



PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI MOODLE PADA MATA KULIAH PENGELOLAAN PER- PUSTAKAAN

Oleh :

Eza Yayang, Eldarni

Email : eldarni_160161@yahoo.co.id

Abstrack. *Development e-modul web based of management library course was done as efforts learning resources supplementation for college student as a learning material that suitable with advisability media and material criteria. So that helps student of college to get course material suitable with syllabus till student of college can learn independently with easiness access whenever and wherever. The kind of research was done is research and development (R&D). The validity test of product was done to four persons as validator with two persons as material validator and two persons as media validator. The product test was done to the student of college with major curriculum and educational technology FIP UNP that attend management library course with 2016 yaer of entry as much as 38 follow pretest and posttest for testing the effectiveness e-modul web based with see the differentiation both of them. Based on the result of advisability assessment from media validator and material validator was gotten the result of material validation 1 with average as much as 3,9 was categorized good, from material validation 2 was gotten average as much as 4,35 was categorized very good and then the result of media validation 1 was gotten average as much as 4,35 was categorized very good while media validation 2 was gotten average as much as 4,65 was categorized very good. The result of practicality was gotten tcount as much as 7,413 then was seen ttable used table t with $df = N - 1 = 38 - 1 = 37$ with $\alpha 0,05$ so that ttable is 2,042. So that, $tcount > ttable$ therefore was found significant differentiation between the result of learn before and after has given e-modul web based. Based on the result of validation, practicality, and effectiveness can make conclusion that e-modul web based that was developed valid, practice and effective using in learning process management library course.*

Informasi Artikel :

Artikel diterima 29 November 2018

Perbaikan 28 Januari 2019

Diterbitkan 14 Februari 2019

Terbit Online 15 Febuari 2019

Kata kunci: e-modul, web, moodle, library management.

A. PENDAHULUAN

Para ahli menyimpulkan abad 21 merupakan abad pengetahuan karena pengetahuan menjadi fondasi utama segala aspek kehidupan. Pendidikan di abad pengetahuan menuntut adanya pengelolaan pendidikan yang modern dan profesional dengan bernuansa akade-

mis dan edukatif. Sehingga perlunya pencerahan dan pemberdayaan dari setiap jenis dan jenjang pendidikan. Pencerahan dan pemberdayaan tersebut salah satunya dapat dilakukan dari aspek pengadaan sumber belajar, sumber belajar dapat diupayakan dengan melakukan pengembangan sumber belajar secara

terus-menerus. Pengembangan sumber belajar dapat memanfaatkan perkembangan teknologi yang terjadi pada era globalisasi saat ini. Kemajuan teknologi menawarkan sumber daya pembelajaran yang melimpah untuk mengakses dengan mudah, lebih fleksibel dan dalam berbagai cara (Rahmi, Effendi, dan Ansyar, 2017). Sehingga dapat dipadukan antara pembelajaran dan teknologi, pembelajaran atau proses belajar mengajar dengan intensitas penggunaan jaringan informasi dan teknologi komunikasi disebut sebagai *E-learning* (Abdulhak, 2017).

Program studi Teknologi Pendidikan FIP UNP, pada umumnya menerapkan metode diskusi pada kegiatan perkuliahan dengan bentuk pola pembelajaran berupa interaksi antara mahasiswa dengan mahasiswa dan dosen dengan mahasiswa. Diskusi diawali dengan presentasi materi oleh kelompok mahasiswa. Setiap pertemuan, mahasiswa mempresentasikan materi yang berbeda oleh kelompok mahasiswa yang berbeda pula dengan berpedoman kepada silabus. Fungsi kelompok presentasi adalah sebagai pemateri yang menyampaikan hasil diskusi mereka terkait penemuan kumpulan materi dari berbagai sumber bahan belajar yang dikemas dalam bentuk makalah sebagai pertanggungjawaban kerja

kelompok.

Meskipun masing-masing mahasiswa telah membekali diri dengan buku pegangan, namun buku pegangan tersebut tidak sepenuhnya mampu membantu mahasiswa kritis terhadap materi perkuliahan. Karena pada umumnya isi buku hanya menjelaskan materi berupa teks saja, hanya pada bagian tertentu penjelasan materi dilengkapi dengan ilustrasi. Sehingga tidak semua materi mampu divisualisasikan oleh mahasiswa, akibatnya terkadang mahasiswa memiliki penafsiran yang salah dalam memahami materi. Karena itu, mahasiswa membutuhkan suatu sumber belajar yang dapat dijadikan sebagai suplementasi untuk menunjang aktivitas perkuliahan. Karena mahasiswa tidak terlepas dari penggunaan peralatan teknologi dalam keseharian mereka, maka peran teknologi dapat dimanfaatkan dalam hal pengembangan sumber belajar.

