

PROSIDING

”

**SINERGITAS PERGURUAN TINGGI DAN PEMERINTAH  
MELALUI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT  
DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0**



**Bali, 27 September 2019**



**Undiksha Press**  
Jl. Udayana Kampus Tengah  
Singaraja, Bali 81116





## **PROSIDING**

### **SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT KE-4**

***“Sinergitas Perguruan Tinggi dan Pemerintah Daerah Melalui Pemberdayaan Masyarakat dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0”***

**Disunting oleh:**

Gede Aditra Pradnyana, S.Kom., M.Kom.  
Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs.  
Nyoman Sugihartini, S.Pd., M.Pd.  
Gede Arna Jude Saskara, S.T., M.T

Diselenggarakan di Tabanan pada 27 September 2019

**UNDIKSHA PRESS**

**2019**

**Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
(SENADIMAS) Ke-4  
Tahun 2019**

**Komite Program:**

Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.  
Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I.  
Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.  
Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.  
Drs. I Wayan Suarnajaya, MA., Ph.D.  
Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si.  
Prof. Dr. I Nyoman Wijana, M.Si.

**Editor:**

Dr. Made Agus Dharmadi, S.Pd., M.Pd.  
Dr. Ni Ketut Widiartini, S.Pd., M.Pd.  
Dr. Putu Aditya Antara, S.Pd., M.Pd.

**Komite Pelaksana:**

Ketua Pelaksana: Putu Indah Rahmawati, M.Bus., Ph.D.  
Wakil Ketua: Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.  
Sekretaris: (1) Ratna Artha Windari, S.H., M.H. (2) Luh Putu Santiari, S.E.  
Bendahara: (1) Ketut Widiastiti, S.E., (2) Kadek Sri Handayani, S.E.  
Koordinator Sie Acara: Nyoman Karina Wedhanti, S.Pd., M.Pd.  
Koordinator Sie Internal Editor: Dr. Made Agus Dharmadi, S.Pd., M.Pd.  
Koordinator Sie Sekretariat: Ni Putu Rai Yuliartini, S.H., M.H.  
Koordinator Sie Prosiding: Nyoman Sugihartini, S.Pd., M.Pd.  
Koordinator Sie IT Support: Gede Aditra Pradnyana, S.Kom., M.Kom.  
Koordinator Sie Konsumsi: Ni Ketut Pujani, S.H.  
Koordinator Sie Perlengkapan dan Transportasi: Nyoman Suarjaya, S.H.  
Koordinator Sie Publikasi dan Dokumentasi: Ketut Bratha Semadi, S.Pd.

Diterbitkan oleh:

**Undiksha Press**

Jalan Udayana No. 11  
Telp. +62 362 26609  
Fax. +62 362 25735  
Singaraja-Bali

**ISBN 978-623-7482-00-0**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya-lah Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (SENADIMAS) ke-4 dapat terlaksana sesuai dengan yang direncanakan. Kegiatan SENADIMAS ini digagas oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) untuk mewadahi publikasi hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan para pengabdian dengan mengedepankan sisi inovasi dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan daya saing bangsa. Hal ini tercermin dalam tema kali ini, yaitu **“Sinergitas Perguruan Tinggi dan Pemerintah Daerah Melalui Pemberdayaan Masyarakat dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0”**.

SENADIMAS ke-4 diikuti oleh 185 presenter yang telah melalui tahap review ketat dan dinyatakan lolos untuk diseminarkan. Seperti tahun sebelumnya, presenter kali ini berasal dari Universitas Pendidikan Ganesha, Universitas Sebelas Maret, Universitas Warmadewa, Universitas Mahasaraswati Denpasar, UPN Veteran Jawa Timur, Universitas Muhammadiyah Metro Lampung, IKIP PGRI Bali, Institut Seni Indonesia Denpasar, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali, ITB STIKOM Bali, Mahendradata University, Muhammadiyah University of Malang, Politeknik Negeri Bali, Politeknik Negeri Kupang, Politeknik Negeri Malang, Politeknik Pertanian Negeri Kupang, SD Dwijendra Denpasar, Sekolah Tinggi Desain Bali, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Satya Dharma, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng, STMIK Primakara, STAHN Mpu Kuturan Singaraja, Unima, Universitas Ahmad Dahlan, Universitas Hindu Indonesia, Universitas Kristen Indonesia, Universitas Mataram, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Universitas Negeri Malang, Universitas Negeri Manado, Universitas Panjisakti, Universitas Semarang, Universitas Udayana, Unsrat, Widya Mandala Catholic University Surabaya. Atas nama panitia izinkanlah kami mengucapkan selamat datang kepada seluruh peserta SENADIMAS ke-4, dan terima kasih tak terhingga atas kepercayaannya kepada Undiksha.

Penyelenggaraan SENADIMAS tahun ini menampilkan dua pembicara yaitu Bapak Wayan Wasthana Ika Putra, S.Sos., M.Si., yang saat ini menjabat sebagai Kepala Bappeda Provinsi Bali, dan Bapak Dr. rer.nat. I Wayan Karyasa, S.Pd., M.Sc, dari Universitas Pendidikan Ganesha yang seringkali dipercaya sebagai pembicara dan Pemonev DRPM Kemenristekdikti. Kami sampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada para pembicara yang telah memenuhi permintaan panitia sebagai narasumber dalam SENADIMAS ke-4 tahun 2019 ini.

Kami menyadari bahwa SENADIMAS tahun ini tidaklah mungkin dapat terlaksana tanpa dukungan dan bantuan tulus dari berbagai pihak. Oleh karena itu, izinkanlah kami pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada: (1) Kemenristekdikti atas pendanaan pengabdian kepada masyarakat yang diberikan, khususnya kepada para pengabdian Undiksha sehingga para pengabdian dapat melakukan dan mempublikasikan hasil-hasil pengabdiannya; (2) Rektor Universitas Pendidikan Ganesha melalui DIPA Institusi yang telah mendukung pendanaan P2M serta terselenggaranya kegiatan ini; (3) Pemerintah daerah kabupaten dan Provinsi Bali atas kerja sama yang telah terjalin selama ini di bidang pengabdian pada masyarakat dengan para pengabdian Undiksha; (4) LPPM Undiksha yang telah memberikan dukungannya baik moral maupun material untuk pelaksanaan kegiatan ini, (5) para reviewer yang telah bekerja keras dalam proses seleksi artikel-artikel dalam SENADIMAS ke-4 tahun 2019, dan (6) teman-teman panitia pelaksana atas kerja keras dan dedikasinya demi terselenggaranya kegiatan seminar nasional ini, serta tak lupa juga kepada pihak sponsor yang telah mendukung kelancaran seminar ini seperti, Bank Mandiri, Warna Bali Singaraja, Traffic Digital Singaraja serta Metro Indo Computer Singaraja, Terimakasih dukungannya dan semoga kerjasama ini terus terbina dengan baik.

Demikianlah yang dapat kami sampaikan. Semoga kegiatan SENADIMAS ke-4 tahun 2019 dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi kita, masyarakat luas, serta bangsa dan negara. Akhir kata, kami ucapkan selamat berseminar, selamat menyemai ide, dan selamat ber-network untuk kita semua.

Singaraja, 27 September 2019  
Ketua Panitia

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Putu Indah Rahmawati', written over a horizontal line.

Putu Indah Rahmawati, M.Bus., Ph.D



## **SAMBUTAN REKTOR**

### **SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SENADIMAS) KE-4** **27 SEPTEMBER 2019, Tabanan - BALI**

Om Swastiastu, Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,  
Namo Buddhaya, dan Salam Sejahtera untuk kita semua.

Yang saya hormati,  
Para Wakil Rektor,  
Para Dekan, Direktur Pascasarjana, dan Ketua Lembaga di Lingkungan Undiksha  
Para Nara Sumber:

**Wayan Wiasthana Ika Putra, S.Sos., M.Si. (Kepala Bappeda Bali)**

**Dr. rer.nat. I Wayan Karyasa, S.Pd., M.Sc. (Universitas Pendidikan Ganesha)**

Para peserta seminar,  
dan undangan lainnya yang saya banggakan.

Kita patut memanjatkan puji syukur kepada Ida Sang Hyang Widi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, karena hari ini kita dapat melaksanakan Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat (SENADIMAS) yang ke-4. Kegiatan ini digagas dan diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Universitas Pendidikan Ganesha.

**Hadirin yang saya hormati,**

Indonesia sebagai negara dengan kekayaan yang melimpah senantiasa menjadi bagian dari perkembangan dunia di era milenial sekarang ini. Kita tidak dapat memungkirkan banyak satuan ukur yang dikeluarkan lembaga-lembaga independent baik dalam skala nasional maupun internasional yang menjadi tolok ukur perkembangan sebuah negara. Misalnya laporan tentang tingkat daya saing negara-negara di dunia (Global Competitiveness Index/GCI) yang disampaikan oleh World Economic Forum (WEF), untuk tahun 2018-2019 Indonesia berada pada peringkat 45, meningkat dari tahun sebelumnya yang berada pada peringkat 47. Dasar yang digunakan acuan pemeringkatan oleh WEF adalah 12 pilar guna mengukur daya saing yang menjadi penentu dari pertumbuhan jangka panjang dan faktor esensial dalam pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan. 12 pilar tersebut diantaranya adalah Insituti (Insitutions), Infrastruktur (Infrastructure), Adopsi TIK (ICT adoption), Stabilitas Makroekonomi (Macroeconomic Stability), Kesehatan (health), Keterampilan (Skills), Pasar Produk (Product Market), Pasar Tenaga Kerja (Labour Market), Sistem Finansial (Financial System), Besaran pasar (Market Size), Dinamisme Bisnis (Business Dynamism) dan Kemampuan Inovasi (Innovation Capability).

