E-ISSN: 3031-8521
P-ISSN: 3032-1867
Halaman 11-22
Volume 1 Nomor 4 Tahun 2024

Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Mata Pelajaran Teknik Informatika Kelas X di SMK N 7 Padang Tahun Ajaran 2023/2024

Pundi Hartati Wijaya[1], Rini Sefriani[2], Rahmatul Husna Arsyah[3]

[123]Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang
pundihartatiwijaya@gmail.com[1], rinisefriani@upiyptk.ac.id[2],
1030039301.arsyah@upiyptk.ac.id[3]

Abstract

This research aims to produce and determine the level of validity, practicality and effectiveness of web-based learning media for Class X at SMK N 7 Padang. This research uses the R&D (research & development) research development method. The research subjects were 70 people. The development model used is the ADDIE model, with the design of the development steps being as follows. (1) Analyze, (2) design, (3) development, (4) Implementation and (5) Evaluate. The results of the validity test by the experts as a whole the validator test assessment of Web-Based Learning Media class X informatics engineering at SMK N 7 Padang Vocational School was 88.57%, with a very valid interpretation used. The results of the practicality test assessment as a whole the practicality assessment of Web- Based Learning Media class X informatics engineering at SMK N 7 Padang Vocational School was 86,05%, with a very practical interpretation to use. The results of the evaluation test for the overall effectiveness Web-Based Learning Media class X informatics engineering at SMK N 7 Padang Vocational School were 86,34%, with the interpretation that it is very effective to use. In conclusion, that Web-based Learning Media as learning media has been tested for feasibility, excellence, and can be used in the learning process in Class X Informatics Engineering subjects at SMK N 7 Padang in the 2023/2024 academic year.

Kata kunci: *Web, Informatics, Learning Media*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan dan mengetahui tingkat validitas, praktikalitas dan efektivitas Media Pembelajaran Berbasis *web* Kelas X Di SMK N 7 Padang. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan penelitian R&D (*research* & *development*). Subjek penelitian berjumlah 70 orang. Model pengembangan yang digunakan model ADDIE, dengan desain langkah-langkah pengembangannya adalah sebagai berikut. (1)*Analyze*, (2)*design*, (3)*development,* (4)*Implementation* dan (5)*Evaluate*. Hasil uji validitas oleh para ahli secara keseluruhan penilaian uji validator

terhadap Media Pembelajaran Pembelajaran Berbasis *web* Kelas X Di SMK N 7 Padang Tahun Ajaran 2023/2024 sebesar 88,57% dengan interprestasi sangat valid digunakan. Hasil penilaian uji praktikalitas secara keseluruhan penilaian praktikalitas terhadap Media Pembelajaran Berbasis *web* Kelas X Di SMK N 7 Padang Tahun Ajaran 2023/2024 sebesar 86,05%, dengan interprestasi sangat praktis digunakan. Hasil penilaian uji Efektifitas secara keseluruhan penilaian Efektifitas Media Pembelajaran Berbasis *web* Kelas X Di SMK N 7 Padang Tahun Ajaran 2023/2024 sebesar 86,34%, dengan interprestasi sangat efektif digunakan. Kesimpulannya, bahwasanya Media Pembelajaran Berbasis *web* sebagai media pembelajaran sudah teruji kelayakan, keunggulan, dan dapat digunakan pada proses pembelajaran pada mata pelajaran Teknik Informatika Kelas X Di SMK N 7 Padang Tahun Ajaran 2023/2024.
Keywords : *Web*, Informatika, Media Pembelajaran *Word*