Jenis sumber belajar yang mampu memenuhi kriteria tersebut adalah modul. Prastowo (Lestari, 2013:6) mendefinisikan modul sebagai “bahan ajar yang ditulis dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru, oleh karena itu, modul harus berisi tentang petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, isi materi pelajaran, informasi pendukung,

latihan soal, petunjuk kerja, evaluasi dan balikan terhadap hasil evaluasi”. Jika pengembangan dan penayangan modul dilakukan dengan memanfaatkan teknologi maka dapat dikatakan sebagai e-modul.

Salah satu aplikasi pengembangan e-modul berbasis web yang dapat dimanfaatkan untuk mewujudkan e-learning tersebut adalah *Moodle*. *Moodle* merupakan sebuah Course Open Source Management System (CMS), juga dikenal sebagai Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) atau *Virtual Learning Enviroment* (VLE). Ini telah menjadi populer di kalangan pendidik di seluruh dunia sebagai alat untuk membuat situs web online yang dinamis bagi siswa mereka. Peran e-modul dalam hal ini adalah sebagai topik perkuliahan yang akan didiskusikan oleh mahasiswa, dengan pemberian e-modul mereka mempelajari materi perkuliahan secara mandiri kemudian mereka diberikan kebebasan untuk mengemukakan pendapat mereka seputar apa yang mereka pelajari dari e-modul tersebut melalui diskusi *online*. Sehingga dengan adanya fasilitas yang seperti itu maka mahasiswa bebas mengeluarkan pendapat yang belum tersampaikan dalam kegiatan diskusi secara langsung. Selain dari itu jika e-modul ini diberikan secara berkala maka

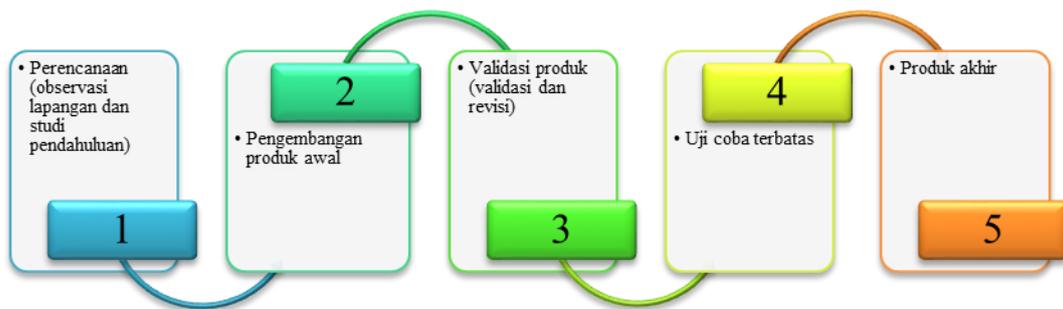
mahasiswa akan terbiasa dengan pemikiran yang kritis terkait dengan materi perkuliahan.

Purwanto juga mendefenisikan modul sebagai bahan belajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil dan memungkinkan dapat dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu (Warsita, 2011:111). E-Modul merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik, dimana setiap kegiatan pembelajaran di dalamnya dihubungkan dengan tautan (*link*) sebagai navigasi yang membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program, dilengkapi dengan penyajian video tutorial, animasi dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar (Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah, 2017: 3).

