library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

Surakarta, 26 Oktober 2019

ISBN: 978-623-90740-4-3

Prosiding

SEMINAR NASIONAL III

PERAN PASCASARJANA DALAM PENGEMBANGAN IPTEK TERKAIT PELESTARIAN KEBUDAYAAN NASIONAL DI ERA 4.0

"MENGEMBANGKAN INTELEKTUAL CENDEKIAWAN UNTUK MELESTARIKAN BUDAYA BANGSA DALAM RANGKA MEMPERTAHANKAN KEBHINEKAAN"

PASCASARJANA

UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

PROSIDING SEMINAR NASIONAL III

Tema:
"Peran Pascasarjana dalam Pengembangan IPTEKS terkait Pelestarian Kebudayaan Nasional di Era 4.0"

Sub tema:
Mengembangkan Intelektual Cendekiawan Untuk Melestarikan Budaya Bangsa Dalam Rangka Mempertahankan Kebhinekaan

Surakarta, 26 Oktober 2019
Aula Gedung Pascasarjana Lantai 6

Pascasarjana Universitas Sebelas Maret
Tahun 2019

library.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

MENGEMBANGKAN INTELEKTUAL CENDEKIAWAN UNTUK MELESTARIKAN BUDAYA BANGSA DALAM RANGKA MEMPERTAHANKAN KEBHINEKAAN

PROSIDING SEMINAR NASIONAL III
PASCASARJANA UNIVERSITAS SEBELAS MARET TAHUN 2019

Penanggung Jawab	:	Direktur Pascasarjana Universitas Sebelas Maret
Pembina	:	Wakil Direktur I Bidang Akademik Pascasarjana UNS
Ketua Panitia	:	Agung Yudha Catur Rizal, S.Pd.
Sekretaris	:	Ayu Perdanasari, S.Pd.
Bendahara	:	Nuri Resti Chayyani, S.E.
Internal Reviewer	:	Prof. Drs. Sutarno, M.Sc., Ph.D. Prof. Dr. Agus Kristiyanto, M.Pd. Dr. Prasetyo Adi Wisnu W, S.S., M. Hum.
Editor	:	Aji Adhitya Ardanareswari, S.Pd., M.Hum. Muna Fauziah, S.Pd. Rofi'ah Nugraheni, S.Tr. Gz. Suci Faniandari, S.Pd. Neta Afriyanti, S.ST. Fajriya Kurniawati, S.H. Moh Sayful Zuhri, S.Pd Rizki Angga Kusuma, S.Pd
Setter/Layouter	:	Prakas Agrestian, S.Sn.
Desain Cover	:	M. Haidar Fathurrahman, S.I.Kom.

Cetakan ke I, Oktober 2019
ISBN: 978-623-90740-4-3

Penerbit
Pascasarjana Universitas Sebelas Maret, Surakarta
Jalan Ir. Sutami 36 A Kentingan, Jebres, Surakarta, Indonesia
58126
Telp/Fax. : +62271632450
Email: pascaunssemnas@gmail.com
Laman: http://pasca.uns.ac.id

library.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

SAMBUTAN DIREKTUR PASCASARJANA UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

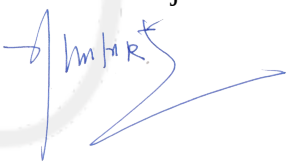
Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Pemurah dan Maha Pengasih karena atas rahmat-Nya perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni memberikan pengaruh terhadap dunia pendidikan, khususnya di pendidikan tinggi. Perguruan tinggi yang menyelenggarakan keterampilan dan penelitian yang tepat dapat membantu negara-negara seperti Indonesia untuk menjadi lebih produktif, lebih inovatif dan lebih mampu mempertahankan tingkat pertumbuhan di suatu lingkungan global yang kompetitif.

Progam Pascasarjana UNS 2019 mempunyai misi yang diantaranya menyelenggarakan Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk memenuhi kebutuhan SDM bangsa dalam bidang tertentu dan menyelenggarakan penelitian yang menghasilkan inovasi dalam pengembangan keilmuan. Melalui acara Seminar Nasional III Pascasarjana UNS 2019 yang mengangkat tema Peran Pascasarjana dalam Pengembangan IPTEKS terkait Pelestarian Kebudayaan Nasional di Era 4.0 diharapkan dapat membangun kesadaran dan pola pikir pemuda (mahasiswa) terhadap kondisi Bangsa dan Negara Indonesia.

Tak lupa juga saya menyampaikan selamat berseminar kepada seluruh pemakalah dan peserta, semoga sukses dan bermanfaat bagi pengembangan IPTEKS. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Direktur Pascasarjana UNS



Prof. Drs. Sutarno, M.Sc., Ph. D

library.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

SAMBUTAN KETUA KAPAS UNIVERSITAS SEBELAS MARET

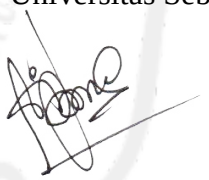
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulilah berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa, ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang merupakan tiga unsur utama kemajuan peradaban manusia dapat memainkan peranan penting dalam mendukung peningkatan daya saing dan pertumbuhan karena pendidikan tinggi menyediakan keterampilan dan penelitian tingkat tinggi untuk menerapkan maupun mengasimilasi, menyesuaikan dan mengembangkan teknologi-teknologi baru. Di sisi lain, Keluarga Alumni Pascasarjana (KAPAS) UNS 2019 mempunyai visi yaitu mewujudkan jaringan alumni yang mampu memberdayakan perannya dan bermanfaat bagi masyarakat, bangsa dan negara. Melalui acara Seminar Nasional III Pascasarjana UNS 2019 yang mengangkat tema Peran Pascasarjana dalam Pengembangan IPTEKS terkait Pelestarian Kebudayaan Nasional di Era 4.0 diharapkan dapat menjadi wadah bagi para mahasiswa, akademisi, peneliti, praktisi, dan pemerintah dalam berdiskusi, berbagi informasi, dan bertukar pikiran mengenai isu terbaru dalam IPTEKS di Indonesia.

Terimakasih saya sampaikan kepada semua pemakalah dan peserta yang telah berkontribusi dalam acara ini, selamat berseminar dan teruslah semangat untuk mengembangkan IPTEKS.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ketua KAPAS Universitas Sebelas Maret



Dr. Prasetyo Adi Wisnu W, S.S., M. Hum

library.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Pemurah dan Maha Pengasih karena atas rahmat-Nya Prosiding Seminar Nasional III Pascasarjana UNS 2019 dengan tema "Peran Pascasarjana dalam Pengembangan IPTEKS terkait Pelestarian Kebudayaan Nasional di Era 4.0" yang diselenggarakan oleh Pascasarjana UNS beserta Ikatan Alumni Pascasarjana UNS yang bekerjasama dengan Himpunan Mahasiswa Pascasarjana UNS dapat terwujud dan terselenggarakan dengan baik.