LATAR BELAKANG

Pembelajaran sebagai konsep pedagogik secara teknis dapat diartikan sebagai upaya sistematik untuk menciptakan lingkungan belajar yang potensial untuk menghasilkan proses belajar yang bermuara pada berkembangnya potensi individu sebagai peserta didik. Tujuan dari upaya tersebut adalah menciptakan suatu lingkungan belajar yang memiliki potensi untuk menghasilkan proses belajar yang berujung pada perkembangan potensi individu sebagai peserta didik. Pendekatan ini menekankan pentingnya perencanaan pembelajaran secara terstruktur dan terorganisir, yang bertujuan tidak hanya pada pemindahan pengetahuan tetapi juga pada pengembangan potensi dan kemampuan siswa secara holistik. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK N 7 Padang yang berlokasi di Jl. Cengkeh Lubuk Begalung, Cengkeh Nan XX, Kec. Lubuk Begalung, Kota Padang.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi begitu pesat, sehingga mendorong setiap manusia merespon semua perkembangan tersebut secara cepat untuk mengikutinya. Tuntutan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan untuk merespon perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat dibutuhkan. Kemampuan untuk memahami perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membutuhkan pemikiran yang kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemauan bekerjasama secara efektif. Hal ini sangat diharapkan dapat ditemui pada siswa kejuruan seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Keberadaan teknologi Informasi sebagai elemen integral dalam kurikulum sekolah memerlukan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi. Adanya tuntutan akan sumber belajar yang lebih interaktif dan mudah diakses, memberikan dorongan untuk memanfaatkan media pembelajaran berbasis *web.* Selain itu, kebutuhan akan pengembangan keterampilan digital menjadi semakin penting di era digital ini, dan media pembelajaran berbasis *web* dapat menjadi sarana efektif untuk mengembangkan kompetensi ini. (Arsyah,UI,dkk,2018).

Hasil observasi, terungkap bahwa sebagian besar siswa mengalami keterlibatan rendah dalam proses pembelajaran Teknik Informatika. Siswa cenderung bersikap pasif dan kurang aktif dalam mengajukan pertanyaan kepada guru. Penyebabnya dapat

ditemukan pada keterbatasan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan memahami materi secara mendalam. Keterlibatan siswa yang rendah juga tercermin dalam kurangnya minat dan kebosanan selama proses pembelajaran. Siswa merasakan kejenuhan terhadap media pembelajaran yang diterapkan, sehingga hal ini dapat berdampak negatif pada motivasi belajar mereka.

Akibatnya, hasil belajar dari proses pembelajaran Teknik Informatika belum mencapai tingkat maksimal dan belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini dapat diindikasikan dengan merujuk pada hasil nilai mid semester mata pelajaran Dasar Desain, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai pencapaian nilai yang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan dalam pendekatan pembelajaran, di mana pengembangan sistem media pembelajaran berbasis web diusulkan sebagai solusi untuk meningkatkan keterlibatan siswa, mendukung pemahaman materi, dan meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan. Dengan demikian, diharapkan bahwa implementasi sistem media pembelajaran ini dapat membawa perubahan positif dalam pembelajaran Teknik Informatika di SMK N 7 Padang.

Peneliti mencoba untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran. Media tersebut berupa media berbasis *web* yang berjudul “Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis *web* untuk Mata Pelajaran Teknik Informatika Kelas X Di SMK N 7 Padang Tahun Ajaran 2023/2024”. Tujuan pengembangan dalam penelitian ini adalah : Diharapkan dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *web* pada materi Teknik Informatika kelas X SMK N 7 Padang dapat membantu proses pemberian materi ajar menjadi lebih efektif, dan menguji kelayakan media pembelajaran berbasis *web* pada materi Teknik Informatika kelas X SMK N 7 Padang.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau biasa disebut dengan R&D (research and development). R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk baru, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2016: 311). Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkahuntuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. Menurut Sugiyono (2014:298) terdapat sepuluh langkah pada metode penelitian dan pengembangan. Model yang digunakan adalah pengembangan model 4-D. Model pengembangan 4-D (Four D) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan) dan Disseminate (Penyebaran).

Jenis data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer. Data pertama berupa hasil validasi *website E-Learning* yang diberikan oleh validator. Data kedua diperoleh dari pelaksanaan uji coba website *E-Learning*. Pada uji coba *website E-Learning* ini di ambil berupa hasil observasi *website E-Learning*, Respon siswa terhadap

website E-Learning yang telah di uji cobakan), Instrumen kevalidan digunakan untuk mengetahui apakah perancangan dan pembuatan *website E-Learning* yang telah dirancang valid atau tidak. Dengan kata lain, seluruh instrument yang telah dirancang akan divalidasi terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat kevalidan instrument tersebut. Halaman angket validasi pada *google form* penelitian ini adalah validasi yang dilakukan validator.