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian pengembangan atau dikenal dengan istilah *Research and Development* (*R&D*) yang dapat didefinisikan sebagai metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan/diarahkan untuk mencaitemukan, merumuskan, merumuskan, memper-

baik, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode/strategi/cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna (Putra, 2012:67). Penelitian ini menggunakan model pengembangan yang dikemukakan oleh Brog dan Gall dalam Emzir

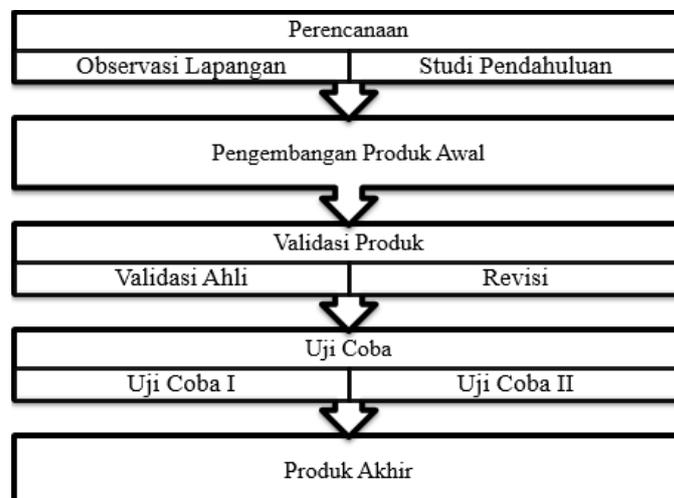
(2015:271) yang mana mereka memaparkan langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan yang bersifat siklus. menyesuaikan dengan kebutuhan peneliti, peneliti membatasi langkah-langkah penelitian menjadi lima langkah-langkah penelitian yaitu sebagai berikut :



Grafik 1. langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan yang bersifat siklus

Pengembangan e-modul berbasis web menggunakan aplikasi moodle ini membutuhkan prosedur kerja yang sistematis dan terarah. Sehingga proses

pengembangan dapat terlaksana dengan baik. Untuk lebih memperjelas alur proses pengembangan produk dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Bagan Prosedur Pengembangan Modifikasi dari Model Pengembangan Menurut Brog & Gall

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : (1) angket, (2) dokumentasi, (3) format penilaian, (4) tes. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian yaitu analisis validitas, analisis praktikalitas dan analisis efektifitas.

B. HASIL PENELITIAN

Perencanaan dalam pembuatan media e-modul berbasis web dengan aplikasi moodle pada mata kuliah Pengelolaan Perpustakaan ini dilakukan dua tahap yaitu observasi lapangan dan studi pendahuluan. Pada tahap ini peneliti melakukan perumusan isi materi perkuliahan dan analisis instruksional untuk menelusuri dan menemukan kemungkinan-kemungkinan permasalahan yang muncul dalam proses perkuliahan.

1. Pengembangan Produk Awal

E-modul berbasis web merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran terkecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dalam bentuk format elektronik yang dapat diakses secara online. Miarso (2011 : 267) berpendapat bahwasanya “paling sedikit ada dua kemungkinan untuk melaksanakan prinsip belajar mandiri yaitu (1) digunakan program

belajar yang mengandung petunjuk untuk belajar sendiri oleh peserta didik dengan bantuan guru yang minimal dan (2) melibatkan siswa dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan”. Karena itu e-modul berbasis web dapat menjadi sarana diskusi meski tidak berada pada tempat yang sama. Beberapa hasil pengembangan produk awal e-modul berbasis web meliputi :merangkum materi menjadi e-modul, mengembangkan flowchart, pembelian domain dan hosting ke internet,

2. Validasi Produk

Kegiatan validasi produk ini melibatkan dua orang validator ahli materi yang juga merupakan dosen Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yaitu Ibu Dra. Fetri Yeni J, M.Pd dan Ibu Dr. Abna Hidayati,S.Pd,M.Pd. Kemudian juga melibatkan validator media yang juga merupakan dosen jurusan KTP yaitu Bapak Nofri Hendri,M.Pd dan Ibu Novrianti,M.Pd. Tugas validator yaitu memberikan penilaian terhadap produk melalui lembar penilaian kelayakan produk. Hasil perolehan penilaian validasi materi ditinjau dari kebenaran konsep, penyajian materi, instruksional, dan

evaluasi oleh validator materi 1 dan validator materi 2.