Prosiding ini menyebarluaskan gagasan konseptual, hasil penelitian dan aplikasi teori, serta tulisan praktis mengenai berbagai bidang ilmu baik eksakta maupun non eksakta. Peran Pascasarjana baik di lingkungan UNS maupun di luar UNS diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan sains.

Seminar Nasional III Pascasarjana UNS 2019 ini mengangkat tema Peran Pascasarjana dalam Pengembangan IPTEKS terkait Pelestarian Kebudayaan Nasional di Era 4.0 ternyata mendapat respon yang sangat positif dari para penulis makalah. Dengan rendah hati, panitia mohon maaf kepada para penulis yang makalahnya belum dapat dimuat dalam prosiding ini. Mudah-mudahan nantinya para penulis yang masih belum berkesampatan ikut agar dapat berpartisipasi lagi dalam seminar nasional III yang akan dilaksanakan tahun depan.

Tak lupa juga kami menyampaikan terimakasih kepada Prof. Drs. Sutarno, M.Sc., Ph.D selaku Direktur Pascasarjana UNS, Dr. Prasetya Adi Wisnu W S.S., M. Hum selaku Ketua KAPAS UNS dan semua editor serta segenap panitia yang telah bekerja keras dan cerdas mendukung terlaksananya seminar ini. Kepada seluruh pemakalah dan peserta kami menyampaikan selamat berseminar, semoga sukses dan bermanfaat bagi pengembangan IPTEKS. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ketua Panitia

Agung Yudha Catur Rizal, S.Pd.

library.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

SUSUNAN ACARA
SEMINAR NASIONAL III PASCASARJANA UNS
SABTU, 26 OKTOBER 2019, Gedung Pascasarjana UNS (Aula Lt.6)
Tema : Peran Pascasarjana dalam Pengembangan IPTEKS terkait Pelestarian Kebudayaan Nasional di Era 4.0
Sub tema : Mengembangkan Intelektual Cendekiawan Untuk Melestarikan Budaya Bangsa dalam Rangka Mempertahankan Kebhinekaan

NO.	PUKUL	KEGIATAN	PENANGGUNG JAWAB
1.	07:00-08:00	Pendaftaran & Registrasi Peserta	OC
		Pembukaan	
2.	08:00-08:10	Pembukaan Oleh MC	MC
3.	08:10-08:15	Menyanyikan lagu Indonesia Raya	MC
4.	08:15-08.30	Persembahan Tari dari Komunitas Tari Gambyong	OC
5.	08:30-08:40	Pembacaan Do'a	M. Devi Muklasin, S.Pd (Ketua Bidang Seni dan Budaya HMP)
6.	08:40-08:50	Sambutan dan laporan oleh Ketua HMP Pascasarjana UNS	Agung Yudha Catur Rizal, S.Pd
7.	08:50-09:00	Sambutan KAPAS UNS	Dr. Prasetyo Adi Wisnu W, S.S., M.Hum
8.	09:00-09:10	Sambutan dari Rektor Universitas Sebelas Maret sekaligus membuka secara resmi kegiatan seminar nasional III Pascasarjana UNS	Prof. Dr. H. Jamal Wiwoho, S.H., M.Hum
9.	09:10-09:20	Persembahan Lagu dari Alif Rizky	MC
10.	09:20-09:30	Pemberian Kenang-kenangan dan Foto Bersama	MC
		Sesi Utama I	
9.	09:30-10:00	1. Prof. Drs. Sutarno, M.Sc., Ph.D (Direktur Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta)	Moderator : Dr. Prasetyo Adi Wisnu W, S.S., M.Hum
10.	10:00-10:30	2. Prof. Andrik Purwasito, DEA (Ketua Prodi S3 Kajian Budaya Universitas Sebelas Maret Surakarta)	
11.	10:30-11:00	3. Prof. Dr. Maria Arina Luardini, MA (Guru Besar Universitas Palangka Raya)	

library.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

12.	11:00-11:30	4. Prof. Dr. Suwardi Endraswara, M. Hum (Guru Besar Universitas Negeri Yogyakarta)	Moderator : Dr. Prasetyo Adi Wisnu W, S.S., M.Hum
Sesi Utama II:			
13.	11:30-12:00	*Guest Star* (Alif Rizky)	MC
14.	12:00-12:05	Pengumuman Sesi Paralel dll.	MC
15.	12:05-13:05	**Ishoma**	OC
16.	13:05-16:00	Sesi Paralel (Tema Sesuai Bidang Ilmu)	Sie Acara
17.	16:00-16:15	Penutupan Acara	Ruang Paralel

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

DAFTAR ISI

Sampul **i**

Sambutan **ii**

Kata Pengantar **iv**

Susunan Acara **v**

Daftar Isi **vii**

NO	NAMA	JUDUL	HAL
1	PUJI LESTARI PRAHASTIWI UTARI YULIUS SLAMET	ANALISIS INTERAKSIONISME SIMBOLIK PADA AUDITOR DALAM MEMAKNAI PERAN	1
2	ADITYA HAYUGRAHA W P NABABAN SRI MARMANTO	STRATEGI KESANTUNAN POSITIF YANG TERKANDUNG DALAM *SUBTITLE* FILM SERIAL *THE GOOD DOCTOR*	16
3	MARGARETA ENIK ISWANTI ANDRE RAHMANTO PRAHASTIWI UTARI WIDODO MUKTIYO	*CONTRIBUTION OF COMMUNICATION CLIMATE TO EMPLOYEE PERFORMANCE*	31
4	ELVINDA BENDRA AGUSTINA YOFENTINA IRIANI RISA SURYANA	PENGARUH KETEBALAN TERHADAP STRUKTUR MIKRO, SIFAT OPTIK DAN SIFAT LISTRIK *BISMUTH FERRITE OXIDE* (BIFEO3) DENGAN METODE *CHEMICAL SOLUTION DEPOSITION* (CSD)	45