Setelah instrument dinyatakan valid oleh validator, selanjutnya beberapa instrument tersebut digunakan untuk uji kepraktisan. Adapun instrument yang digunakan pada uji coba kepraktisan berupa angket kepraktisan. Angket sangat dibutuhkan untuk mengumpulkan data-data atau informasi yang dibutuhkan oleh penulis sebagai bahan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan menarik atau tidaknya bahan ajar *website* E-Learning yang dibuat oleh penulis sebagai alternatif pembelajaran. Instrumen yang digunakan disusun menurut pola skala dalam bentuk kontiniu yang terdiri dari lima kategori dan pernyataan angket bersifat positif. Untuk mengubah data kualitatif ke bentuk kuantitatif, maka angket selain di beri alternatif jawaban masing–masing mempunyai.bobot dan skor dari setiap jawaban dari pernyataan.

Pengujian keefektifan dari *web E-Learning* ini berfungsi untuk mengetahui bagaimana efektifitas dar *web E-Learning* mampu membuat siswa kembali bersemangat dalam proses belajar dan mencapai tujuan pembelajaran,serta guru juga merasakan manfaat dari produk ini. kisi-kisi angket efektifitas memiliki indikator tentang kelayakan media *e-learning*, efektifitas keadaan penggunaan, waktu pembelajaran, dan manfaat. Angket efektifitas ini digunakan untuk mengetahui apakah media ujian online yang telah dirancang dapat dikatakan praktis atau tidak praktis. Kisi-kisi angket efektifitas memiliki indikator tentang kelayakan *e-learning*, efektifitas keadaan penggunaan, waktu pembelajaran, dan manfaat. Angket efektifitas ini digunakan untuk mengetahui apakah *learning management system* yang telah dirancang dapat dikatakan praktis atau tidak praktis.

Data yang digunakan untuk pengolahan data siswa yang akan di implemtasikan ke sistem media pembelajaran yang berbasiskan web dimana peneliti mengambil sampel 2 kelas. Terdapat 20 siswa X Kecantikan 2 yang tidak mencapai KKM dan 2 siswa mencapai KKM, pada kelas X Kecantikan 3, terdapat 17 siswa yang tidak mencapai KKM dan 5 siswa mencapai KKM, sedangkan pada kelas X Broadcasting, terdapat 19 siswa tidak mencapai KKM dan 7 siswa mencapai KKM. Data diatas merupakan data nilai siswa yang tidak mencapai KKM selama proses pembelajaran sebelum menggunakan pembelajaran berbasis *web*. Pembelajaran berbasis web ini bisa menggunakan komputer ataupun smartphone siswa masing-masing.

SMK N 7 Padang merupakan Sekolah Menengah Kejuruan yang berlokasi di Jl. Cengkeh Lubuk Begalung, Cengkeh Nan XX, Kec. Lubuk Begalung, Kota Padang. Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan peneliti di kelas X KC 2 dan KC 3 di SMK N 7 Padang semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 diperoleh beberapa permasalahan mengenai kondisi peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung, seperti kurangnya sarana pendukung pembelajaran Teknik Informatika. Analisis data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis

meliputi analisis validitas *website E-Learning* analisis praktikalitas *website E-Learning* dan analisis efektifitas *website E-Learning.* Analisis Uji Validitas *Website E-Learning,* Analisis Uji Praktikalitas *Website E-learning*, Analisis Efektifitas *Website E-Learning.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap pengujian dan implementasi sistem bertujuan untuk melihat apakah sistem yang telah dirancang sudah sesuai dengan apa yang diinginkan atau belum, setelah dilakukannya tahap pengujian dan implementasi sistem ini, maka kualitas sebuah sistem yang telah dirancang akan terlihat. Validasi website ujian oleh dari validator dilakukan untuk menilai materi, dan rancangan website. Validator memberikan penilaian tentang kelayakan isi, komponen kebahasaan, komponen pembahasan, dan komponen kegrafikan dari website e-learning ini. Validasi ahli dalam website e-learming ini ini dilakukan oleh tiga ahli dengan mengisi angket . Uji validasi e-learning ini digunakan sebagai media pelaksanaan ujian berupa kelayakan isi, komponen kebahasaan, komponen penyajian, dan komponen kegrafikan berdasarkan lembar uji validasi.