Penilaian kelayakan materi dari tiap-tiap variabel dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Penilaian Kelayakan E-modul Berbasis Web pada Mata Kuliah Pengelolaan Perpustakaan oleh Ahli Materi 1

No	Kriteria Varibael	Skor Tiap Variabel
1	Kebenaran konsep	3,9
2	Penyajian materi	3,8
3	Instruksional	4
4	Evaluasi	4
Rerata		3,9

Secara keseluruhan, tingkat penilaian validasi dari validator materi 1 memperoleh skor rata-rata sebesar 3,9 dengan

kriteria “baik atau valid”. Penilaian kelayakan materi dari penilaian tiap-tiap variabel dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Penilaian Kelayakan E-modul Berbasis Web pada Mata Kuliah Pengelolaan Perpustakaan oleh Ahli Materi 2

No	Kriteria Varibael	Skor Tiap Variabel
1	Kebenaran konsep	4,2
2	Penyajian materi	4,5
3	Instruksional	4,3
4	Evaluasi	4,3
Rerata		4,35

Secara keseluruhan, tingkat penilaian validasi dari validator materi 2 memperoleh skor rata-rata sebesar 4,35 dengan kriteria “ sangat baik atau sangat valid”.

Validator media memberikan penilaian terhadap aspek-aspek media

yang terdapat pada pengembangan produk melalui lembar penilaian validitas. Kegiatan validasi media ini dilakukan langsung berhadapan antara pengembang dengan validator, sehingga pengembang dapat menerima masukan dan saran dari validator untuk perbaikan selanjutnya. Hasil perolehan penilaian

media ditinjau dari segi tampilan, Hasil perolehan penilaian validator keterbacaan, kemudahan penggunaan, media 1 pada tabel berikut : tes/evaluasi.

Tabel 3. Penilaian Kelayakan E-Modul Berbasis Web pada Mata Kuliah Pengelolaan Perpustakaan oleh Ahli Media 1

No	Kriteria Varibael	Skor Tiap Variabel
1	Tampilan	4,11
2	Keterbacaan	4,75
3	Kemudahan Penggunaan	4
4	Evaluasi / Tes	4,75
Rerata		4,35

Secara keseluruhan, tingkat validasi dari ahli media 1 memperoleh rerata sebesar **4,35** dengan kriteria “**sangat baik atau sangat valid**”. Angka yang diperoleh menunjukkan bahwa e-modul berbasis web dapat digunakan setelah revisi ringan. Hasil perolehan penilaian validator media 2 pada tabel berikut :

Tabel 4. Penilaian Kelayakan E-Modul Berbasis Web pada Mata Kuliah Pengelolaan Perpustakaan oleh Ahli Media 2

No	Kriteria Varibael	Skor Tiap Variabel
1	Tampilan	4,4
2	Keterbacaan	4,5
3	Kemudahan Penggunaan	5
4	Evaluasi / Tes	5
Rerata		4,65

Secara keseluruhan, tingkat validasi dari ahli media 2 memperoleh rerata sebesar **4,65** dengan kriteria “**baik atau valid**”. Angka yang diperoleh menunjukkan bahwa e-modul berbasis web dapat digunakan setelah revisi ringan.

3. Revisi Produk

Berdasarkan hasil analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan aspek materi dan media e-modul berbasis web sudah baik, namun pada aspek tertentu perlu dilakukan revisi agar e-modul berbasis web lebih layak

digunakan. Revisi terhadap produk dilakukan berdasarkan kepada komentar atau saran yang diberikan oleh validator pada lembar validasi. Sehingga dihasilkan bentuk uraian revisi e-modul berbasis web sebagai berikut :

4. Revisi pada Materi

Revisi terhadap materi dilakukan setelah kegiatan validasi dengan ahli materi. Hasil revisi menyesuaikan dengan komentar atau saran yang ditulis oleh validator pada lembar validasi materi. Berikut merupakan beberapa bagian materi yang direvisikan : (a) Ilustrasi cocokkan dengan materi, (b) Penambahan tes essay, (c) Penambahan perintah penggunaan sumber belajar lain selain e-modul.

5. Revisi pada Media

Revisi terhadap media dilakukan setelah kegiatan validasi dengan ahli media. Berikut merupakan beberapa bagian media yang direvisikan : (a) Menambah header ke dalam moodle, (b) Membuat animasi, (c) Soal yang disebarakan kepada mahasiswa lengkapi dengan *timer*.