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

5	DINDA ANGGUN RATNASARI SRI HASTJARJO SUTOPO J. K	MEDIA SOSIAL DAN KEMANUSIAAN: PEMBING-KAIAN ISU PENTINGNYA AIR SUSU IBU (ASI) DALAM INSTAGRAM "LACTASHARE"	54
6	SRI WULANDARI LEO AGUNG SUTIMIN MUSA PELU	PERSEPSI GURU TERHADAP PEMBELAJARAN IPS TEMATIK TERPADU DI SMP NEGERI 16 SURAKARTA	65
7	EDY YULIANTO IGNATIUS AGUNG SATYAWAN PRAHASTIWI UTARI	DUKUNGAN TEKNOLOGI KOMUNIKASI DI DAERAH RAWAN BENCANA: STUDI KASUS BENCANA GEMPA BUMI DAN TSUNAMI DI KOTA PALU, INDONESIA	76
8	ALFIAN NOOR RACHMAN DARSONO ERNOIZ ANTRIYANDARTI	ANALISIS KINERJA EKSPOR DAN DAYA SAING EKSPOR KARET ALAM INDONESIA KE NEGARA TUJUAN EKSPOR UTAMA	86
9	APRILIA WIDAYANI	ANALISIS FAKTOR-FAKTOR *CSR DISCLOSURE* DENGAN VARIABEL MODERASI KINERJA LINGKUNGAN PADA PERUSAHAAN KIMIA DI BEI5	97

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

10	ARDIAN OZZY WIANTO DRAJAT TRI KARTONO DWININGTYAS PADMANINGRUM	PENGARUH SIFAT INOVASI TERHADAP ADOPSI INOVASI KARTU TANI DI KABUPATEN PATI	109
11	EMIL DWI FEBRIAN SUSANTO SRI KUSUMO HABSARI	ANALISIS WACANA KRITIS STALINISME DAN EROPA TIMUR DALAM KOLOM ONGHOKHAM DI MAJALAH MINGGUAN TEMPO 17 FEBRUARI 1990	119
12	HIMAWAN ACHMAD HENDRI NOVIANTO	SEBARAN DAN POTENSI PELEPASLIARAN IKAN ASING MELALUI REKREASI MEMANCING DAN UPAYA PENGENDALIANNYA DI YOGYAKARTA	135
13	IMAMAH FIKRIYATI AZIZAH DWI SUSANTO ISTADIYANTHA	PRAKTIK BALAI SOEDJATMOKO SOLO DALAM ARENA SASTRA PADA ERA KAPITALISME MUTAKHIR	152
14	EKO GATUT FIBRIANTO DJONO SUDIYANTO	INTEGRASI NILAI-NILAI KESENIAN JARANAN POGOGAN DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH	168

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

15	PRARASTO MIFTAHURRISQI	TEKNOLOGI SEDERHANA DI PEMAKAMAN SUNAN PADHANG ARAN: PERSPEKTIF KAJIAN BUDAYA	180
16	RUSDIAH AGUSTINA AHMAD ADIB ANDRE RAHMANTO	KOMUNIKASI DIALOGIS DALAM INTERAKSI PEMBELAJARAN DI SANGGAR ANAK ALAM INDONESIA	188
17	RIRIH ANGGRAINI SETYAHETY	PERAN MEDIASI KINERJA PERUSAHAAN DALAM HUBUNGAN ANTARA HARGA BATUBARA ACUAN (HBA) DAN HARGA SAHAM (STUDI PERUSAHAAN PERTAMBANGAN BATUBARA LISTING BEI TAHUN 2013 - 2017)	198
18	ADI SIFA MUHAMMAD RUKAYAH ROEMINTOYO	ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA DI KELAS IV SD NEGERI 2 AMPEL KABUPATEN BOYOLALI	209
19	SANTI WAHYUFI DININGSIH ANDAYANI MUHAMMAD ROHMADI	PERMAINAN BAHASA SEBAGAI ASPEK PEMBANGUN WACANA HUMOR PADA *BUKU HUMOR POLITIK INDONESIA (KAJIAN*	220

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

PRAGMATIK)

20	BOEDI PRIANTORO HANOVA SATRIA PRIYAMBADA	MEDIA SOSIAL SEBAGAI ALAT MOBILISASI DI ERA 4.0 UNTUK MENJAGA KEBHINEKAAN BANGSA INDONESIA	226
21	ENDAH RUSNARYATI MUGI RAHARDJO SURYANTO	MITIGASI BENCANA TERHADAP BAHAYA LONGSOR DI KABUPATEN KARANGANYAR	234
22	MEILANI SAFITRI	PENGEMBANGAN *E-LEARNING* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI ERA REVOLUSI 4.0	245
23	RAHMA NUR FITRIA ARIF KUSUMAWANTO ALVA EDY TONTOWI	PEMILIHAN KRITERIA TEK-NOLOGI KERETA GANTUNG DI PANTAI SELATAN GUNUNGKIDUL SEBAGAI TRANSPORTASI RAMAH LINGKUNGAN	256
24	ADI INGGIT HANDOKO RETNA MAHRIANI FEBRIMARANI MALINDA	*CITY BRANDING* DALAM MEMBANGUN *IMAGE* KOTA PALEMBANG SEBAGAI *SPORT CITY*	267

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

25	LIANDA DEWI SARTIKA HERMANU JOEBAGYO SUSANTO	PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER MELALUI INTEGRASI *LOCAL WISDOM* CATUR GURU SEBAGAI *CIVIC INTELEGENCE*	282
26	YOSI ERLANITASARI MAHENDRA WIJAYA ANDRE RAHMANTO	STRATEGI PEMASARAN USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH JAMU KABUPATEN SUKOHARJO MENGHADAPI INDUSTRI 4.0	293
27	JENDRI MULYADI SILVIA PERMATASARI	MENERAPKAN PRINSIP-PRINSIP KESANTUNAN BERBAHASA SEBAGAI AKTUALISASI PENDIDIKAN KARAKTER DI SEKOLAH DASAR KOTA PADANG	308
28	ARDELA NURMASTITI SUMINAH ENY LESTARI	PENGARUH FAKTOR PADA OBYEK TERHADAP PERSEPSI PETANI PADI ORGANIK DI KABUPATEN KARANGANYAR	324
29	MAHARANI KRISNA HANDAYANI PRAHASTIWI UTARI IGN. AGUNG SATYAWAN	DIBALIK BAYANG-BAYANG MASKULINITAS MEDIA: KEBIJAKAN RESPONSIF GENDER DI PT. TRIBUNNEWS.COM	333