Penelitian ini diolah dengan menggunakan microsoft excel. Penelitian ini tentang angket validasi, secara singkat dapat dinyatakan bahwa deskripsi data ini akan mengungkapkan informasi tentang nilai yang diperoleh dari masing-masing item pernyataan, bobot total, nilai dan kriteria.

Tabel 1. Data Validitas

Butir	Ss	S	Ks	Ts	Sts	Aspek					Bobot	Nilai (%)	Kriteia
						5	4	3	2	1			
1	2	1	0	0	0	10	4	0	0	0	14	93,33	Sangat Valid
2	2	1	0	0	0	10	4	0	0	0	14	93,33	Sangat Valid
3	1	2	0	0	0	5	8	0	0	0	13	86,67	Sangat Valid
4	0	3	0	0	0	0	12	0	0	0	12	80,00	valid
5	2	1	0	0	0	10	4	0	0	0	14	93,33	Sangat Valid
6	1	2	0	0	0	5	8	0	0	0	13	86,67	Sangat Valid
					Jumlah							533,33	
					rata-rata							88,89	Sangat Valid
7	2	1	0	0	0	10	4	0	0	0	14	93,33	Sangat Valid
8	2	1	0	0	0	10	4	0	0	0	14	93,33	Sangat Valid
9	2	0	1	0	0	10	0	3	0	0	13	86,67	Sangat Valid
					Jumlah							273,33	Sangat Valid
					rata-rata							91,11	Sangat Valid

10	1	2	0	0	0	5	8	0	0	0	13	86,67	Sangat Valid
11	2	1	0	0	0	10	4	0	0	0	14	93,33	Sangat Valid
12	2	1	0	0	0	10	4	0	0	0	14	93,33	Sangat Valid
13	1	2	0	0	0	5	8	0	0	0	13	86,67	Sangat Valid
14	1	1	1	0	0	5	4	3	0	0	12	80,00	valid
15	1	1	1	0	0	5	4	3	0	0	12	80,00	valid
16	2	1	0	0	0	10	4	0	0	0	14	93,33	Sangat Valid
Jumlah												613,33	
rata-rata												87,62	sangat valid
17	2	1	0	0	0	10	4	0	0	0	14	93,33	Sangat Valid
18	1	2	0	0	0	5	8	0	0	0	13	86,67	Sangat Valid
19	1	2	0	0	0	5	8	0	0	0	13	86,67	Sangat Valid
20	0	3	0	0	0	0	12	0	0	0	12	80,00	valid
Jumlah												346,67	Sangat Valid
rata-rata												86,67	Sangat Valid
Total (∑ rata-rata)												354,29	
nilai validitas												88,57	Sangat Valid

Tabel diatas menunjukkan penilaian dari validator untuk website *E-learning* di tinjau dari aspek (1) Kelayakan isi: 88,89%;(2) Komponen Kebahasaan: 91,11%; (3) Komponen Penyajian: 87,62%; (4) Komponen Kegrafikan: 86,67%. Secara keseluruhan penilaian uji validator terhadap Website *elearning* sebesar 88,57%, sehingga website *elearning* tersebut bisa dikatakan valid digunakan guru dan siswa untuk digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Skor Angket Validitas

NO	Kelas-Interval	F0	F0 %
1	79-81	4	20,00 %
2	82-84	0	0,00 %
3	85-87	7	35,00 %
4	88-90	0	0,00 %
5	91-93	9	45,00 %
	Total	20	100 %

Berdasarkan pada table 2 dapat dijelaskan distribusi frekuensi dan tingkat pencapaian validator pada perhitungan jarak atau rentang (R) yaitu berjarak 13 range, jumlah kelas (K) yaitu 5, dan panjang kelas interval yaitu 3, pada range 79-81 terdapat

validator dengan persentase 20,00 %, pada range 85-87 terdapat validator dengan persentase 35,00 %, , pada range 91-93 terdapat validator dengan persentase 45,00 %.