Data ini tentu menjadi arah bagi Institusi pendidikan tinggi dalam berkontribusi meningkatkan penilaian khususnya pada aspek peningkatan skills dan innovation capability sebagai perwujudan daya saing Indonesia secara internasional. Komitmen perguruan tinggi dalam berkontribusi meningkatkan peringkat Indonesia terhadap daya saing negara (GCI) dapat dilakukan melalui tridharma perguruan tinggi yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

**Hadirin yang saya hormati,**

Di era millennial yang ditandai dengan revolusi industri 4.0 dan adanya prediksi Indonesia mengalami bonus demografi pada 2030-2040 menuntut kontribusi besar lembaga pendidikan tinggi untuk terus menjadi pendorong peningkatan daya saing bangsa. Sebagai sebuah institusi pendidikan, perguruan tinggi mempunyai kewajiban melakukan kajian dan penelitian untuk menggali rahasia alam. Penelitian merupakan salah satu dharma perguruan tinggi yang mempunyai peran strategis karena hasil penelitian dapat dimanfaatkan untuk pengembangan dharma yang lain yaitu pendidikan dan pengabdian masyarakat. Namun dalam kenyataannya, sebagian besar hasil penelitian di perguruan tinggi belum dimanfaatkan secara optimal, dan lebih banyak dimanfaatkan sebagai bahan pengembangan pembelajaran, atau bahkan sekadar menghasilkan laporan penelitian. Hasil penelitian yang kemudian diterapkan di masyarakat, masih sangat sedikit. Akibatnya meskipun banyak dilakukan penelitian, namun permasalahan di masyarakat tidak banyak yang terselesaikan.

Universitas Pendidikan Ganesha sebagai bagian dari pendidikan tinggi di Indonesia terus melakukan pembenahan dengan peningkatan kuantitas dan kualitas penelitian dan implementasinya melalui pengabdian kepada masyarakat. Sehingga hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat bermutu dan relevan dengan kebutuhan pembangunan nasional. Dengan demikian hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang bermutu tinggi dapat berkontribusi secara nyata kepada peningkatan daya saing bangsa. Secara empiris tidak dapat disangkal bahwa salah satu faktor utama pendukung kemajuan bangsa adalah inovasi yang diimplementasikan pada program-program pengabdian kepada masyarakat yang bermutu dan tepat guna. Penelitian dan pengabdian yang dijalankan oleh Perguruan Tinggi secara terus-menerus, pada saatnya akan menghasilkan berbagai inovasi yang dapat menunjang daya saing dari industri nasional. Inovasi tersebut, jika terbukti mampu mengefektifkan proses produksi atau meningkatkan produktivitas serta menurunkan biaya produksi, dampaknya adalah peningkatan daya saing produk industri nasional. Semakin banyak inovasi dilahirkan, tentu semakin unggul pula produk-produk industri nasional ketika harus berkompetisi di pasar global.

Selain itu, menjadi hal yang penting untuk dilakukan adalah diseminasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sebagai usaha sosialisasi dan juga meningkatkan publikasi hasil karya pada prosiding maupun jurnal-jurnal nasional dan Internasional. Hal ini menjadi capaian tersendiri bagi sebuah Perguruan Tinggi secara kelembagaan maupun secara personal dosen, mengingat bagian terpenting dari sebuah karya adalah dipublikasikan dan dipergunakan secara luas yang pada akhirnya nanti dapat diproteksi melalui HaKI, sehingga inovasi yang dilahirkan oleh anak-anak bangsa tidak mudah ditiru dan disalahgunakan.

Hal inilah yang menjadi dasar apresiasi saya atas terselenggaranya kegiatan Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat yang diinisiasi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Pendidikan Ganesha. Harapan saya kegiatan ini menjadi wahana publikasi yang mampu meningkatkan daya saing Universitas Pendidikan Ganesha sehingga target capaian kita untuk menjadi Universitas Unggul Berlandaskan Falsafah Tri Hita Karana di Asia pada Tahun 2045 dapat terealisasi dengan baik.

Akhirnya saya mengucapkan terima kasih kepada panitia, peserta seminar, narasumber dan para undangan yang turut berpartisipasi dalam seminar kali ini serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pendidikan Ganesha yang telah berusaha keras untuk menyelenggarakan kegiatan ini. Semoga seminar nasional ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, masyarakat dan kemanusiaan.

Selamat berbagi ilmu dan pengetahuan.  
Om Shanti, Shanti, Shanti, Om.

Singaraja, 27 September 2019  
Rektor Universitas Pendidikan Ganesha,



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.  
NIP. 195910101986031003

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
SAMBUTAN REKTOR	vi
DAFTAR ISI	viii
KOLABORASI PEMBINAAN SISWA DALAM PERSIAPAN OSN MENUJU PRESTASI UNGGUL DI SMP NEGERI 1 SINGARAJA I Gede Astra Wesnawa, Putu Indra Christiawan, Wayan Lasmawan, Nyoman Ayu Wulan Trisna Dewi dan Ni Luh Gede Erni Sulindawati	1
PENGEMBANGAN SPATIAL THINKING SKILLS GURU GEOGRAFI DI PROVINSI BALI I Bagus Made Astawa, I Made Sarmita dan A Sediyo Adi Nugraha	13
PELATIHAN PEMBUATAN TES INTERAKTIF DENGAN APLIKASI QUIZZZ BAGI PARA GURU DI SMPN 2 KEDIRI P Wayan Arta Suyasa, Dewa Gede Hendra Divayana, I Made Putrama dan Luh Putu Eka Damayanthi	24
PENYUSUNAN LAPORAN KEUANGAN ASET BIOLOGIS BAGI KELOMPOK WANITA TANI Gede Adi Yuniarta, I Gusti Ayu Purnamawati dan I Wayan Landrawan	30
KETERAMPILAN MENGOLAH KUE KERING KASAVA DAN PENYUSUNAN PEMBUKUAN WARGA LKSA WIDYA ASIH SINGARAJA Lucy Sri Musmini, Luh Indrayani, Cok Istri Raka Marsiti dan Ni Wayan Sukerti	35
PEMBERDAYAAN SEMANGAT NGAYAH MASYARAKAT DESA BELATUNGAN MELALUI KEGIATAN KKN-PPM Dewa Gede Hendra Divayana, I Putu Wisna Ariawan dan P. Wayan Arta Suyasa	42
PEMBUATAN KONTEN ONLINE UNTUK Mendukung BLENDED LEARNING DI SMAN 4 SINGARAJA I Wayan Redhana dan I Nyoman Suardana	49
PELATIHAN PEMBUATAN SOAL UJIAN BERFORMAT DIGITAL MENGGUNAKAN APLIKASI WONDERSHARE QUIZ CREATOR BAGI PARA GURU DI SMK PARIWISATA BUDAYA BEDULU Komang Krisna Heryanda, Agus Adiarta, P. Wayan Arta Suyasa dan Dewa Gede Hendra Divayana	55
EKSISTENSI SENI UKIR PATUNG GARUDA TEGALALANG GIANYAR I Gusti Ayu Purnamawati, Elly Herliyani dan Dewa Ayu Eka Agustini	62
STRATEGI PEMASYARAKATAN KERAJINAN TENUN IKAT ENDEK KLUNGKUNG DI PASAR GLOBAL Ni Ketut Sari Adnyani, Ni Luh Gede Erni Sulindawati dan Ni Nyoman Karina Wedhanti	66
EKSISTENSI PRAJURU ADAT DALAM PENYUSUNAN KEBIJAKAN Ketut Sudiatmaka, Ni Ketut Sari Adnyani dan I Gusti Ketut Arya Sunu	72
PENDAMPINGAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN SAINS UNTUK GURU-GURU SEKOLAH DASAR Elisabeth Pratidhina, Herwinarso Herwinarso, Jane Koswojo dan Hady Sutris Winarlim	80
PEMANFAATAN LIMBAH PADAT TAHU MENJADI KERUPUK ANEKA RASA DI INDUSTRI TAHU MURNI PAK MIN JOMBLANGAN, BANGUNTAPAN, YOGYAKARTA Siwi Purwanti dan Lukhi Mulia Shitophyta	88
PELATIHAN BAHASA INGGRIS DAN ETIKET INTERNASIONAL DENGAN METODE PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL UNTUK POLISI PARIWISATA I.G.A. Lokita Purnamika Utami, Nyoman Karina Wedhanti, Ni Komang Arie Suwastini dan Rima Andriani Sari	92
IMPLEMENTASI APLIKASI PERMAINAN EDUKATIF BAGI ANAK PAUD MUSAFIR MANADO Olivia Kembuan dan Ni Dewi Eka Suwaryaningrat	100