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

30	SHODIQ IBNU WARDANA	WAKTU KEBERHASILAN PENDANAAN P2P LENDING: PADA PELAKU USAHA MIKRO DI INDONESIA	345
31	ALFIAN SINGGIH WIDIYANTO AKHMAD ARIF MUSADAD MUSA PELU	NILAI-NILAI ORAL *HISTORY EMPAN PAPAN* MASYARAKAT SRAGEN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI PEMBELAJARAN IPS DAN SIKAP TOLERANSI PESERTA DIDIK MTSN 5 SRAGEN	354
32	DEWI SAKTIANINGRUM WIDODO MUKTIYO SRI HASTJARJO	MEDIA SOSIAL EKSTERNAL SEBAGAI KOMUNIKASI TERSIER *CITY BRANDING* (STUDI DI BOYOLALI, JAWA TENGAH)	368
33	PRIAMBODO SRI HASTJARJO SUDARMO	INOVASI MELALUI MEDIA SOSIAL DI INSTANSI PEMERINTAH: INFORMASI DAN INTERKASI (STUDI PADA BADAN PEMERIKSA KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA)	379
34	SUCI FANIANDARI SUPARMI CARI	TINJAUAN EFEK HALL KLASIK DAN KUANTUM	388

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

35	ULI ULFA YOFENTINA IRIANI KUSUMANDARI	PENGARUH VARIASI SUHU TERHADAP MIKRO STRUKTUR DAN SIFAT DIELEKTRIK $BA_{0.9}BI_{0.1}TIO_3$ MENGGUNAKAN METODE *CO-PRECIPITATION*	397
36	ALI ZAINAL ABIDIN DWI PRASETYANI BHIM RIZKY SAMUDRO	ANALISIS SWOT LEMBAGA KEUANGAN MIKRO NIRLABA (STUDI KASUS LEMBAGA KEUANGAN MIKRO BLESSING REVOLVER*)*	406
37	ERY KURNIA ADY WIBOWO PRAHASTIWI UTARI SRI HASTJARJO	ANALISIS JARINGAN KOMUNIKASI *E-AUDITEE* SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN TINDAK LANJUT HASIL PEMERIKSAAN BPK RI	416
38	INTAN MUSTIKASARI SAJIDAN PUGUH KARYANTO	PROFIL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP BERDASARKAN MODEL BERBASIS BERPIKIR KRITIS	431
39	BURHANUDDIN AUZA'I PAWITO ANDRIK PURWASITO	STRATEGI KOMUNIKASI DERADIKALISASI ANTAR PONDOK PESANTREN TRADISIONAL DAN PONDOK PESANTREN MODERN DI SURAKARTA	438

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

40	SUHENDRA	POLA SPASIAL KEBERADAAN INDUSTRI TAHU TERHADAP PENDAPATAN KELUARGA DI DUKUH ASRI GEDONGKIWO DENGAN METODE KRIGING	449
41	DITA ANGGRAHINITA YUSANTA TITIS SRIMUDA PITANA DWI SUSANTO	DISKURSUS SEKSISME PADA LGBT DALAM PEMBERITAAN MEDIA MASSA	458
42	NUR INDAH LAILYA MAWAR SARI SUKARNO TRIYANTO	PERAN KEPALA SEKOLAH DALAM MENGEMBANGKAN KEWIRAUSAHAAN DI SEKOLAH	468
43	DEVI ADLINA PUTRI SRI KUSUMO HABSARI SUSANTO	TRADISI NYESEK SEBAGAI DAYA TARIK PARIWISATA LOMBOK DI DUSUN SADE	477
44	WISNU TRI NUGROHO DANIA NALISA INDAH ENNO HAYA GLADYA NARANTA	UPAYA MEMPERTEGUH KESATUAN BANGSA MELALUI INTERNALISASI PEMAHAMAN TEPO SALIRO SEBAGAI RANGKA HARMONISASI HIDUP BERMASYARAKAT	489

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

45	A. FAHMI LATIEF PUTRA DARSONO JOKO SUTRISNO	PERUMUSAN STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA BERAS ORGANIK DI BUMP PT. PENGAYOM TANI SEJAGAD	502
46	ANANTA KIDUNG GUNTUR RIYANTO SURYANTO	STRATEGI BERTAHAN HIDUP NELAYAN KECIL DALAM MENGHADAPI DAMPAK PERTAMBANGAN TIMAH DI LAUT DESA REBO KABUPATEN BANGKA	513
47	BRAMASTA REYNALDI SUTOPO JK AHMAD ADIB	MENCIPTAKAN IKLIM DEMOKRATIS DALAM KOMUNIKASI KELOMPOK SADAR WISATA KAMPUNG WAYANG KEPUHSARI WONOGIRI	525
48	BRIANT NOR PRADHUKA BOEDI PRIANTORO	DAMPAK REVOLUSI 4.0 TERHADAP PELESTARIAN SEJARAH DAN BUDAYA: STUDI KASUS STUDIO REKAMAN LOKANANTA SURAKARTA	534
49	WIDI ELI LAKSMI EVASUFI WIDI FAJARI	PENINGKATAN PENDIDIKAN KARAKTER MELALUI PEMBIASAN MENGGUNAKAN UNGGAH-UNGGUH BAHASA JAWA PADA SISWA KELAS V	539

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

		SDN 2 KARANGREJA KABUPATEN PURBALINGGA	
50	GRACE PRIYANTI SETYO ANGGRAINI PURWANINGTYAS PAWITO ISMI DWI ASTUTI N	PENERAPAN *COMPUTER MEDIATED COMMUNICATION* (CMC) PADA PENGGUNAAN INSTAGRAM DALAM MEMBANGUN KOHESIVITAS KOMUNITAS VIRTUAL "SOBAT AMBYAR INDONESIA"	555
51	HANIF IMADUDDIN RB SOEMANTO MAHENDRA WIJAYA	STRATIFIKASI PENGUASAAN TANAH PETANI PADI SAWAH DI KABUPATEN SUKOHARJO	568
52	MUHAMMAD AGUNG DIPONEGORO PRAHASTIWI UTARI ANDRE NOEVI RAHMANTO	MEDIA SOSIAL INFORMASI KESEHATAN BAGI KAUM PEREMPUAN	582
53	MUHAMMAD HUDAWI SIREGAR PRAHASTIWI UTARI SUDARMO	KOMUNIKASI DIALEKTIK PEGAWAI ANTAR BUDAYA: STUDI KASUS PADA PEGAWAI SUKU BATAK-JAWA DI BADAN PEMERIKSA KEUANGAN RI	601
54	MUHAMMAD NUR ICHSAN PRAHASTIWI UTARI IGN AGUNG SATYAWAN	NEGOSIASI IDENTITAS AGAMA DIKALANGAN MASYARAKAT MULTI-RELIGI DALAM MEMBANGUN SIKAP	611