Aspek yang dinilai pada uji efektifitas terdapata pernyataan 15 butir. Dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan microsoft excel. Penelitian ini tentang soal-soal yang efektif, secara singkat dapat dinyatakan bahwa deskripsi data ini akan mengungkapkan informasi tentang nilai yang diperoleh dari masing-masing item pertanyaan, dan nilai yang diperoleh setiap peryataan

Tabel 3. Uji Praktikalitas

Butir	SS	S	KS	TS	STS	Aspek					Bobot	Nilai	Kriteria
						5	4	3	2	1			
1	34	30	6	0	0	170	120	18	0	0	308	84.7	Praktis
2	35	30	5	0	0	175	120	15	0	0	310	85.25	Praktis
3	37	30	3	0	0	185	120	9	0	0	314	86.35	Sangat Praktis
4	34	30	6	0	0	170	120	18	0	0	308	84.7	Praktis
5	40	25	5	0	0	200	100	15	0	0	315	86.625	Sangat Praktis
6	42	20	8	0	0	210	80	24	0	0	314	86.35	Sangat Praktis
7	40	25	5	0	0	200	100	15	0	0	315	86.625	Praktis
Jumlah												600.6	
Nilai Praktikalitas												85.8	Praktis
8	44	20	6	0	0	220	80	18	0	0	318	87.45	Sangat Praktis
9	40	21	4	0	0	200	84	12	0	0	296	81.4	Praktis
10	45	21	4	0	0	225	84	12	0	0	321	88.275	Sangat Praktis
11	35	28	7	0	0	175	112	21	0	0	308	84.7	Praktis
12	45	21	4	0	0	225	84	12	0	0	321	88.275	Sangat Praktis
Jumlah												430.1	
Nilai Praktikalitas												86.02	Sangat Praktis

13	44	20	6	0	0	220	80	18	0	0	318	Sangat Praktis
14	35	28	7	0	0	175	112	21	0	0	308	Sangat Praktis
15	44	22	4	0	0	220	88	12	0	0	320	Sangat Praktis
Jumlah											260.15	
Nilai Praktikalitas											86.7167	Sangat Praktis
Total Rata-rata											1290.85	
Nilai Total Praktikalitas											86.0567	Sangat Praktis

Pada Tabel 3 Praktikalitas diatas menunjukkan penilaian dari responden untuk *website E-learning* di tinjau dari aspek (1) keadaan penggunaan: 85,8%;(2) efektifitas waktu penggunaan: 86,02%; (3)manfaat: 86,71%; .Secara keseluruhan penilaian uji Praktikalitas terhadap *Website elearning* sebesar 86,05%, sehingga *website elearning* tersebut bisa dikatakan sangat praktis digunakan.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Skor Angket

No	Kelas Interval	F	F0
1	84	2	13,33 %
2	85	3	20,00 %
3	86	5	33,33 %
4	87	3	20,00 %
5	88	2	13,33 %
Total		15	100,00 %

Berdasarkan pada tabel 12 diatas dapat dijelaskan distribusi frekuensi dan tingkat pencapaian responden pada perhitungan jarak atau rentang (R) yaitu berjarak 4 range, jumlah kelas (K) yaitu 5, dan panjang kelas interval yaitu 1, pada range 84 terdapat responden dengan persentase 13,00 %, pada range 85 terdapat responden dengan persentase 20,00 %, , pada range 86 terdapat responden dengan persentase 33,00 %, pada range 87 terdapat responden dengan persentase 20,00 %, pada range 88 terdapat validator dengan persentase 13,00 %.

Aspek yang dinilai pada uji efektifitas terdapata pernyataan 15 buah. Dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan *microsoft excel*. Penelitian ini tentang soal-soal yang efektif, secara singkat dapat dinyatakan bahwa deskripsi data ini akan mengungkapkan informasi tentang nilai yang diperoleh dari masing-masing item pertanyaan, dan nilai yang diperoleh setiap pernyataan.