PEMANFAATAN FILTER AIR ALAMI BAGI KELOMPOK AIR BERSIH DI DESA LABAK SUREN	106
I Gd. N. Suta Waisnawa, I Nym. Purwa Winaya dan I Made Sudana	
PELATIHAN STRATEGI PEMASARAN E-COMMERCE BERBASIS MEDIA SOSIAL UNTUK USAHA KECIL DAN MENENGAH DI KECAMATAN BULELENG	110
Made Aristia Prayudi, Naswan Suharsono, M. Rudi Irwansyah dan Lulup Endah Tripalupi	
PENGEMBANGAN SARANA DAN PRASARANA UNTUK MENDUKUNG WISATA KESEHATAN (STUDI KASUS: PULAU GILYANG KECAMATAN DUNGKEK KABUPATEN SUMENEP)	118
Ach. Muhib Zainuri, Tundung Subali Patma dan Elly Purwanti	
PENERAPAN TRANSPARANSI DAN AKUNTABILITAS PENGGUNAAN DANA DESA MELALUI SISTEM LAPORAN KEUANGAN BERBASIS WEB	126
Jawoto Nusantoro, Andiana Rosid dan Sudarmaji	
PENGEMBANGAN DIRI ANAK AUTISTIK MELALUI PEMBELAJARAN SENI LUKIS MEDIA BAJU KAOS DI RUMAH BELAJAR AUTIS SARWAHITA PEGUYANGAN, DENPASAR	132
I Wayan Adnyana dan Ni Luh Desi In Diana Sari	
PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT UMKM KERAJINAN KAYU (BOWL DAN BOKOR) DI KECAMATAN BULELENG, SINGARAJA-BALI	140
Agus Aan Jiwa Permana, Made Aristia Prayudi dan Kadek Wirahyuni	
SKRINING FAKTOR RESIKO DEPRESI PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA JARAMARAPATI DESA KALIASEM KECAMATAN BANJAR KABUPATEN BULELENG	149
Ni Ketut Erawati, Wayan Sugandini, Ni Wayan Dewi Tarini, Made Juliani, dan Ni Nyoman Ayu Dwi Astini	
PKM PENGRAJIN KAIN ENDEK KABUPATEN BULELENG, PROVINSI BALI	156
Putu Eka Dianita Marvilianti Dewi dan Nyoman Sugihartini	
PELATIHAN MERANCANG MEDIA PEMBELAJARAN MATERI GEOMETRI BERBANTUAN GEOGEBRA UNTUK GURU MATEMATIKA SMP	162
I Putu Wisna Ariawan, I Made Ardana dan Ketut Agustini	
PEMANTAPAN MATERI MATEMATIKA DAN PEDAGOGIK ESENSIAL PADA MODUL PKB BAGI GURU SD DI KECAMATAN BULELENG	169
I Made Ardana, I Putu Wisna Ariawan, I Made Sugiarta dan Ketut Agustini	
PENINGKATAN PEMAHAMAN IBU-IBU RUMAH TANGGA TERHADAP ZAT ADITIF MAKANAN DI DESA LELATENG KECAMATAN NEGARA	177
Ni Made Wiratini, I Ketut Lasia dan Ida Ayu Putu Suryanti	
MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU BAHASA JEPANG DI KABUPATEN BULELENG MELALUI PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN RENCANA PEMBELAJARAN BAHASA JEPANG BERBASIS KURIKULUM 2013 REVISI	185
Desak Made Sri Mardani, I Wayan Sadyana dan Ni Nengah Suartini	
PENGOLAHAN LIMBAH KOTORAN SAPI DAN ONGGOK PATI AREN MENJADI PUPUK ORGANIK	191
Zainal Arifin, Teguh Triyono, Catur Harsito, Singgih Prasetyo dan Endang Yuniastuti	
PENINGKATAN KEMANDIRIAN EKONOMI PANTI ASUHAN SYIFA'UL QOLBI	197
Risgiyanti dan Ana Shohibul	
PEMANFAATAN KERAJINAN LIMBAH PLASTIK UNTUK MEWUJUDKAN GERAKAN POLA HIDUP BERSIH DAN SEHAT DI DESA KARANGSARI	203
Vera Yuli Erviana, Iis Suwartini dan Ahmad Ahid Mudayana	
PLKB ASSISTANCE IN AN EFFORT TO REDUCE UNMEET NEED OF KB THROUGH GROUP COUNSELING IN PEGAYAMAN VILLAGE, BULELENG REGENCY	210
Luh Mertasari	
PELATIHAN ASESMEN LITERASI BAHASA INGGRIS UNTUK GURU-GURU SEKOLAH DASAR DI KABUPATEN BULELENG	217
Ni Nyoman Padmadewi, Luh Putu Artini dan I Wayan Suarnajaya	

PENINGKATAN KETERAMPILAN PENELUSURAN E-RESOURCES BAGI GURU SEKOLAH DASAR	228
I Nyoman Laba Jayanta, Komang Sujendra Diputra, dan Ni Ketut Desia Trisiantari	
PELATIHAN PENGGUNAAN HOTEL RESERVATION SYSTEM UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOMPUTER PERHOTELAN BAGI GURU-GURU SMA/SMK DI KABUPATEN BULELENG	232
Putu Indah Rahmawati, Ni Made Ary Widiastini dan Anak Agung Yudha Martin Mahardika	
PELATIHAN PENULISAN KARYA ILMIAH (SESUAI JUKNIS PUSTAKAWAN) BAGI PARA PUSTAKAWAN DI PROPINSI BALI	240
I Ketut Artana	
PENTINGNYA LITERASI VIDEO GAME PADA GURU-GURU DI SMPKN MUHAMMADIYAH BAKI	247
Dian Purworini	
IMPROVEMENT OF POSYANDU CADRE SKILLS IN FILLING KMS TODDLERS IN PADANGBULIA VILLAGE, SUKASADA DISTRICT.	253
Dewi Tarini Ni Wayan dan Sugandini Wayan	
PELATIHAN PENGEMBANGAN DESA WISATA DAN PENDAMPINGAN PENATAAN HOMESTAY DAN OBJEK DAYA TARIK WISATA DI DESA WANAGIRI, KABUPATEN BULELENG, BALI	259
Putu Indah Rahmawati dan Nyoman Wijana	
PENGABDIAN MASYARAKAT PENGEMBANGAN INDIVIDU DOSEN “PERAN SEKOLAH DALAM MENGHADAPI PERUNDUNGAN YANG DILAKUKAN OLEH SISWA” DI MADRASAH IBTIDA’YAH PROGRAM KHUSUS KARTASURA	271
Nur Latifah Umi Satiti	
PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENGELOLAAN BAHAN KIMIA TERHADAP PENGELOLA LABORATORIUM UNTUK MENINGKATKAN K3 DI LABORATORIUM	276
I Ketut Lasia	
PENGUATAN DESA ADAT DAN KAPASITAS LPD MELALUI PENYURATAN AWIG-AWIG	283
I Made Suwitra, I Ketut Selamat dan Luh Kade Datrini	
PPPUD INDUSTRI KERAJINAN ALAT MUSIK SASANDO DAN TOPI TI’ILANGGA DI DESA OBELO PROVINSI NTT	292
Melsiani R F Saduk, Fransisko Piri Niron, Heni Matelda Sauw dan Nikson Fallo	
PELATIHAN TEKNIK BUDIDAYA KARANG HIAS BAGI MASYARAKAT PESISIR DI DESA ANTURAN KECAMATAN BULELENG	298
Gede Ari Yudasmara, Ni Nyoman Dian Martini dan Alexander Marantika	
PELATIHAN ANALISA KREDIT BAGI PRAJURU DAN PANUREKSA LEMBAGA PERKREDITAN DESA	304
I Nengah Suarmanayasa dan Gede Putu Agus Jana Susila	
GOLONGAN DARAH DARI HASIL UJI LABORATORIUM DI BERBAGAI WILAYAH BIMBINGAN TEKNIS BALAI BESAR LABORATORIUM KESEHATAN	308
Ni Luh Putu Manik Widiyanti	
PEMBERDAYAAN PEREMPUAN MELALUI INOVASI USAHA TENUN IKAT DI DESA NUNLEU, NUSA TENGGARA TIMUR	318
Sumartini Dana dan Ade Manu Gah	
PELATIHAN MANAJEMEN DAN AKUNTANSI KELOMPOK PERAJIN DI BANJAR PANDE CEMPAGA BANGLI	325
Ni Made Wahyuni	
KELAS BELAJAR MATEMATIKA BERKONTEKS LINGKUNGAN UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR DI DESA WANAGIRI	331
Sariyasa, Ratih Ayu Apsari dan Ni Nyoman Ayulita Andayani	
OPTIMALISASI PEMASARAN MELALUI BRAND PACKAGING DAN E-COMMERCE SEBAGAI MEDIA PROMOSI PIA SINAR BALI	338
Ricky Aurelius Nurtanto Diaz, I Gede Harsemadi, Ni Wayan Sri Arini, Erma Sulistyorini dan Ni Luh Nyoman Mirah Wedasari	

