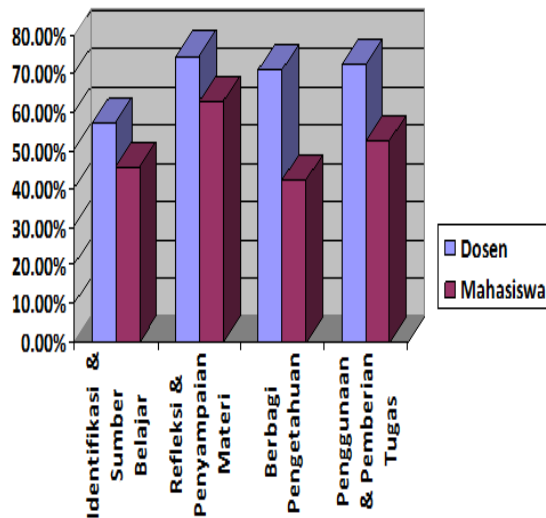
Prosedur Penelitian merupakan langkah-langkah yang ditempuh dalam melakukan suatu penelitian, untuk mendapatkan informasi yang dapat menjawab pertanyaan penelitian. Prosedur penelitian dilaksanakan untuk dapat mengungkapkan secara tuntas terkait permasalahan yang diajukan dalam penelitian.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

IV. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis pemanfaatan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha, untuk rekap rata-rata persentasenya disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Persentase

Berdasarkan gambar 4.37 dapat dilihat indikator-indikator dari responden dosen didapatkan indikator terbesar yaitu indikator refleksi pengetahuan dan penyampaian materi pembelajaran yang memiliki persentase sebesar 74,50%, kemudian indikator penggunaan pengetahuan dan pemberian tugas dengan persentase 72,26%, indikator berbagi pengetahuan dengan persentase 71,07%, dan indikator identifikasi pengetahuan dan sumber belajar sebesar 56,97%.

Sedangkan indikator-indikator dari responden mahasiswa didapatkan indikator terbesar yaitu indikator refleksi pengetahuan dan penyampaian materi pembelajaran yang memiliki persentase sebesar 62,59%, kemudian indikator penggunaan pengetahuan dan pemberian tugas dengan persentase sebesar 52,51%, indikator identifikasi pengetahuan dan sumber belajar dengan persentase sebesar 45,39%, dan indikator berbagi pengetahuan dengan persentase sebesar 42,20%.

Hasil analisis pemanfaatan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha, dari indikator identifikasi pengetahuan dan sumber belajar, sub. indikator yang memiliki persentase tertinggi yaitu media pembelajaran. Dari indikator refleksi pengetahuan dan penyampaian materi pembelajaran, sub. indikator yang memiliki persentase tertinggi yaitu gambaran pengetahuan. Dari indikator berbagi pengetahuan, sub. indikator yang memiliki persentase tertinggi yaitu Memberi pengetahuan serta Menerima pengetahuan. Dari indikator penggunaan pengetahuan dan pemberian tugas, sub. indikator yang memiliki persentase tertinggi ada dua sub. indikator yaitu memanfaatkan pengetahuan dan pengumpulan tugas.

V. SIMPULAN

Berdasarkan deskripsi data, hasil penelitian dan analisis pemanfaatan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha yang telah dibahas secara deskriptif, maka simpulan dari penelitian ini adalah (1) Dari jumlah responden dosen dan mahasiswa berdasarkan hasil penelitian yang terdiri dari 158 responden yang digunakan sebagai sampel, terdiri dari 9% yaitu sebanyak 14 responden dari dosen dan 91% yaitu sebanyak 144 responden dari mahasiswa. (2) Indikator-indikator yang mempengaruhi pemanfaatan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha adalah (a) Indikator pertama yang memiliki persentase tertinggi yakni indikator refleksi pengetahuan dan penyampaian materi pembelajaran yaitu sebesar 68,54%, indikator refleksi pengetahuan dan penyampaian materi pembelajaran terdiri dari 2 sub. indikator yaitu Gambaran Pengetahuan serta Pelaksanaan Pembelajaran. Kedua sub. indikator tersebut dapat dipertimbangan oleh pihak jurusan PTI untuk dapat digunakan sebagai acuan dalam memanfaatkan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha. (b) Indikator kedua yang memiliki persentase tertinggi yakni indikator penggunaan pengetahuan dan pemberian tugas yaitu sebesar 62,38% indikator penggunaan pengetahuan dan pemberian tugas terdiri dari 4 sub. indikator yaitu Mengelola pengetahuan, Memanfaatkan pengetahuan, Pemberian Tugas serta Pengumpulan Tugas. Keempat sub. indikator tersebut dapat dipertimbangan oleh pihak jurusan PTI untuk dapat digunakan sebagai acuan dalam memanfaatkan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha. (c) Indikator ketiga yang memiliki persentase tertinggi yakni indikator Berbagi pengetahuan yaitu sebesar 56,63%, indikator Berbagi pengetahuan terdiri dari 2 sub. indikator yaitu Memberi pengetahuan serta Menerima pengetahuan. Kedua sub. indikator tersebut dapat dipertimbangan oleh pihak jurusan PTI untuk dapat digunakan sebagai acuan dalam memanfaatkan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha. (d) Indikator keempat yang memiliki persentase tertinggi yakni indikator Identifikasi pengetahuan dan Sumber belajar yaitu sebesar 51,18%, indikator Identifikasi pengetahuan dan Sumber belajar terdiri dari 2 sub. indikator yaitu Mengakses Pengetahuan serta Media Pembelajaran. Kedua sub. indikator tersebut dapat dipertimbangan oleh pihak jurusan PTI untuk dapat digunakan sebagai acuan dalam memanfaatkan *E-Learning* sebagai *Knowledge Management* dalam mendukung proses

pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha.

[10] Sugiyono. (2012). *statistik untuk penelitian*. bandung: penerbit alfabeta.

REFERENSI

- [1] Yusnia, B. 2015. Penerapan Knowledge Management System pada E-Learning dengan Metode COLLES Untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Jakarta: STIMIK Nusa Mandiri.
- [2] Indrajit, R.E, Djokopranoto, R. 2006. *Manajemen Perguruan tinggi Modern*. Yogyakarta: Andi.
- [3] Darudiato, S. 2013. *Knowledge management: konsep dan metodologi*. Ultima InfoSys
- [4] Informatika, P. T. (2007). Retrieved desember 21, 2015, from Pendidikan Teknik Informatika: <http://pti.undiksha.ac.id/id/about-us/>
- [5] Bell. 2007. *Konsep E-Learning*. Jakarta: tanpa penerbit.
- [6] Rosen. 2009. *Kajian Teori E-Learning*. tanpa penerbit.
- [7] Effendy, & Zhuang. 2005. *E-Learning sebagai media pembelajaran Interaktif berbasis Teknologi Informasi*. vol. 2, No. 1, Maret 20
- [8] Kurniawati, S. 2006. *Knowledge Management*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- [9] Rustaman. 2001. *Kajian Teori proses pembelajaran*. tanpa penerbit.