Tabel 5. Uji Efektifitas

Butir	SS	S	KS	TS	STS	Aspek					Bobot	Nilai	Kriteria
						5	4	3	2	1			
1	34	30	6	0	0	170	120	18	0	0	308	84.7	Efektif
2	35	30	5	0	0	175	120	15	0	0	310	85.56	Efektif
3	37	30	3	0	0	185	120	9	0	0	314	86.664	Sangat Efektif
4	34	30	6	0	0	170	120	18	0	0	308	85.008	Efektif
5	40	25	5	0	0	200	100	15	0	0	315	86.94	Sangat Efektif
6	42	20	8	0	0	210	80	24	0	0	314	86.664	Sangat Efektif
7	40	25	5	0	0	200	100	15	0	0	315	86.94	Sangat Efektif
8	44	20	6	0	0	220	80	18	0	0	318	87.768	Sangat Efektif
9	40	21	4	0	0	200	84	12	0	0	296	81.696	Efektif
10	45	21	4	0	0	225	84	12	0	0	321	88.596	Sangat Efektif
11	35	28	7	0	0	175	112	21	0	0	308	85.008	Efektif
12	45	21	4	0	0	225	84	12	0	0	321	88.596	Sangat Efektif
13	44	20	6	0	0	220	80	18	0	0	318	87.768	Sangat Efektif
14	35	28	7	0	0	175	112	21	0	0	308	85.008	Sangat Efektif
15	44	22	4	0	0	220	88	12	0	0	320	88.32	Sangat Efektif
Total Rata-rata											1295.236		
Nilai Total Praktikalitas											86.34907		Sangat Efektif

Tabel di atas menunjukkan penilaian dari Responden untuk Secara keseluruhan penilaian uji efektifitas terhadap *Website elearning* sebesar 86,34%, sehingga *website elearning* tersebut bisa dikatakan efektif digunakan guru dan siswa untuk digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Skor Angket

No	Kelas Interval	F	F0
1	80-81	1	6,67 %
2	82-83	0	0,00 %
3	84-85	5	33,33 %
4	86-87	5	33,33 %
5	88-89	4	26,66 %
	Total	15	100,00 %

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan tentang Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis *web* untuk Mata Pelajaran Teknik Informatika Kelas X di SMK N 7 Padang Tahun Ajaran 2024 sangat valid di gunakan karena sudah dilakukan uji penelitian 3 orang validator dengan hasil rata- rata pada pengujian validator yaitu 88,57%. Hasil penelitian secara keseluruhan penilaian uji kepraktisan terhadap *e-learning* berbasis *web* sebesar 86,05% sehingga tingkat kepraktisan dapat di interprestasikan Sangat Praktis digunakan dan Hasil penelitian secara keseluruhan penilaian uji *e-learning* berbasis *web* keefektifan terhadap sebesar 86,34 % sehingga tingkat keefektifan dapat di interprestasikan Baik digunakan.

Abdul Malik, Yanto Wijaya, 2022 dengan judul "Pengembangan Platform *E-Learning* Berbasis *Web* untuk Kurikulum Teknik Informatika: Desain dan Implementasi" adapun hasil penelitian nya adalah Penelitian ini berfokus pada pengembangan dan implementasi platform e-learning berbasis *web* untuk kurikulum teknik informatika. Platform ini mencakup fitur-fitur seperti sistem manajemen tugas, forum diskusi, dan integrasi dengan sumber daya eksternal. Evaluasi menunjukkan peningkatan keterampilan teknis mahasiswa serta efisiensi dalam proses administrasi akademik. Penelitian ini mengukur dampak sistem *e-learning* terhadap hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah teknik informatika.

Sejalan juga dengan pendapatnya Rusman (2019) bahwa *e-learning* berarti pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika. Jadi dalam pelaksanaannya *e-learning* menggunakan perangkat komputer atau perangkat elektronik lainnya. Selain itu definisi menurut Rosenberg, *e-learning* merupakan salah satu pemanfaatan teknologi internet dalam penyampaian pembelajaran dalam jangkauan yang luas. Pembelajaran berbasis *web* merupakan pengembangan dari model *e-learning* seperti yang dijelaskan oleh Zainal pada penelitian Santika, 2020 bahwa pengembangan model *e-learning* perlu dirancang secara cermat sesuatu tujuan yang diinginkan.