PENINGKATAN KEMAMPUAN GURU SD GUGUS I DAN IV DI KECAMATAN TABANAN DALAM PEMBELAJARAN PECAHAN	344
Gst Ayu Mahayukti dan I Gst Putu Sudiarta TRAINING AND ASSISTANCE IN MAKING SIMPLE PHYSICAL PROP	353
Dewi Oktofa Rachmawati, Gede Aris Gunadi dan Ketut Budiada PENGAYAAN MATERI OLIMPIADE MATEMATIKA SD BAGI GURU-GURU GUGUS VI KECAMATAN BATURITI	364
I Made Suarsana, I Gusti Ngurah Pujawan dan I Nyoman Sukarta PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI IMPLEMENTASI SOCIO-CULTURAL ERGONOMIC PADA PEMENTASAN TARI KECAK UNTUK MENUNJANG KESEHATAN MASYARAKAT	369
I Made Sutajaya, Ni Putu Ristiati dan I Wayan Sukra Warpala IMPLEMENTASI GREEN TECHNOLOGY DALAM MENDUKUNG EDUCATIONAL PARK DI TUKAD BINDU DESA KESIMAN	381
Ida Bagus Gde Widiantara dan Nyoman Sugiarta St M.Eng M.Si PELATIHAN TEKNIK P3K BAGI PEMANDU OLAHRAGA TREKKING POKDARWIS TOMBO ELING DESA GOBLEG KECAMATAN BANJAR BULELENG	388
Syarif Hidayat, Agus Dharmadi dan Candra Adhinata PELATIHAN MENGHIAS BENDA DENGAN TEKNIK DECOUPAGE PADA SISWA TUNARUNGU SLB NEGERI 1 BULELENG	394
Made Diah Angendari, Budhyani I Dewa Ayu Made dan Putu Agus Mayuni PENINGKATAN DAYA GUNA DAN PRODUKTIVITAS PPK BHINEKA NUSA KAUH DALAM PELESTARIAN BUDAYA	401
Putu Ayu Paramita Dharmayanti, Farida Hanum dan Ni Nyoman Suryani IMPLEMENTATION OF HYDROPONIC SYSTEM AS A SOLUTION TO LIMITED WATER SUPPLY FOR AGRICULTURE IN DESA TO'I NUSA TENGGARA TIMUR	409
Indranata Utama Panggalo, Yason Edisson Benu, Christa Elena Blandina Bire dan Maria C.B. Manteiro PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN APLIKASI PENGOLAH KATA UNTUK PENULISAN AKSARA BALI DENGAN FONT BALI SIMBAR DI SMA BALI MANDARA	415
Gede Indrawan, I Ketut Paramarta dan Sariyasa Sariyasa PELAKSANAAN MOBILE VOLUNTARY COUNSELING TEST (VCT) PADA WANITA PEKERJA SEKS DI LOKASI BUNGKULAN	421
Putu Sukma Megaputri, Ni Made Karlina Sumiari Tangkas, I Dewa Ayu Rismayanti, Putu Indah Sintya Dewi dan Putu Dian Prima Kusuma Dewi PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN KEBAYA TRADISIONAL DAN MODERN PADA IBU-IBU PPK DI DESA KALIBUKBUK	427
Widiartini Ketut, Sudirtha Gede, Agus Mayuni Putu dan Reviena Damasanti TRAINING DEVELOPMENT OF SOCIAL STUDIES (IPS) LEARNING MEDIA IN ACCORDANCE WITH CURRICULUM 2013 TOWARDS TEACHERS OF SMPN 3 SAWAN, SAWAN SUBDISTRICT, BULELENG REGENCY	437
I Wayan Kertih, I Nyoman Natajaya dan Iyus Haris PROGRAM TABUNGAN ECOBRICK DESA UMEANYAR	446
Luh Diah Surya Adnyani, Ida Ayu Made Istri Utami, G. A. P. Suprianti, Ni Putu Astiti Pratiwi dan Luh Gede Eka Wahyuni PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENGGUNAAN MEDIA BIGBOOK BAGI GURU SD DI KECAMATAN KARANGASEM	455
Putu Kerti Nitiasih, I Nyoman Adi Jaya Putra, Ni Wayan Surya Mahayanti dan Luh Gd Rahayu Budiarta PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN MANAJEMEN USAHA RUMAH TANGGA OLAHAN KELAPA DI DESA BANJARANGKAN KABUPATEN KLUNGKUNG	464
Ni Luh Wayan Sayang Telagawathi, Ni Made Suci dan Ni Made Dwi Ariani Mayasari PROGAM PENGEMBANAN DESA WISATA TRI EKA BUANA SIDEMEN KARANGASEM BALI	477
I G P Fajar Pranadi Sudhana, I Gede Nyoman Suta Waisnawa dan I Gde Agus Jaya Sadguna	

MENINGKATKAN PROFESIONALISME GURU MATEMATIKA SMP DI BATURITI MELALUI PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENGGUNAAN GEOGEBRA	484
I Wayan Puja Astawa, I Gusti Putu Suharta, I Gusti Putu Sudiarta dan Gede Suweken	
PELATIHAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA CEDERA OLAHRAGA BAGI SISWA DAN GURU SEKOLAH DASAR KECAMATAN NEGARA	494
Made Kusuma Wijaya, Ni Putu Dewi Sri Wahyuni, Komang Hendra Setiawan dan Made Kurnia Widiastuti Giri	
PENGEMBANGAN EKONOMI KREATIF MELALUI DESAIN ETKRAF DAN JEJARING SPEKTRUM DIGITAL PADA PENGRAJIN SANITAIR DI MALANG	502
Emma Yunika Puspasari, Annisya Annisya, Ni'matul Istiqomah dan Magisty Purboyo Priambodo	
PEMANFAATAN REMINDER TOOLS "ADHERENCE SUPPORT SYSTEM (ADS)" DALAM TERAPI ARV (ANTI RETROVIRAL)	511
Putu Dian Prima Kusuma Dewi, I Wayan Sujana, I Made Sundayana, Lina Anggaraeni Dwijayanti, Ni Made Dwi Yunica Astriani dan Putu Sukma Megaputri	
PENDAMPINGAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK) BAGI GURU-GURU SD NEGERI 1 DAN SD NEGERI 2 CANDIKUNING KECAMATAN BATURITI	518
Kadek Rai Suwena, I Nyoman Sukarta dan I Made Suarsana	
IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN SOSIOLOGI BERBASIS ANDROID PADA PROGRAM PAKET C DI PKBM LESTARI, KABUPATEN BULELENG	530
I Gusti Made Arya Suta Wirawan, I Gede Budiarta dan Ni Putu Rai Yuliantini	
PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN LIMBAH BAGLOG JAMUR TIRAM DI UKM OEMAH ONG DESA MANCINGAN TAMPAKSIRING GIANYAR BALI	537
Farida Hanum Ritonga, Nurianto Rahmad Soepadmo dan Nyoman Suryani	
PELATIHAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERORIENTASI MULTIPLE INTELLIGENCES MELALUI LESSON STUDY DI TAMAN KANAK-KANAK	544
I Komang Sudarma, I Made Tegeh dan Ignatius I Wayan Suwatra	
PEMANFAATAN SISTEM PEMBELAJARAN ONLINE UNTUK GURU, ORANG TUA, DAN SISWA SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH CONDONGCATUR SLEMAN	550
Bambang Robi In, Siwi Purwanti dan Wahyu Pujiyono	
PKM PENGOLAHAN LIMBAH SIMANTRI TERPADU MENJADI PUPUK ORGANIK PENUNJANG DESA DESTINASI WISATA AGRARIS DI DESA BELIMBING, PUPUAN TABANAN	557
Ni Made Pujani, i Nyoman Sukarta, Gede Ari Yudasmarana dan i Dewa Putu Subamia	
PELATIHAN PEMBUATAN BETUTU VEGETARIAN	568
I Wayan Suja, I Wayan Mudianta dan Ida Bagus Nyoman Sudria	
PENYEGARAN MATERI AJAR MATEMATIKA BAGI GURU-GURU SDN 1, 4, DAN 5 SELAT SUKASADA	580
I Nyoman Gita, Made Juniantari, I Putu Pasek Suryawan dan I Gusti Nyoman Yudi Hartawan	
PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENYUSUNAN KAMUS ELEKTRONIK TRILINGUAL UNTUK GURU-GURU BAHASA SEKOLAH DASAR	586
Ni Luh Putu Sri Adnyani, Ni Made Rai Wisudariani, Iga Lokita Purnamika Utami, I Nyoman Pasek Hadisaputra dan I Wayan Swandana	
PEMANFAATAN DIALOGIC READING: KOMPETENSI MENGAJAR GURU DAN KOMPETENSI MEMBACA SISWA	596
Ni Made Ratminingsih dan I Gede Budasi	
PENGEMBANGAN PUSAT BELAJAR AGAMA HINDU UNTUK MENINGKATKAN SRADA BHAKTI MASYARAKAT KEPADA TUHAN YANG MAHA ESA	604
I Wayan Subagia, I Gusti Lanang Wiratma dan I Nyoman Selamat	
PENINGKATAN KUALITAS PENGAJARAN MELALUI PELATIHAN DAN IMPLEMENTASI PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK) STUDI KASUS PADA GURU MGMP EKONOMI KOTA/KABUPATEN BLITAR	612
Annisya Annisya, Sri Handayani, Sri Umi Mintarti Widjaya dan Ermita Yusida	
UTILIZATION OF HERBAL EXTRACT FOR PRODUCTION OF SUNSCREEN LOTION	618