6. Hasil Uji Coba Terbatas

Setelah produk divalidasi oleh validator, maka selanjutnya produk diuji cobakan. Uji coba dilakukan kepada 38 responden yang merupakan mahasiswa jurusan KTP yang mana mereka yang tergabung dalam kelas e-learning yang dibentuk pada minggu sebelumnya karena mereka telah diperkenalkan dengan produk. Rekapitulasi hasil praktikalitas e-modul berbasis web dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Hasil Penilaian Praktikalitas E-Modul Berbasis Web pada Mata Kuliah Pengelolaan Perpustakaan Mahasiswa Jurusan KTP FIP UNP

No	Aspek yang dinilai	Item	Rata-rata	Keterangan
1	Kemudahan Penggunaan	1-5	4,43	Sangat Praktis
2	Manfaat	6-9	4,55	Sangat Praktis
3	Tampilan	10-13	4,41	Sangat Praktis
4	Penyajian Materi	14-16	4,49	Sangat Praktis
5	Evaluasi	17-18	4,51	Sangat Praktis
		18	4,47	Sangat Praktis

Tingkat praktikalitas dari hasil uji coba pada mahasiswa memperoleh rerata sebesar 4,47 dengan kriteria “**sangat praktis**”. Berdasarkan data praktikalitas mahasiswa jurusan KTP pada tabel 14, dapat diketahui bahwa dari aspek secara umum respon mahasiswa terhadap e-modul berbasis web yang digunakan adalah positif dengan kriteria **sangat praktis**.

7. Deskripsi Efektifitas

Pengetahuan awal mahasiswa dapat diketahui dengan melakukan *pretest* yang dilakukan pada pertemuan pertama dengan responden mahasiswa jurusan KTP kelas tempat dilakukannya observasi pada tahap perencanaan dengan jumlah siswa

sebanyak 38 orang. Setelah mahasiswa tersebut diberikan *pretest*, kemudian mereka diberikan e-modul berbasis web. Pemberian e-modul berbasis web ini dilakukan dengan cara memberikan mereka sebuah alamat situs, kemudian mereka *login* menggunakan NIM masing-masing. Setelah mereka berhasil masuk, maka mereka memulai mempelajari e-modul dengan cara *download* e-modul tersebut.

Setelah dilakukan *pretest* dan *posttes* terhadap 38 mahasiswa, maka diperoleh hasil seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 6. Hasil *pretest* dan *posttes*

No	Nilai Pre-test	Nilai Post-test	d	(x) d =(d-Md)	(x ²) d
1	72	74	2	-2,211	4,889
2	74	72	-2	-6,211	38,577
3	70	74	4	-0,211	0,045
4	74	72	-2	-6,211	38,577
5	74	80	6	1,789	3,201
6	76	78	2	-2,211	4,889
7	70	74	4	-0,211	0,045
8	76	78	2	-2,211	4,889
9	70	72	2	-2,211	4,889
10	70	76	6	1,789	3,201
11	74	78	4	-0,211	0,045
12	70	72	2	-2,211	4,889
13	70	76	6	1,789	3,201
14	68	74	6	1,789	3,201
15	68	70	2	-2,211	4,889

16	70	84	14	9,789	95,825
17	78	80	2	-2,211	4,889
18	78	82	4	-0,211	0,045
19	68	78	10	5,789	33,513
20	70	80	10	5,789	33,513
21	76	82	6	1,789	3,201
22	78	84	6	1,789	3,201
23	70	78	8	3,789	14,357
24	72	80	8	3,789	14,357
25	78	82	4	-0,211	0,045
26	70	78	8	3,789	14,357
27	70	74	4	-0,211	0,045
28	74	76	2	-2,211	4,889
29	78	80	2	-2,211	4,889
30	70	78	8	3,789	14,357
31	68	74	6	1,789	3,201
32	76	80	4	-0,211	0,045
33	78	82	4	-0,211	0,045
34	78	84	6	1,789	3,201
35	76	78	2	-2,211	4,889
36	78	76	-2	-6,211	38,577
37	74	76	2	-2,211	4,889
38	64	62	-2	-6,211	38,577
Jumlah	2768	2928	160	-0,02	454,316

Berdasarkan hasil perhitungan uji efektifitas didapat t_{hitung} sebesar 7,413 kemudian dilihat t_{tabel} menggunakan tabel t, dengan $df = N-1 = 38-1 = 37$ dengan α 0,05 maka t_{tabel} adalah 2,042. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil *pre-test* dan *posttest*. Maka dapat disimpulkan bahwa e-modul berbasis web berpengaruh terhadap hasil belajar pada mata kuliah pengelolaan perpustakaan.