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

		TOLERANSI	
55	MUSAYYARAH FATMAYANI PAWITO WIDODO MUKTIYO	MEDIA SOSIAL DAN PEMASARAN POLITIK: STUDI TENTANG FACEBOOK OLEH ELITE POLITIK PDIP PERJUANGAN DI KOTA SURA-KARTA PERIODE 2019-2024	623
56	NUR SHOLEHAH DIAN SAPUTRI	PENTINGNYA PEMAHAMAN KONSELING MULTIKULTURAL PADA KONSELOR PADA LAYANAN KONSELING *ONLINE*	635
57	RETNO PURWASIH	MENUMBUHKAN SIKAP TOLERANSI DENGAN MEMBERIKAN PEMAHANAN MULTIKULTURAL UNTUK MENGHINDARI RASISME MELALUI LAYANAN BIMBINGAN DAN KONSELING	645
58	RIKHA PUSPITA RINI YOFENTINA IRIANI FAHRU NUROSYID	PENGARUH MODIFIKASI LAPISAN TIPIS $BA_{1-X}ND_XTIO_3$ DENGAN VARIASI MOL NEODYMIUM TERHADAP STRUKTUR MIKRO DAN SIFAT OPTIK	656

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

59	SINDI PEMBAYUNING PUJI RAHAYU SAPJA ANANTANYU MULYANTO	FAKTOR-FAKTOR PENDORONG PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PEMBANGUNAN KEPARIWISATAAN DI KABUPATEN TRENGGALEK	665
60	RITA PRIYANINGRUM PAWITO MAHENDRA WIJAYA	PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI SEBAGAI MEDIA PEMBERDAYAAN PEREMPUAN	681
61	MUNA FAUZIAH SRI MARMOAH TRI MURWANINGSIH	PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR DIVERGEN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *THINKING ACTIVELY IN A SOCIAL CONTEXT* (TASC)	697
62	SUCI NURHAYATI NUNUK SURYANI SUHARNO	STUDI LITERATUR TENTANG PENGARUH PENGGUNAAN *VIRTUAL LABORATORY* DALAM PEMBELAJARAN IPA	710
63	ALEK RITONGA SOETARNO JOYOATMOJO TRI MURWANINGSIH	*PROBLEM*-POSING *LEARNING MODEL IN ECONOMICS CONTEXT*	720
64	FELINDA SARI AGUS KRISTIYANTO TRI APRILIJANTO UTOMO	GAYA MENGAJAR TERHADAP HASIL SERVIS ATAS BOLA VOLI	726

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

65	NOVI SUSILOWATI DIFFAH HANIM YULIA LANTI RETNO DEWI	HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN TINGKAT PENDIDIKAN TERHADAP KUALITAS HIDUP PASIEN SKIZOFRENIA	733
66	AYUTHA WIJININDYAH MEYNI DRIA ASTARINA	EFEKTIVITAS PRETREATMENT ASAM PADA PENGERINGAN DAUN KALAKAI (*STENOCHLAENA PALUTRIS (BURM.F) BEDD*)	742
67	MIRNA TAUFIK WAHYU SAPUTRA SUKMANIAR MEGA KUSUMA PUTRI	KARAKTERISTIK SOSIAL DAN KONDISI EKONOMI MASYARAKAT DI PERMUKIMAN KUMUH KOTA PALEMBANG AKIBAT TEKANAN URBANISASI	754
68	AGUNG YUDHA CATUR RIZAL SUGIYANTO SRI SANTOSO SABARINI	INVASI GAMES BEBRBASIS *SMALL SIDED GAMES* SEBAGAI MEDIA LATIHAN KETERAMPILAN *PASSING* PADA OLAHRAGA FUTSAL	763
69	NURNANINGSIH	PERMAINAN TRADISIONAL ANAK *BETHEK-BETHEKAN* SEBAGAI SARANA MEMPERKAYA KOSAKATA ANAK	771

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

70	AYU PERDANASARI CHOLIFAH PUNTA RINATAMI OKI ERVANA SULISTYARINI	PENINGKATAN PEMAHAMAN SISWA DENGAN METODE CERAMAH BERBANTU PETA KONSEP PADA MATERI SISTEM INFORMASI AKUNTANSI DI SMA SUKOHARJO, JAWA TENGAH	781
71	WINNY PERWITHOSUCI IZZA MAFRUHAH EVI GRAVITIANI	*THE LINKS BETWEEN ECONOMIC ACTIVITIES AND ENVIRONMENT: CASE STUDY OF ASEAN COUNTRIES*	789
72	ROFI'AH NUGRAHENI	KEJADIAN OBESITAS PADA ANAK KAITANNYA DENGAN GIZI PADA AWAL KEHIDUPAN	796
73	SITI MUSLIFAH PRASETYO ADI WISNU WIBOWO SUNDARI	KARAKTER TOKOH UTAMA DALAM SERAT CENTHINI (DESKRIPSI MENGENAI TEMA DAN FAKTA CERITA)	803
74	SUSI SURYANI CHATARINA MURYANI YASIN YUSUP	INTEGRASI NILAI-NILAI BUDAYA LOKAL GEDRUG MERAPI DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK UNTUK MENUMBUHKAN KECERDASAN EKOLOGIS	815

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

75	SUWARDI ENDRASWARA	PERSPEKTIF ANTROPOBOTANI BUDAYA	KAJIAN	822

library.uns.ac.id

(ISBN 978 – 623 – 90740 – 4 – 3)
digilib.uns.ac.id

PENGEMBANGAN *E-LEARNING* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI ERA REVOLUSI 4.0

Meilani Safitri
Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia
E-mail: meilanisafitri@student.uns.ac.id

ABSTRACT

This study aims to examine how the development of e-learning as a learning medium in the 4.0 revolution era. Currently, Indonesia is entering the era of the industrial revolution 4.0 which prioritizes the importance of technology in all fields including learning. But unfortunately the existence of technology-based learning media is still felt lacking, especially in schools given that very few teachers use technology as a learning medium. The development of e-learning as a learning medium is deemed necessary in order to familiarize learners for technology literacy. In college, e-learning as a learning medium becomes a necessity considering face-to-face not only in the classroom but can also be distance.