I Dewa Ketut Sastrawidana, I Made Madiarsa dan Gede Aditra Pradnyana PENINGKATAN KETERAMPILAN IBU-IBU PKK MENGOLAH PANGAN BERBAHAN DASAR UMBI MELALUI KONSEP DIVERSIFIKASI PANGAN	622
Siti Maryam, Damiami - dan Vivi Oviantari PEMETAAN KOMPETENSI INTI (KI) DAN KOMPETENSI DASAR (KD) MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS SEKOLAH DASAR BERBASIS KURIKULUM 2013	628
Gede Wira Bayu, Kadek Yudiana, I Ketut Dibia, I Gusti Sastra Agustika dan Luh Sri Surya Wisma Jayanti PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN KAHOOT! BAGI GURU SMA/SMK DI KABUPATEN BULELENG	633
Kadek Eva Krishna Adnyani, Desak Made Sri Mardani dan Gede Satya Hermawan PELATIHAN ANALISIS BUTIR SOAL DAN STATISTIK BAGI GURU DI SMA BAYT AL- HIKMAH KOTA PASURUAN	642
Januar Kustiandi, Grisvia Agustin, Yogi Dwi Satrio dan Dian Rachmawati PELATIHAN ENGLISH FOR TOURISM DAN PENGGUNAAN PHOTOSHOP BAGI KELOMPOK PEMUDA DESA SAWAN KABUPATEN BULELENG	648
Putu Ayu Prabawati Sudana, Agung Agung Sri Barustyawati, Made Aryawan Adijaya dan Kadek Sonia Piscayanti PEMBERDAYAAN MASYARAKAT KAWASAN PERDESAAN AGROWISATA BUAH DI KECAMATAN LIKUPANG SELATAN KABUPATEN MINAHASA UTARA	657
Ingerid Lidia Moniaga, Josephine L.P Saerang dan Sukmarayu P. Gedoan PELATIHAN PEMBUATAN AKSESORIS SEBAGAI BEKAL KETERAMPILAN BAGI ANAK-ANAK PANTI ASUHAN KESAYAN IKANG PAPA GIANJAR	663
I Dewa Ayu Made Budhyani, Made Diah Angendari dan I Nyoman Sila PELATIHAN DASAR-DASAR TEATER BAGI GURU-GURU PAUD/TK SEKECAMATAN BULELENG	671
Made Sri Indriani, I Nyoman Yasa, Kadek Wirahyuni dan Sang Ayu Putu Sriasih PPPE- WOOD-HANDYCRAFT IN THE VILLAGE OF PETANDAKAN BULELENG REGEANCY BALI PROVINCE IN THE YEAR 2019	678
I Nyoman Sila dan Ida Bagus Putu Mardana BINA DESA : PELATIHAN DAN PEMBUATAN ALAT PENDETEKSI KEBOCORAN LPG 3 KG BERSUBSIDI DI DESA DENCARIK, KECAMATAN BANJAR, KABUPATEN BULELENG - BALI	690
Kadek Rihendra Dantes dan I Nyoman Pasek Nugraha PELATIHAN PENANGANAN RISIKO BAHAN BERBAHAYA DI LABORATORIUM KIMIA BAGI LABORAN	698
Subamia I Dewa Putu, Sri Wahyuni I Gusti Ayu Nyoman dan Widadasih Ni Nyoman PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK GRANUL BAGI TRI PARTIT SENTRA EKONOMI DESA BELATUNGAN	712
I Nyoman Sukarta dan I Dewa Ketut Sastrawidana PERANCANGAN PEMBELAJARAN GENRE TEKS MELALUI PENGGUNAAN TEKS POPULER BAGI GURU-GURU BAHASA INDONESIA PADA JENJANG SMA/SMK DI KABUPATEN TABANAN	717
Ni Made Rai Wisudariani, Putu Suarcaya dan Ni Luh Putu Adnyani PELATIHAN PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS BUDAYA LOKAL BAGI GURU-GURU SMP NEGERI 2 SERIRIT	725
I Nyoman Suardana, Ni Luh Pande Latria Devi dan Kompyang Selamat PELATIHAN PEMASARAN HASIL PROGRAM USAHA KOMUNITAS HONDA WIN DEWATA DI DENPASAR	734
I Wayan Karang Utama, Joko Santoso dan Ni Nyoman Utami Januhari PKW IN HERITAGE CULTURE AREA IN BLAHBATUH VILLAGE, DISTRICT GIANJAR PROVINCE BALI IN YEAR 2019	741
I Ketut Supir, I Nyoman Santyadnya dan I Made Budi Adnyana KESIAPAN GURU BAHASA INGGRIS DALAM PENGIMPLEMENTASIAN ASESMEN DIRI DALAM PEMBELAJARAN MENULIS DI SEKOLAH DASAR	750

Ni Luh Putu Eka Sulistia Dewi, Anak Agung Istri Ngurah Marhaeni, A.A. Gede Yudha Paramartha, Luh Gede Eka Wahyuni Wahyuni, Ni Made Ratminingsih dan Kadek Sonia Piscayanti PEMBERDAYAAN SANTRI PONDOK PESANTREN ANWARUL HUDA DI BIDANG EKONOMI KREATIF	759
Muhammad Hasyim Ibnu Abbas, Hadi Sumarsono, Yogi Dwi Satrio dan Magisty Purboyo Priambodo PKM PENGUATAN KOMPETENSI GURU SD GUGUS VI BATURITI MELALUI PENDALAMAN MATERI AJAR MATEMATIKA	766
I Putu Pask Suryawan, I Gusti Nyoman Yudi Hartawan dan Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana PENGEMBANGAN PENYUSUNAN KARYA ILMIAH KUANTITATIF (BERBASIS GAME) PADA MUSYAWARAH GURU MATA PELAJARAN (MGMP) PENDIDIKAN EKONOMI KAB/KOTA BLITAR	777
Yogi Satrio, Januar Kustiandi, Sri Handayani dan Annisya PKM CRAFTS OF RELIGIOUS PIRANTI PRODUCTS FROM WOOD WASTE IN THE PETANDAKAN VILLAGE	785
I Putu Yasa dan I Nyoman Sujana PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN PRODUK WISATA ALAM DESA WANAGIRI	793
N. Trianasari, I Putu Gede Parma dan Aa. Ngurah Yudha Martin Mahardika PENGEMBANGAN KELAS E-LEARNING DENGAN APLIKASI SCHOODOLOGY DI SMA PGRI SERIRIT DAN SMA SARASWATI SERIRIT	800
Anak Agung Sri Barustyawati, Putu Suarcaya, Made Aryawan Adijaya dan Putu Ngurah Wage Myartawan PENGEMBANGAN RAGAM PRODUK KOMIK LONTAR DESA SIDEMEN KARANGASEM BALI	809
I G K G Puritan W A D H, Luh Made Yulyantari, I Nyoman Rudy Hendrawan, I Gusti Ngurah Wikranta Arsa, I Gusti Ayu Desi Saryanti dan I Gusti Ngurah Alit Saputra PKM-GAMELAN / GONG BALI IN BLAHBATUH-GIANYAR VILLAGE	821
I Wayan Mudana dan Ida Bagus Putu Mardana PENGEMBANGAN "LACEBANK" (LABORATORIUM CERDAS PERBANKAN) SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN FINANCIAL LITERACY SISWA SDN 1 GANDUSARI	829
Nur Anita Yunikawati, Magisty Purboyo Priambodo dan Emma Yunika Puspasari PENGEMBANGAN WISATA MIKROHIDRO DENGAN MENERAPKAN TURBIN SEKRUP SUDU TAK SERAGAM DI TAMAN WISATA, LAWANG, MALANG	836
Yulianto, Ratna Ika Putri, Hariyadi Singgih dan Bambang Priyadi PEMANFAATAN TEKNOLOGI DALAM MENINGKATKAN USAHA TRADISIONAL BAKPIA PATHOK DI KECAMATAN GAJAHMUNGKUR SEMARANG	841
Linda Ayu Oktoriza dan Surjawati PELATIHAN PEMANTAPAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS BAGI GURU-GURU SMP N 2 DAWAN, KLUNGKUNG	849
I Nengah Martha, I Gede Nurjaya, I Dewa Gede Budi Utama, Ni Made Rai Wisudariani dan Ade Asih Susiari Tantri PEMBINAAN DESA WISATA AMBENGAN, KECAMATAN SUKASADA, KABUPATEN BULELENG	858
Nyoman Wijana, Sanusi Mulyadiharja dan Nyoman Setiawan PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENYUSUNAN BUKU AJAR/BUKU TEKS DAN PENERBITANNYA SECARA NASIONAL BAGI GURU-GURU SMA/SMK KOTA SINGARAJA	868
Sanusi Mulyadiharja, Nyoman Wijana dan Nyoman Setiawan PEMANFAATAN KULINER LOKAL SEBAGAI DAYA TARIK WISATA DESA SANGKAN GUNUNG	876
Ida Ayu Elistyawati	