Hasil akhir validasi dan praktikalitas e-modul berbasis web yang dikem-

bangkan berada pada kategori sangat baik sehingga dinyatakan layak untuk digunakan. Penilaian untuk e-modul berbasis web dapat dilihat pada tabel1 di bawah ini :

Tabel 7. Penilaian Produk E-modul Berbasis Web Menggunakan Aplikasi Moodle

Materi		Validitas		Media		Praktikalitas	
Nilai	Kategori	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
1 3,9	2 4,35	1 4,3	2 4,65	1 4,3	2 4,65	4,47	Sangat praktis

E-modul berbasis web yang telah dikembangkan memperoleh hasil validitas dari materi 1 jumlah rata-rata sebesar 3,9 dikategorikan baik atau valid sedangkan dari materi 2 memperoleh rata-rata sebesar 4,35 dikategorikan sangat baik atau sangat valid dan hasil validitas dari media 1 memperoleh jumlah rata-rata sebesar 4,35 dikategorikan sangat baik atau sangat valid sedangkan validitas dari media 2 memperoleh rata-rata sebesar 4,65 dikategorikan sangat baik atau sangat valid. Hasil uji praktikalitas memperoleh rata-rata sebesar 4,47 dikategorikan sangat praktis.

Hasil uji efektifitas diperoleh t_{hitung} sebesar 7,413 kemudian dilihat t_{tabel} menggunakan tabel t pada lampiran 15 dengan $df = N-1 = 38-1 = 37$ dengan α 0,05 maka t_{tabel} adalah 2,042. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan setelah diberikan e-modul berbasis web.

Dari data uji coba produk yang telah dilakukan, maka e-modul berbasis web

dinyatakan layak dijadikan sebagai sumber belajar tambahan mahasiswa yang dapat membantu mahasiswa mempelajari materi perkuliahan secara mandiri, dapat diakses kapan saja dan di mana saja sehingga mampu memberikan mahasiswa motivasi dalam belajar dan mengoptimalkan belajar mahasiswa dalam upaya mempelajari materi perkuliahan.

C. SIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan di atas, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut : (1) Pengembangan e-modul berbasis web pada mata kuliah Pengelolaan Perpustakaan untuk mahasiswa jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UNP telah selesai dilakukan. Produk e-modul berbasis web ini dapat digunakan sebagai sumber belajar tambahan untuk mengoptimalkan belajar mahasiswa dalam mempelajari materi perkuliahan, (2) Hasil validitas dari materi 1 memperoleh jumlah rata-rata sebesar 3,9 dikategorikan baik atau valid sedangkan dari materi 2 memperoleh rata-rata sebesar 4,35

dikategorikan sangat baik atau sangat valid dan hasil validitas dari media 1 memperoleh jumlah rata-rata sebesar 4,35 dikategorikan sangat baik atau sangat valid sedangkan validitas dari media 2 memperoleh rata-rata sebesar 4,65 dikategorikan sangat baik atau sangat valid, (3) Hasil uji praktikalitas memperoleh rata-rata sebesar 4,47 dikategorikan sangat praktis. Hasil uji efektifitas diperoleh t_{hitung} sebesar 7,413 kemudian dilihat t_{tabel} menggunakan tabel t pada lampiran 15 dengan $df = N-1 = 38-1 = 37$ dengan $\alpha 0,05$ maka t_{tabel} adalah 2,042. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan setelah diberikan e-modul berbasis web.

D. DAFTAR RUJUKAN

Abudlhak,Ishak. (2017). *E-Learning konsep dan implementasi*. Bandung: UPI Press.

Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan SMA. (2017). *Panduan Praktis Penyusunan E-Modul*. Diambil dari [:https://awan965.files.wordpress.com/2017/09/panduan_penyusunan-e-modul-2017_final_edit.pdf](https://awan965.files.wordpress.com/2017/09/panduan_penyusunan-e-modul-2017_final_edit.pdf).

Emzir. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta : Rajawali Pers.

Lestari, Ika. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Padang : Akademia Permata

Miarso, Yusufhadi. (2011). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Putra, Nusa. (2011). *Research & Development (Penelitian dan Pengembangan : Suatu Pegantar)*. Jakarta : Rajawali Pers.

Rahmi, U., Effendi, Z. M., & Ansyar, M. (2017). The Development of Message-Design Model in Blended Learning. *The Asian Journal of Technology Management*, 10(1), 1.

Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

Warsita, Bambang. 2011. *Pendidikan Jarak Jauh*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.