Keywords**:** *development, e-learning, intructional media*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana pengembangan e-learning sebagai media pembelajaran di era revolusi 4.0. Saat ini Indonesia memasuki era revolusi industri 4.0 yang sangat mengedepankan pentingnya teknologi di segala bidang termasuk pembelajaran. Namun sayangnya keberadaan media pembelajaran berbasis teknologi ini dirasa masih kurang, khususnya di sekolah mengingat sedikit sekali guru yang memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Pengembangan *e-learning* sebagai media pembelajaran dipandang perlu guna membiasakan pembelajar untuk melek teknologi. Di perguruan tinggi, e-learning sebagai media pembelajaran menjadi sebuah keharusan mengingat tatapmuka tak hanya di dalam kelas tapi juga bisa jarak jauh.

Kata Kunci: pengembangan, e-learning, media, pembelajaran

Pendahuluan

Kebutuhan masyarakat pembelajar untuk memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran merupakan bagian dari revolusi pembelajaran. Teknolgi, selain menciptakan kondisi belajar yang kondusif juga menyediakan seperangkat media dan alat untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan siswa serta memberi keterampilan dalam penggunaan teknologi. Selain itu proses pembelajaran dapat terjadi kapan saja dan dimana saja tidak terbatas pada ruang dan waktu, proses pembelajaran dapat menjadi lebih menarik dan lebih menyenangkan. (Suryadi, 2007: 91)

library.uns.ac.id

(ISBN 978 – 623 – 90740 – 4 – 3)
digilib.uns.ac.id

Berdasarkan tren teknologi akhir-akhir ini banyak sekali bidang-bidang yang memanfaatkan fasilitas jaringan Internet, baik dalam bidang pendidikan maupun dalam bidang-bidang lain. *E-learning* didefinisikan sebagai model pembelajaran dimana media elektronik atau khususnya Internet menjadi satu-satunya media pembelajaran (Lin, 2014). Oleh karena itu, *e-learning* menjadikan peserta didik wajib berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan aktivitasnya dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja (pembelajaran jarak jauh).

E-learning adalah sebuah metode belajar mengajar secara elektronik yangmemungkinkan tersampaikannya bahan ajar dengan menggunakan internet, intranet, atau media lain. sistem *e-learning* sangat digemari, karena dapat menghemat biaya penyelenggaraan pendidikan, seperti gedung, modul tercetak dan sebagainya. Selain itu *e-learning* sangat efektif dan *fleksible* penggunaanya karena dapat diakses dimana saja dan menghemat waktu.

E-learning merupakan media yang pada era ini sedang populer dikembangkan oleh berbagai lembaga pendidikan. *E-learning* adalah salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat dijadikan sebagai penunjang pembelajaran di era digital seperti sekarang ini. Menurut Prasojo (2011) ada empat manfaat yang bisa didapatkan dalam penggunaan *e-learning*; pengalaman pribadi dalam belajar, mengurangi biaya, mudah dicapai dan kemampuan bertanggung jawab. Maka dari itu perlu usaha untuk secara terus-menerus mensosialisasikan teknologi *e-learning* ini agar semua lembaga pendidikan mengembangkan dan memanfaatkannya sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan yang dijalankan.

Persiapan rancangan yang matang sebelum implementasikan *e-learning system* sebagai media pembelajaran merupakan langkah penting yang harus disiapkan. Segala persiapan berupa penjadwalan, teknik yang paling efektif untuk digunakan dalam berinteraksi dengan guru dan yang lainnya merupakan tahapan penting dalam melaksanakan pembelajaran berbasis *e-learning*.

Penguasaan dan penggunaan teknologi akan menjadi kunci penting dalam mempertahankan eksistensi suatu perguruan tinggi, maka pengembangan teknologi

library.uns.ac.id

(ISBN 978 – 623 – 90740 – 4 – 3)
digilib.uns.ac.id

dalam pendidikan dan pembelajaran yang berbentuk *e-learning* sangat perlu dan menjadi sebuah keharusan.

Teori dan Metode Penelitian

E-learning adalah kegiatan belajar yang berbasis pada perangkat elektronik. Konsep *e-learning* telah membawa pengaruh yang signifikan dalam proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi (*contents*) maupun sistemnya. Maka dari itulah *e-learning* diartikan sebagai pembelajaran dengan memanfaatkan bantuan perangkat elektronik, khususnya perangkat komputer. (Mason, 2010)

Electronic Learning atau yang sering disebut *e-learning* merupakan model atau media belajar dengan menggunakan perangkat elektrinok sebagai sarana utamanya. Selain itu *e-learning* juga memungkinkan pebelajar untuk melakukan kegiatan belajar jarak jauh *longdistance learning*.

Clark dan Mayer (2008:7) mendefinisikan bahwa *e-learning* adalah pembelajaran yang disampaikan melalui perangkat digital seperti *smartphone*, komputer atau laptop yang telah didesain untuk mendukung proses belajar mandiri. Definisi yang lain dikemukakan oleh Rosenberg (2001:28) bahwa *e-learning* memiliki padanan arti sebagai penggunaan teknologi internet dan jaringan komputer untuk membantu proses pembelajaran.

Khoe Yao Tung dalam Hasbullah (2006) mengatakan bahwa setelah kehadiran dosen dalam arti sebenarnya, internet akan menjadi suplemen dan komplemen dalam menjadikan wakil guru yang mewakili sumber belajar yang penting di dunia. Cisco (2001) sebagaimana dikutip Hasbullah (2006) menjelaskan filosofis *e-learning* sebagai berikut :

1. *E-learning* tidak berarti menggantikan model belajar konvensional di dalam kelas,tetapi memperkuat model belajar tersebut melalui pengayaan *content* dan pengembangan teknologi pendidikan.

library.uns.ac.id

(ISBN 978 – 623 – 90740 – 4 – 3)
digilib.uns.ac.id

2. *E-learning* tidak berarti menggantikan model belajar konvensional di dalam kelas,tetapi memperkuat model belajar tersebut melalui pengayaan *content* dan pengembangan teknologi pendidikan.

E-learning identic dengan pembelajaran yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja dengan bantuan komputer dan jaringan internet atau intranet. *E-learning* dapat dikembangkan menggunakan *Learning Management System* (LMS). Beberapa jenis LMS yang berkembang saat ini antara lain adalah Moodle, Blackboard, Latitude Learning, Dokeos, eFront, Schoology, Edmodo, ILIAS, Atutor, Canvas, ELMSLN, OpenClass, Google Classroom, Kornukopia, Open SWAD, OpenClass, HotChalk, Informetica, eCollege, Digication, dan masih banyak lagi.