IMPLEMENTASI JARINGAN LAN DALAM UPAYA PENINGKATAN PELAYANAN DI KANTOR DESA PIKAT KECAMATAN DAWAN KABUPATEN KLUNGKUNG Ni Kadek Dessy Hariyanti, I Nyoman Gede Arya Astawa, I Ketut Suwintana dan I Gusti Agung Oka Sudiadnyani	882
PELATIHAN PENGGUNAAN E-LEARNING EDMODO BAGI GURU DI SMP NEGERI 2 NUSA PENIDA I Made Ardwi Pradnyana, Gede Saindra Santyadiputra dan I Gede Mahendra Darmawiguna	889
PENGEMBANGAN DESA WISATA MUNTIGUNUNG MELALUI PEMETAAN POTENSI DESA DAN INVENTARISASI PRODUK UNGGULAN DI DESA TIANYAR BARAT I Putu Ananda Citra, I Made Sarmita dan A Sediyo Adi Nugraha	898
PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN E-LEARNING DI SMK NEGERI 4 NEGARA Nyoman Sugihartini, Laba Jayanta dan Eka Dianita Marvilianti Dewi	910
TARI REJANG GADUNG DI DESA GADUNGAN KECAMATAN SLEMADEG TIMUR KABUPATEN TABANAN Ni Made Arshiniwati, Ni Luh Sustiwati dan Ni Ketut Suryatini	916
MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN VIDEO SCRIBE UNTUK GURU-GURU SMK Ketut Agustini, I Made Putrama, I Gede Partha Sindu dan Dessy Seri Wahyuni	925
PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BAGI GURU-GURU SMA PJOK SE-BALI Iwan Swadesi, Wahjoedi, Sudiana dan Agus Dharmadi	931
DIGITALISASI KONTEN PEMBELAJARAN PARA GURU SMP KECAMATAN MARGA KABUPATEN TABANAN Luh Putu Putrini Mahadewi, Anak Agung Gede Agung dan Adr. I Wayan Ilia Yuda Sukmana	940
PELATIHAN PEMBELAJARAN BERBASIS E-LEARNING PADA GURU-GURU SD N 6 SANGSIT Ida Bagus Made Ludy Paryatna	945
DESA BINAAN BERBASIS KEARIFAN KELEMBAGAAN KEKERABATAN DI DESA SELAT KEC. KLUNGKUNG - KAB. KLUNGKUNG Wayan Mudana	953
PENGEMBANGAN KARYA TULIS ILMIAH MELALUI METODE MIND MAPPING Ni Made Rai Wisudariani, Ni Wayan Arini dan I Gede Margunayasa	958
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERORIENTASI STEM DENGAN BANTUAN GEOGEBRA DAN EXELEARNING Gede Suweken	967
PELATIHAN IMPLEMENTASI GAMIFIKASI DALAM PEMBELAJARAN DENGAN PLATFORM KAHOOT BAGI GURU-GURU DI SMK NEGERI 1 NUSA PENIDA I Gede Mahendra Darmawiguna, Gede Saindra Santyadiputra, Gede Aditra Pradnyana dan I Made Ardwi Pradnyana	974
PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER BERSTRATEGI SIKLUS JEMOYA DI SMP LAB UNDIKSHA Ida Bagus Putu Arnyana dan Ida Ayu Made Istri Utami	980
PEMANFAATAN ALAT PENGADUK UNTUK MENINGKATKAN HOMOGENITAS ADONAN DAN HIGIENITAS PADA PROSES PEMBUATAN WINGKO BABAT Amerti Irvin Widowati, Adijati Utaminingsih dan Sri Budi Wahjuningsih	986
PEMBERDAYAAN KELOMPOK BUDIDAYA IKAN AIR TAWAR MELALUI INOVASI TEKNOLOGI PEMBERIAN PROBIOTIK Dian Tariningsih, I Made Diarta dan I Wayan Widnyana	992
PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENJABARAN INDIKATOR PEMBELAJARAN BERDASARKAN KURIKULUM 2013 UNTUK GURU SMP DAN SMA PENDIDIKAN BAHASA INGGRIS DI KECAMATAN BULELENG A.A. Gede Yudha Paramartha, A. A. I. Ngurah Marhaeni, Ni Luh Putu Eka Sulistia Dewi dan Luh Gede Eka Wahyuni	1000
PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENGGUNAAN BUKU CERITA TEMATIK BERBASIS K-13 DALAM PELATIHAN GLS BAGI GURU SD DI KOTA DENPASAR	1008

A. A. I. Ngurah Marhaeni, Nyoman Dantes dan A.A. Gede Yudha Paramartha MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS ANDROID BAGI GURU-GURU FISIKA SMA Rai Sujanem, Iwan Suswandi dan Putu Yasa	1015
PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENGAPLIKASIAN MEDIA PEMBELAJARAN DARING BAGI GURU-GURU BAHASA INDONESIA JENJANG SMA/SMK SE- KECAMATAN BULELENG	1026
Ida Ayu Made Darmayanti, I Made Sutama, I Nengah Suandi, I Made Astika dan I Putu Mas Dewantara PELATIHAN MENDONGENG BERBASIS CERITA RAKYAT BALI BAGI GURU-GURU TK/PAUD SE-KECAMATAN BEBANDEM, KABUPATEN KARANGASEM	1035
I Made Astika, Ida Bagus Putrayasa dan Ida Ayu Sukma Wirani PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENYUSUNAN PROPOSAL PENELITIAN TINDAKAN KELAS BAGI GURU-GURU SMA/SMK SE-KABUPATEN BIMA-NTB	1049
I Gede Budasi, I Nyoman Adi Jaya Putra, Putu Kerti Nitiasih dan . Sang Ayu Putu Sriasih IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER SESUAI DENGAN PERMENDIKBUD NO. 20 TAHUN 2018 DI SMP NEGERI 1 KEDIRI, TABANAN	1066
Dewa Bagus Sanjaya, Sukadi dan Nyoman Natajaya PELATIHAN PEMBUATAN WEB INTERAKTIF SEBAGAI PEMBEKALAN KETERAMPILAN BAGI ANAK-ANAK PANTI ASUHAN	1071
Kadek Yota Ernanda Aryanto, Komang Setemen, Ni Wayan Marti dan A.A. Gede Yudhi Paramartha PENINGKATAN PEMAHAMAN PEMILAHAN SAMPAH BAGI SISWA DI SD NEGERI 1 ASTINA	1079
Made Vivi Oviantari, Ni Wayan Martiningsih, I Made Pasek Anton Santiasa dan I Made Gunamantha PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT DALAM PEMBANGUNAN SARANA OLAHRAGA DESA DI KABUPATEN MINAHASA UTARA	1084
Amanda Sutarni Sembel dan Ingerid Lidia Moniaga PELATIHAN EDUKASI GENERASI BERENCANA BAGI PEMBINA KELOMPOK SISWA PEDULI AIDS DAN NARKOBA DI SMP SE KECAMATAN BULELENG	1091
Desak Made Citrawathi, Putu Budi Adnyana dan Ni Putu Sri Ratna Dewi BAHASA INGGRIS YANG MENYENANGKAN UNTUK ANAK TK AL-GHAZALI TANGERANG	1100
Hendrikus Male, Luh Angelianwati dan Asri Purnamasari PELATIHAN PEMBUATAN DIGITAL ASSESMENT BAGI GURU-GURU SEKOLAH LABORATORIUM UNDIKSHA	1107
Putu Budi Adnyana, Desak Made Citrawathi dan Ni Putu Sri Ratna Dewi INOVASI KEMASAN PRODUK BALI ETAWA FARM	1112
Ni Made Estiyanti, Anak Agung Ayu Putri Ardyanti dan I Gusti Lanang Agung Raditya MENINGKATKAN BUDAYA LITERASI MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK (PROBLEM BASED LEARNING) BERFALSFAH TRI HITA KARANA MENUJU SISWA BERKARAKTER	1117
I Gusti Agung Made Gede Mudana PELAKSANAAN P2M PENGEMBANGAN MEDIA AJAR INOVATIF DAN PEMANFAATAN APLIKASI GAMIFIKASI BAGI GURU SMK NEGERI 1 SINGARAJA	1128
I Ketut Resika Arthana, Ni Wayan Surya Mahayanti, Luh Ayu Tirtayani, I Gede Astawan dan I Nyoman Laba Jayanta PELATIHAN PEMETAAN PARTISIPATIF POTENSI WISATA BAGI KELOMPOK SADAR WISATA "UMA LILA" BATURITI, TABANAN.	1134
I Gede Yudi Wisnawa, I Gede Budiarta dan I Gusti Made Arya Suta Wirawan PELATIHAN PENERAPAN SISTEM LAYANAN AIR MINUM BERBASIS KARTU RFID DI DESA BANYUNING	1142
I Gede Nurhayata, Ketut Udy Ariawan dan Putu Suka Arsa IPEK USAHA BAWANG MERAH GORENG DAN PASTA PADA KELOMPOK WANITA TANI CAHAYA BARU DI DESA LAKATONG, KABUPATEN TAKALAR	1150