Menurut Rudi Susilana & Cepi Riyana dalam penelitian suharti, 2020 media pembelajaran selalu terdiri atas dua unsur penting, yaitu unsur peralatan atau *hardware* (perangkat keras) dan unsur pesan yang dibawanya *(message/software).* Dengan demikian media pembelajaran memerlukan peralatan untuk menyajikan pesan, namun yang terpenting bukanlah peralatan itu, tetapi pesan atau informasi belajar yang dibawakan oleh media tersebut. Dengan demikian media merupakan salah satu

komponen penting dalam pembelajaran karena media merupakan suatu alat perantara pesan yang disampaikan oleh guru yang berupa pengetahuan maupun informasi kepada siswanya dan siswa menjadi tahu serta dapat belajar dari pesan yang disampaikan.

E-learning berbasis *website* telah mengefesienkan waktu dan biaya pelaksanaan ujian lebih ekonomis. Mempermudah guru dan sekolah dalam mempersiapkan pembelajaran *daring(online)* mengurangi biaya produksi dalam penggunaan kertas. Tujuan pembuatan *e-learning* berbasis *web* ini untuk mempermudah pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Mengembangkan *elearning* berbasis *web* adalah salah satu upaya untuk memudahkan para guru untuk menyampaikan materi ajar lebih efesien

SIMPULAN

Perancangan dan pembuatan *e-learning berbasis website* mengikuti prosedur dan pengembangan (*Research and Development*) Sugiyono (2014:298). Berdasarkan diskripsi, analisis data, dan pengembangan elearning berbasis *website* dapat di simpulkan bahwa Validitas melalui penilaian uji validator terhadap *e-learning* berbasis *website* sebesar 88,57%, sehingga tingkat validitas dapat di interprestasikan sangat valid digunakan. Praktikalitas *e-learning* berbasis *website* adalah sebesar 86,05%, sehingga tingkat praktikalitasnya dapat di interprestasikan sangat praktis digunakan dan efektifitas *e-learning* berbasis *website* adalah sebesar 86,34%, sehingga tingkat efektifitasnya dapat di interprestasikan sangat efektif digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

Briggs, L. J. (1970). Instructional Design: Principles and Applications. Prentice-Hall.

Gagne, R. M. (1970). The Conditions of Learning. Holt, Rinehart & Winston.

Hamzah, A., & Nina, I. (2020). *Pengertian Pembelajaran dalam Konteks Teknologi Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan, 15(2), 120-130.

Khofifah, A. (2019). Media Pembelajaran: Konsep dan Implementasi. Jurnal Teknologi Pendidikan, 18(3), 145-160.

Kustandi, C., & Bambang. (2020). Pembelajaran sebagai Kegiatan Bertujuan: Penelitian dan Implikasinya. Jurnal Pendidikan dan Kurikulum, 22(1), 55-67.

Merathy, S., & Pujiastuty, D. (2020). Analisis Penerapan Media Pembelajaran E-Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Abad 21. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 19(1), 50-65.

Nanang, S., dkk. (2020). Pengenalan Media Pembelajaran dalam Konteks Teknologi Modern. Jurnal Media Pendidikan, 14(4), 200-215.

Nurrosat, A. (2009). Content Management System: Konsep dan Implementasi. Jurnal Sistem Informasi, 11(2), 102-115.

Rosenberg, M. J. (2001). E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age. McGraw-Hill.

Rusman. (2019). E-Learning: Konsep dan Implementasi dalam Pendidikan. Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi, 12(1), 45-60.

Sofyan, M. A., Jasmir, & Irawan. (2014). Perancangan Aplikasi E-Learning pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Jurnal Teknik Informatika, 10(1), 30-45.

Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.

Susanto, W. E. (2017). Perancangan E-Learning Berbasis Web pada SMP Negeri 3 Patuk Gunung Kidul Yogyakarta. Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi, 13(2), 120-135.

Susilana, R., & Riyana, C. (2020). Unsur Peralatan dan Pesan dalam Media Pembelajaran. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 16(2), 85-98.

Zainal. (2020). Pengembangan Model E-Learning: Teori dan Praktik. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 17(3), 175-190.