LMS adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dan *resources* multimedia sercara online berbasis web, mengelola kegiatan pembelajaran serta hasil-hasilnya, memfasilitasi interaksi, komunikasi, kerjasama antar pengajar dan peserta didik. LMS juga mendukung berbagai aktivitas pembelajaran, seperti: administrasi, penyampaian materi pembelajaran, penilaian (tugas, quiz), pelacakan/tracking dan monitoring, kolaborasi dan komunikasi/interaksi (Surjono, 2013).

Ada beberapa karakteristik media *e-learning* yang menjadi cirikhas media ini disbanding dengan jenis-jenis media yang lain. adapun secara umum, media *e-learning* mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1. *Non-linearity* – Pemakai bebas mengakses objek atau materi yang ada dalam *e-learning* ini.

2. *Self- Managing* – Pemakai bisa mengelola sendiri proses pembelajaran dengan mengikuti struktur yang telah dibuat.

3. *Feedback-Interactivity* – pembelajaran dapat dilakukan dengan interaktif dan disediakan *feedback* pada proses pembelajaran.

4. *Multimedia-Learners Style E-learning* menyediakan fasilitas multimedia.

library.uns.ac.id

(ISBN 978 – 623 – 90740 – 4 – 3)
digilib.uns.ac.id

5. *Just in Time–E-learning* menyediakan kapan saja yang diperlukan pemakai, untuk menyelesaikan permasalahan atau hanya ingin meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.

6. *Dinamiyc Updating* – Mempunyai kemampuan memperbaharui isi materi secara otomatis pada perubahan yang terbaru.

7. *Easy Accessibility* – Mudah untuk diakses dari manapun dan kapanpun oleh pengguna

8. *Collaborative Learning* – Memungkinkan bisa saling interaksi, berkomunikasi secara langsung pada waktu yang bersamaan atau berkomunikasi pada waktu yang berbeda.

Online learning *(also called electronic learning or e-learning) is the result of instruction that is delivered electronically using computers and computerbased media. The materials are often accessed through a network. Sources include website, the internet, intranets, CD-ROMs, and DVDs. In adding to delivering instruction, e-learning can monitor learner performance and report learner progress. E-learning is not just accessing information (e.g. web pages), but guiding learners to specific outcomes (e.g. objectives)* (Smaldino, 2005:183)

Penggunaan *e-learning* untuk pembelajaran jarak jauh online sudah sering digunakan, adapun beberapa kelebihan penggunaan *e-learning* menurut Bates dan Wulf sebagaimana dikutip oleh Munir (2012) adalah:

1. Meningkatkan interaksi pembelajaran (*enchance interactivity*)

   Pembelajar yang terpisah dari pembelajar lainnya dan juga terpisah dari pengajar akan merasa lebih leluasa atau bebas mengungkapkan pendapat atau mengajukan pertanyaan karena tidak ada pembelajar lainnya yang secara fisik mengamati dirinya. Keadaan kegiatan pembelajaran dan perasaan pembelajar yang kondusif seperti ini akan dapat mendorong pembelajar untuk meningkatkan kadar interaksinya dalam kegiatan pembelajaran, sehingga hasil belajar lebih optimal.

library.uns.ac.id

(ISBN 978 – 623 – 90740 – 4 – 3)
digilib.uns.ac.id

2. Mempermudah interaksi pembelajaran dari mana dan kapan saja *(time and place flexibility)*

   Pembelajar dapat melakukan interaksi dengan sumber belajar kapan saja sesuai dengan ketersediaan waktunya dan di manapun dia berada, karena sumber belajar sudah dikemas secara elektronik dan tersedia untuk diakses oleh pembelajar melalui online learning.

3. Memiliki jangkauan yang lebih luas *(potential to reach a global audience).*

   Pembelajaran jarak jauh *online* yang fleksibel dari segi waktu dan tempat, menjadikan jumlah pembelajar yang dapat dijangkau kegiatan pembelajaran melalui online learning semakin banyak dan terbuka secara luas.

4. Siapa saja, di mana saja, dan kapan saja, seseorang dapat belajar melalui interaksinya dengansumber belajar yang telah dikemas secara elektronik dan siap diakses melalui *online learning*.

5. Mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran *(easy updating of content as well as archivable capabilities).*

6. Fasilitas yang tersedia dalam teknologi *online e-learning* dan berbagai software yang terus berkembang turut membantu mempermudah pengembangan materi pembelajaran elektronik baik yang didasarkan atas umpan balik dari pembelajar maupun atas hasil penilaian pengajar selaku penanggungjawab/pembina materi pembelajaran.

7. Pengetahuan dan keterampilan untuk pengembangan materi pembelajaran secara elektronik ini perlu dikuasai terlebih dahulu oleh mereka yang bertanggungjawab dalam pengembangan materi pembelajaran elektronik.

Dalam prakteknya *e-learning* memerlukan bantuan teknologi. Karena itu dikenal istilah: *computer based learning* (CBL) yaitu pembelajaran yang sepenuhnya menggunakan komputer; dan *computer assisted learning* (CAL) yaitu pembelajaran yang menggunakan alat bantu utama komputer. (Wassalam, 2017)

library.uns.ac.id

(ISBN 978 – 623 – 90740 – 4 – 3)
digilib.uns.ac.id

Metode pengembangan media pembelajaran memiliki banyak versi. Alessi & Trollip (2001:407-561) mengemukakan bahwa model pengembangan media untukpembelajaran memiliki 3 atribut utama yang melingkupi 3 tahap. Tiga atribut utamatersebut yaitu *standards, ongoing evaluation,* dan *project management.* Adapaun tiga tahap pengembangan yang dikemukakan yaitu *planning, design* dan *development.*

Thiagarajan (1974:5) mengemukakan 4 tahap pengembangan yang dikenal dengan model pengembangan 4D *(Four D Model).* Tahap pengembangan menggunakan model 4D terdiri atas tahap *Define* (pendefinisian kebutuhan), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebarluasan).