Sitti Rahbiah dan Aminah PELATIHAN PEMBUATAN TES BERBASIS KOMPUTER DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM WONDERSHARE QUIZ CREATOR BAGI GURU-GURU BAHASA INGGRIS SMP SE-KECAMATAN KUBUTAMBAHAN	1162
Gede Mahendrayana, Putu Adi Krisna Juniarta, I Wayan Swandana dan Kadek Sintya Dewi MEMBANGUN KOMPETENSI GURU DALAM MENGELOLA REFERENSI ILMIAH BERBASIS MENDELEY	1171
Putu Indra Christiawan, Dewa Made Atmaja dan I Putu Ananda Citra APLIKASI MESIN PULPER DUA TINGKAT UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIVITAS USAHA KOPI DADONG DI KINTAMANI, BANGLI	1177
IM Rajendra, NGAP Harry Saptarini, NW Sadiyani dan IGN Jemmy AP PKM: PUBLIKASI ILMIAH DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DI SMA NEGERI 7 DENPASAR	1185
I Komang Sukendra, I Made Darmada, I Wayan Suanda dan Putu Dessy Fridayanthi GENEALOGI PERANAN UANG KEPENG DALAM MASYARAKAT BALI	1196
Ketut Supir, Wayan Sadia, Wayan Muderawan PENDIDIKAN KESEHATAN TENTANG PEMENUHAN GIZI DALAM KESEHATAN REPRODUKSI SERTA PEMANTAUAN STATUS GIZI REMAJA PUTRI	1210
Luh Yenny Armayanti dan I Gusti Ngurah Made Kusuma Negara PEMBERDAYAAN KELOMPOK USAHA DODOL MEMBUAT PRODUK OLAHAN YANG INOVATIF	1218
Ketut Srie Marhaeni Julyasih dan Indriya Radiyanto EMPOWERMENT OF TOURISM VILLAGES BASED ON TRADITIONAL VILLAGE IN PELAGA-PETANG, BADUNG-BALI	1223
I Wayan Wesna Astara Astara, I Made Mardika dan Ni Made Ayu Suardani Singapurwa PPDM GEOTOURISM BALI AGA DI DESA TRUNYAN KECAMATAN KINTAMANI-BALI IN YEAR 2019	1234
I Gede Gunatama, I Putu Gede Parma dan Ida Bagus Putu Mardana BIMBINGAN BELAJAR BAHASA INGGRIS GRATIS UNTUK SISWA DI DESA: PENGABDIAN UNTUK PEMERATAAN PENDIDIKAN	1244
Putu Eka Dambayana Suputra PENGEMBANGAN PRODUK UNGGULAN DAERAH BERBASIS AGRIBISNIS BERUPA PISANG LOKAL BERPOTENSI EKSPOR DI DESA NUNLEU - NTT	1252
Petrisia Widyasari Sudarmadji, Christa Elena Blandina Bire, Edwin Pieter Dominggus Hattu dan Janri Delastriani Manafe PENGEMBANGAN TOPI JANUR BERBASIS TOURISM EXPERIENCE DESIGN DI DESA NYALIAN, KECAMATAN BANJARANGKAN, KABUPATEN KLUNGKUNG-BALI	1257
I Gusti Ketut Adi Winata, Ni Luh Putu Eka Yudi Prastiwi dan Ni Wayan Novi Budiasni PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS TIK BAGI ANAK-ANAK PANTI ASUHAN DI DESA SANGSIT	1263
Luh Joni Erawati Dewi, Gede Rasben Dantes, I Ketut Purnamawan dan Agus Aan Jiwa Permana PELATIHAN PEMBUATAN ALAT PERAGA IPA SMP DI KECAMATAN BANJAR	1269
Putu Prima Juniartina, Ni Luh Pande Latria Devi dan Ni Putu Sri Ratna Dewi KOMUNIKASI YANG EFEKTIF DALAM PEMBELAJARAN DAN PENGELOLAAN KELAS DI PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH BAKI	1275
Ratri Kusumaningtyas MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS PASIR PANTAI UNTUK PENGUATAN MOTORIK HALUS SISWA DI TK	1282
I Made Teguh, I Nyoman Jampel dan Ketut Pudjawan POTENSI PRODUK UNGGULAN SENTRA USAHA BATA PRESS PEJATEN	1289
Ni Made Sunarsih, Anak Agung Dwi Widayani, Cokorda Putra Wirasutama dan A A Sagung Intan Pradnyanita INTERNET MARKETING KERAJINAN SAMPAH ORGANISASI PEMUDA PEDULI LINGKUNGAN BALI (PPLB) KABUPATEN BULELENG	1295

Gede Aditra Pradnyana, I Gede Partha Sindu dan Gusti Ayu Ketut Rencana Sari Dewi SOSIALISASI PERKEMBANGAN INDUSTRI PARIWISATA BAGI LULUSAN PERHOTELAN DI KABUPATEN BULELENG	1303
Ni Made Ary Widiastini, Putu Indah Rahmawati dan A.A Yudha Martin M SENAM HIPERTENSI DI BANJAR JRO GUSTI, DESA BUNGKULAN, KECAMATAN KUBUTAMBAHAN	1317
I Gusti Ngurah Agung Suryaputra PENGEMBANGAN VARIASI PRODUK BERAS MERAH CENDANA DI DESA MENGESTA	1318
Ni Nyoman Parwati, Ni Putu Ristiati, Anantawikrama Tungga Atmadja and I Gusti Putu Suharta	1319
PEMBUATAN MEDIA PROMOSI USAHA BAGI UMKM DI DESA MENGESTA	
Ni Nyoman Parwati, Ni Putu Ristiati, Anantawikrama Tungga Atmadja and I Gusti Putu Suharta	1319
PENGEMBANGAN USAHA KERAJINAN KERAMIK DI PEJATEN TABANAN BALI	1320
Ni Wayan Sumetri, I Ketut Widana, dan I Ketut Sudiarta	

## PELATIHAN PEMBUATAN *DIGITAL ASSESMENT* BAGI GURU-GURU SEKOLAH LABORATORIUM UNDIKSHA

Putu Budi Adnyana<sup>1</sup>, Desak Made Citrawathi<sup>2</sup>, Ni Putu Sri Ratna Dewi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Biologi Perikanan Kelautan, FMIPA Undiksha

Email: budi@undiksha.ac.id

### ABSTRACT

*Community service activities are carried out to provide knowledge and skills of teachers in making digital assessments. The target or trainee are the Undhiksha Labschool teachers from kindergarten, elementary school, primary school, and secondary school who are members of the Professional Learning Community (PLC). PLCs involved are Kindergarten, Natural Sciences, Social Sciences, Language, Moral, and Sports and Arts. The number of trainee are 20 people. The method of community service used are training and assistance methods. The instrument used to gather the data are tests, observations guidance, and questionnaire. Data were analyzed descriptively. Community service activities take place very well and smoothly. Trainees have knowledge and training in making digital assessments and have experience to implementation the digital assessments using examview software*

**Keywords:** *digital assessment, examview software*

### ABSTRAK

*Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan guru-guru dalam membuat digital assessment. Khalayak sasaran adalah guru-guru Sekolah Laboratorium dari jenjang PAUD, SD, SMP dan SMA yang tergabung dalam Professional Learning Community (PLC). PLC yang dilibatkan adalah PLC Kindegarten, PLC Natural Science, PLC Social Science, PLC Language, PLC Moral, dan PLC Sport and Art. Jumlah pelatihan adalah 20 orang. Metode pengabdian yang digunakan adalah dengan pelatihan, dan pedampingan. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah dengan tes, pedoman observasi, dan kuesioner. Data dianalisis secara deskriptif. Kegiatan pengabdian berlangsung dengan baik dan lancar. Peserta pelatihan memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam membuat digital assessment serta memiliki mendapatkan pengalaman dalam digital assessment dengan menggunakan software examview.*

**Kata kunci:** *digital assessment, software examview*

### PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 memberikan dampak disegala bidang kehidupan termasuk dalam bidang pembelajaran. Pembelajaran di era revolusi induri 4.0 menuntut guru memiliki keterampilan literasi digital. Istilah literasi digital pertama kali diperkenalkan oleh Paul Gilster (1997), yang menyatakan bahwa literasi digital adalah kemampuan menggunakan teknologi dan informasi dari piranti digital secara efektif dan efisien dalam berbagai konteks seperti akademik,

karir dan kehidupan sehari-hari (Riel, *et al.*, 2012).

Asesmen merupakan bagian integral dan berada di jantung proses pembelajaran (Timmins, *et al.*, 2016). Salah satu inovasi sistem asesmen hasil belajar dalam era revolusi industri 4.0 adalah dengan *digital assessment*. Ada beberapa alasan mengapa *digital assessment* penting digunakan untuk melakukan asesmen hasil belajar siswa, antara lain: dapat menghemat waktu, membuat proses pembelajaran lebih komprehensif, ramah, dapat memberikan

umpan balik yang cepat, dapat memberi umpan balik secara cepat dan dapat mencegah plagiarisme dalam menyelesaikan tugas (Lin, 2018; UCL Moodle Resource Centre).

*Digital assessment* terkait dengan penggunaan perangkat lunak (software) sebagai alat bantu dalam penilaian interaktif (The Alberta Teacher's Association, 2014). Untuk mendukung pembuatan *digital assessment* diperlukan software *ExamView*. *Exam View* merupakan suatu produk aplikasi pendidikan yang dibangun oleh perusahaan eInstruction di Amerika Serikat (Turning Technologies, 2016). Sub produk dari aplikasi *ExamView* antara lain *ExamView Test Generator*, *ExamView Test Manager*, dan *ExamView Test Player*. *ExamView Test Generator* memiliki 2 fitur utama yaitu: (1) pengelolaan bank soal meliputi pembuatan, penyuntingan, konfigurasi, dan penyimpanan soal, kunci jawaban, dan rubrik penilaian dan (2) pencetakan soal ujian di mana soal-soal berasal dari bank soal meliputi penentuan soal dari bank soal, pembuatan *layout* soal, penentuan kode soal, pencetakan lembar jawaban yang dapat mempermudah dalam melakukan penilaian.

Salah satu *software* yang dapat digunakan untuk *digital assessment* adalah *ExamView*. Program *ExamView* sangat membantu dalam membuat tes, baik *online* maupun *offline*. Pengguna dapat dengan mudah membuat tes, mengorganisir soal tes, dan mengujinya secara *online*. Pengguna tidak perlu lagi mengoreksi, karena program ini memiliki fitur untuk menampilkan skor hasil tes. Jumlah soal yang dapat dibuat dengan *software ExamView* dan disimpan dalam bank soal

dapat mencapai 250 soal. Kelebihan *software ExamView* dapat menggunakan simbol-simbol yang diperlukan dalam soal yang memerlukan simbol-simbol tertentu seperti sering digunakan pada mata pelajaran matematika.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat dapat membantu guru dalam pembelajaran. Salah satu tugas utama guru sebagai agen pembelajaran (*learning agent*) adalah mengases apa yang telah siswa ketahui dan dapat dilakukan. Untuk itu, guru perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan menggunakan teknologi informasi untuk melakukan asesmen. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan *digital assessment*.

## METODE

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan berdasarkan hasil analisis situasi dan kondisi obyektif yang diperlukan oleh guru-guru di Sekolah Laboratorium Undiksha dalam bidang asesmen. Metode yang digunakan adalah melalui pelatihan dan pendampingan.

Pelatihan dan pendampingan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- (1) Tahap persiapan meliputi pembentukan tim pelaksana, penyusunan buku panduan penggunaan Program *ExamView*, dan penentuan waktu pelaksanaan.
- (2) Tahap pelaksanaan pelatihan dan pendampingan meliputi penyampaian materi, simulasi, praktik, dan evaluasi.
- (3) Tahap refleksi dan tindak lanjut meliputi peninjauan kembali hal-hal yang terjadi dan pemberian umpan balik pada saat pelatihan dan pendampingan dan

selanjutnya dilakukan perbaikan atau penyempurnaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 9-10 Agustus 2019 di Laboratorium Komputer SMA Laboratorium Undiksha. Pelatihan secara formal dibuka oleh Ketua Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pendidikan Ganesha. Kegiatan pelatihan dan pendampingan pembuatan *digital assessment* dilakukan terhadap guru-guru Sekolah Laboratorium Undiksha yang berjumlah 20 orang dari jejang PAUD, SD, TK, SMP, dan SMA yang tergabung dalam *Professional Learning Community* (PLC). PLC yang dilibatkan adalah *PLC Natural Science*, *PLC Social Science*, *PLC Language*, *PLC Moral*, *PLC Sport and Art*, dan *PLC Kindegarten*.



Gambar 1. Acara Pembukaan oleh Ketua Pusat Pengabdian LPPM Undiksha



Gambar 2. Suasana Kegiatan Pelatihan

Kegiatan inti pelatihan adalah diawali dengan pemberian konsep tentang *digital assessment* dan *software ExamView* dan diikuti dengan latihan dan pendampingan. Pemateri adalah ahli dibidang IT berkualifikasi magister dan untuk latihan dibantu oleh 4 orang mahasiswa yang sudah terlatih. Untuk membantu guru dalam menguasai materi dan latihan pembuatan *digital assessment* menggunakan *software examview* dipandu dengan buku panduan. Hasil observasi dan pemberian kuesioner terhadap guru peserta pelatihan diperoleh hasil sebagai berikut.

- a. Pengetahuan tentang *digital assessment* menggunakan *software examview* yang diperoleh adalah pengetahuan tentang pengertian digital assessment, manfaat penggunaan digital assessment, bentuk tes yang dapat digunakan untuk mengases pengetahuan siswa menggunakan examview, dan pengetahuan tentang prosedur pembuatan *digital assessment* menggunakan *software examview*. Hasil pengumpulan data mengenai pengetahuan, secara ringkas dipaparkan pada Tabel 01. Tabel 01. Pengetahuan Peserta Setelah Mengikuti Pelatihan (n=20)

	or	a	i
	ami		baik
	an <i>digital</i>		
	ent		

	ami digital ent		baik
	ami bentuk ung dapat dengan e examview		baik
	ami r membuat assessment nakan e examview		Baik
	a Skor		Baik

Berdasarkan data Tabel 01. Dapat di ketahui bahwa pengetahuan yang diperoleh oleh peserta pelatihan termasuk sangat baik dengan rata-rata skor 91,25.

- b. Keterampilan yang diperoleh setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan adalah: (1) keterampilan menginstal program *digital assessment* (ExamView), (2) keterampilan membuat tes quis (soal), (3) keterampilan membuat soal dalam bentuk tes yang berisikan gambar, tabel, dan persamaan matematika, (4) keterampilan mengelola soal pada Bank Soal, (5) keterampilan mengelola jawaban dan penilaian soal, dan (6) keterampilan membuat *digital assessment* berupa *test online*. Hasil keterampilan yang diperoleh secara ringkas dipaparkan pada Tabel 02.

Tabel 02. Keterampilan Peserta Setelah Mengikuti Pelatihan (n=20)

	or	a	i
	menginstal e ent (iew)		baik
	membuat tes al)		baik
	membuat soal bentuk tes yang		baik

	n gambar, dan persamaan tika		
	mengelola soal nk Soal		baik
	mengelola n dan penilaian		baik
	membuat assessment test online		
	a skor		baik

Berdasarkan data Tabel 02 menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa pelatihan dapat memberikan ketarampilan bagi guru untuk membuat digital assessment menggunakan *software examview*. Rata-rata skor keterampilan 93,33 termasuk katagori sangat baik.

- c. Manfaat yang dirasakan oleh guru setelah menerapkan di kelas adalah seperti diuraikan Tabel 03.

Tabel 03. Manfaat yang telah diperoleh setelah diterapkan di kelas

		n	h
	-naan n	an siswa nakan er p-nal)	n siswa nakan er
	mengo-	nggu	
	ian	nggu	
	soal dan n	u-kan	banyak lukan banyak
	bekerjaan	semua dapat	siswa eng

Data Tabel 04 menunjukkan bahwa penerapan *digital assessment* menggunakan *axamview* memiliki manfaat

yang positif yaitu lebih transparan dan efisien dari segi waktu dan menghemat penggunaan kertas.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelatihan pembuatan *digital assessment* menggunakan *software examview* yang dilakukan pada guru-guru Sekolah Laboratorium Undiksha dapat dibuat beberapa kesimpulan sebagai berikut.

- a. Pelatihan dapat memberikan pengetahuan kepada guru mengenai pengertian dan manfaat penggunaan *digital assessment*, bentuk tes yang dapat digunakan untuk mengases pengetahuan siswa menggunakan examview, dan pengetahuan tentang prosedur pembuatan *digital assessment* menggunakan *software examview*.
- b. Pelatihan dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menginstal program *digital assessment* (ExamView), membuat tes quis (soal), membuat soal dalam bentuk tes yang berisikan gambar, tabel, dan persamaan matematika, mengelola soal pada Bank Soal, mengelola jawaban dan penilaian soal, dan membuat *digital assessment* berupa *test online*.
- c. Penerapan *digital assessment* menggunakan examview memiliki manfaat yang positif yaitu lebih transparan dan efisien dari segi waktu dan menghemat penggunaan kertas.

## DAFTAR RUJUKAN

Glasgow Caledonian University (GCU). (2017). *Digital Assessment Policy*. <https://www.gcu.ac.uk>

Lin, N. (2018). *Digital Assessment Tools: What Is Their Impact On A Teacher's Work?*, Accessed 3 January 2019. Available at <https://elearningindustry.com/digital-assessment-tools-impact-teachers-work>

Riel, J; Christian, S.; and Hinson, B. (2012). Charting digital literacy: A framework for information technology and digital skills education in the community college. *Conference Paper in SSRN Electronic Journal* . **March 2012: 1-22.**

The Alberta Teacher's Association, (2014). *Digital Reporting and Digital Assessment Tools: Evaluating their Value and their Impact* .

Timmis, S.; Broadfoot, P.; Sutherland, R.; and Oldfield, A. (2016). Rethinking assessment in a digital age: opportunities, challenges and risks. *British Educational Research Journal*, 42(3): 454-476.

Turning Technologies, (2016). *ExamView Tests Generator: User Guide*. Accessed, Mart, 30, 2019. Availabel at <https://study.sagepub.com>

UCL Moodle Resource Centre (2018). *Digital Assessment*. Accessed December, 30 2018. Available at: <https://www.ucl.ac.uk/teaching-learning/digital-education/digital-assessment>