Selain itu, Heinich dan kawan-kawan (1996:48) mengemukakan model perancangan penggunaan media yang dikenal dengan istilah ASSURE. ASSURE merupakan singkatan tahap-tahap pengembangan yang terdiri atas: (1) *Analyze learner characteristics*, (2) *state objective*, (3) *select or modify media*, (4) *Utilize*, (5) *Require learner response.*

Model pengembangan yang lain dikemukakan oleh William W. Lee dan Diana L. Owens (2004:3) bahwa tahap-tahap pengembangan media melalui tahapan melingkar dari proses ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluation.*

Hasil dan Pembahasan

Dalam mengembangkan *e-learning* sebagai media pembelajaran akan digunakan tahap- tahap seperti yang dilakukan untuk merancang sebuah sistem informasi. Tahap-tahap tersebut adalah:

library.uns.ac.id

(ISBN 978 – 623 – 90740 – 4 – 3)
digilib.uns.ac.id

Tabel 5. Langkah-langkah penelitian pengembangan *E-Learning*

No	Tahap	Prosedur ADDIE
1.	Analisis *(Analysis)*	a. *Need assassement*, yaitu mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi sehingga tidak tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal. b. *Front-end analysis*, meliputi identifikasi karakteristik peserta didik, teknologi atau fasilitas penunjang pembelajaran yang disediakan sekolah, kondisi lingkungan belajar, serta kompetensi dasar yang harus dikuasai.
2.	Desain *(Design)*	a. Merancang jadwal pengembangan b. Menentukan spesifikasi *e-learning* c. Menentukan konten materi
3.	Pengembangan *(Development)*	*a. E-learning development* b. Pengujian Alfa serta validasi media oleh ahli media dan ahli materi c. Melakukan revisi produk
4	Implementasi *(Implementation)*	a. Melakukan pengujian Beta kepada peserta didik di sekolah.
5	Evaluasi *(Evaluation)*	a. Revisi akhir dan evaluasi produk

Proses pengembangan *e-learning* dijabarkan secara lebih detail dalam langkah-langkah berikut ini.

1. Analisis *(Analysis)*

Tahap analisis merupakan tahap awal untuk mengidentifikasi permasalahan terhadap proses pembelajaran peserta didik. Tahap analisis terbagi menjadi dua, yaitu *need assassement* dan *front-end analysis.*

a. *Need assasement,* dilakukan dengan melakukan observasi terhadap proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah sehingga mengetahui permasalahan permasalahan yang dihadapi peserta didik dalam menerima materi pembelajaran.

b. *Front-end analysis,* dilakukan untuk mengetahui kondisi peserta didik, teknologi/fasilitas penunjang pembelajaran yang disediakan sekolah, menentukan batasan-batasan, kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik, tujuan pembelajaran, dan materi pembelajaran.

library.uns.ac.id

(ISBN 978 – 623 – 90740 – 4 – 3)
digilib.uns.ac.id

2. Desain *(Design)*

Tahap desain merupakan tahap untuk merencanakan proyek pembuatan media pembelajaran. Tahap-tahap design yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini meliputi:

a. Merancang jadwal pengembangan

b. Menentukan konten materi pembelajaran

c. Menentukan kebutuhan spesifikasi *hardware* dan *software*

d. Merancang topologi jaringan

3. Pengembangan *(Development)*

Tahap pengembangan merupakan tahap implementasi hasil rancangan yang telah disusun. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengembangan antara lain:

a. Persiapan *resource*

b. Pembuatan *e-learning*

c. Pengujian Alfa *(alpha testing)* oleh ahli media dan ahli materi untuk mendapatkan validasi *e-learning.*

4. Implementasi *(Implementation)*

Tahap *Implementation* merupakan tahap ujicoba *e-learning* di sekolah melalui proses pembelajaran. Tahap implementasi sekaligus bertujuan untuk melakukan pengujian beta terhadap *e-learning* yang dikembangkan.

5. Evaluasi *(Evaluation)*

Tahap evaluasi merupakan tahap yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran dengan cara mengolah data hasil penilaian terhadap *e-learning* yang dikembangkan oleh ahli media, ahli materi dan peserta didik.

library.uns.ac.id

(ISBN 978 – 623 – 90740 – 4 – 3)
digilib.uns.ac.id

Simpulan

Pengembangan media pembelajaran e-learning dapat dilakukan dan diterapkan di lembaga-lembaga pendidikan baik di sekolah maupun perguruan tinggi sebagai jawaban atas tantangan revolusi industri 4.0.

Referensi

Alessi, S.M., and Trollip, S.R. 2001. *Multimedia For Learning: Methods and Development 3rd Edition.* Boston: Allyn and Bacon.

Clark, R.C., & Mayer, R.E. 2008. *E-Learning and The Science of Instruction.*

Digital Age. New York: McGraw-Hill.

Hakim, A.R. Pengembangan E-Learning Berbasis Moodle Sebagai Media Pengelolaan Pembelajaran. *Kodifikasia*, Volume, 12 No. 2 Tahun 2018

Hardyanto, R.H dan Surjono, H.D. 2016. Pengembangan dan Implementasi E-learning Menggunakan Moodle Dan Vicon Untuk Pelajaran Pemrograman Web Di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Volume 6, No 1, Februari 2016, 44

Hasbullah. 2006. Perancangan dan Implementasi Model Pembelajaran E-LearningUntuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Jpte Fptk Upi . Lembaga :Universitas Pendidikan Indonesia. Tugas Akhir Tidak Diterbitkan.

Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., and Smaldino, S. E. 1996. *Instructional Media and Technologies for Learning 5th Edition.* New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Lee, W. W., and Owens, D. L. 2004. *Multimedia Based Instructional Design: Computer Based Training Web Based Training Distance Broadcast Training, Performance Based Solutions 2nd Ed.* San Fransisco: Pfeiffer.

Mason, R, and Frank R. 2010. *E-learning: Panduan Lengkap Memahami Dunia Digital Dan Internet*. Translated by Teguh Wahyu Utomo. 1st ed. Yogyakarta: Baca!,.

Munir. 2012. *Teknologi Informasi dan Komunikasi: Pembelajaran Jarak Jauh*. Bandung: Alfabeta.

Prasojo, Lantip Diat, and Riyanto. 2011. *Teknologi Informasi Pendidikan*. Yogyakarta: Gava Media.

Rosenberg, M. J. 2001. *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the* San Fransisco: Preiffer.

Smaldino, S. E., Russell, J. D., Heinich, R., and Molenda, M. 2005. *Instructional Technology and Media for Learning 8th Edition.* New Jersey: Pearson.

library.uns.ac.id

(ISBN 978 – 623 – 90740 – 4 – 3)
digilib.uns.ac.id

Surjono, H. D. 2013. *Membangun Course E-Learning berbasis Moodle.* Yogyakarta: UNY Press.

Thiagarajan, D. 1974. *Instructional Development for Training Teacher of Exceptional Children.* Bloomington: Indiana University.

Wassalam. 2017. Implementasi Dan Pengembangan Sistem E-Learning Berbasis Web Pada Stimik Muhammadiyah Paguyangan. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Unisbank Ke-3.*