

**PENGEMBANGAN PELATIHAN BERBASIS TEKNOLOGI  
DENGAN MODEL *PROJECT-BASED FLIPPED LEARNING*  
DALAM UPAYA PENINGKATAN MUTU  
SUMBER DAYA MANUSIA**



**KATEGORI:  
*INNOVATION IN HEALTHCARE IT***

**RSUP PROF. DR. I G.N.G. NGOERAH  
2023**

**PENGEMBANGAN PELATIHAN BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN  
MODEL *PROJECT-BASED FLIPPED LEARNING* DALAM UPAYA  
PENINGKATAN MUTU SUMBER DAYA MANUSIA**

**Kategori: *Innovation In Healthcare IT***

**I. RINGKASAN**

Upaya penggunaan teknologi terutama dalam pendidikan dan pelatihan kesehatan telah berkembang dengan pesat terutama setelah masa pasca pandemi tetapi efektifitasnya belum dievaluasi secara maksimal. Inovasi ini bertujuan untuk mengembangkan pelatihan berbasis teknologi dengan model *project-based flipped learning* dalam pelatihan keperawatan, menganalisis respon perawat terhadap pelatihan berbasis teknologi dengan model *project-based flipped learning* dan mengevaluasi efektifitas dari segi biaya dalam penyelenggaraan pelatihan. Inovasi ini menggunakan desain pengembangan Borg and Gall dan sebagai implementasi dievaluasi menggunakan desain *pretest* dan *posttest one group design*. Pengumpulan data menggunakan instrumen test, lembar observasi dan kuesioner sikap serta kuesioner penilaian terhadap penyelenggaraan pelatihan. Tahap pengembangan dilakukan dengan mengembangkan web pelatihan selanjutnya dilakukan uji coba dan implementasi. Hasil validasi didapatkan dalam kategori sangat valid, layak dan efektif. Hasil implementasi didapatkan ada perbedaan yang signifikan nilai *pretest* dengan *posttest* aspek kognitif, afektif dan psikomotor antara sebelum pelatihan dengan model pelatihan *project-based flipped learning* dengan sesudah pelatihan dengan model pelatihan *project-based flipped learning*. Penilaian terhadap penyelenggaraan pelatihan berbasis teknologi dengan model *project-based flipped learning* dengan kategori hasil sangat baik.

**II. LATAR BELAKANG**

Pelatihan yang efektif perlu menerapkan model pelatihan/pembelajaran yang sesuai. Pelatihan berbasis *online* dalam implementasinya telah dilaksanakan tetapi efektifitasnya dalam memberikan manfaat maupun pengalaman belajar yang

menyenangkan bagi perawat yang sudah bekerja dan mempunyai pengalaman klinik, belum dievaluasi secara maksimal. Pelatihan yang bersifat nonteknis dapat dilaksanakan dengan mengubah pelatihan konvensional menjadi pelatihan *online* tetapi pelatihan memerlukan penyelenggaraan yang lebih baik dari segi penyelenggara, proses, output, fasilitator maupun model pelatihan.

Pelatihan keperawatan telah dilaksanakan secara online dengan menggunakan teknologi sebagai media pelaksanaannya tetapi bentuk penyelenggaraan pelatihan masih bersifat konvensional yaitu fasilitator menjelaskan melalui media zoom dan peserta latih harus duduk didepan komputer selama proses pelatihan. Ini memberikan tantangan untuk menciptakan pelatihan berbasis teknologi yang dapat melibatkan peserta latih agar aktif dalam proses pembelajaran. Hasil studi pendahuluan dan pengumpulan informasi awal dengan wawancara didapatkan bahwa sebagian besar perawat menginginkan model pelatihan campuran yaitu online dan tatap muka serta fleksibilitas waktu yang tinggi. Sehingga perlu pengembangan pelatihan berbasis teknologi dan informasi yang dapat memfasilitasi, memberikan motivasi belajar, memberikan kesempatan belajar tanpa dibatasi ruang, tempat dan waktu sehingga perawat tetap bisa belajar tanpa mengganggu tugas, peran dan fungsi pokok dalam pelayanan.

Pelatihan berbasis teknologi dengan model *project-based flipped learning* dalam suatu *platform learning management system* diharapkan dapat menjadi solusi bagi perawat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sehingga berdampak kepada mutu pelayanan kesehatan yang diberikan. Peserta latih juga dapat mengikuti proses pelatihan dan mengerjakan tugas dalam materi pelatihan melalui handphone sehingga tidak dibatasi oleh tempat. Peserta latih dapat mengikuti pelatihan sesuai dengan waktu yang tersedia tanpa meninggalkan tugas utama sesuai dengan rentang waktu pelatihan yang terdapat dalam kurikulum pelatihan.

### **III. TUJUAN**

Tujuan utama inovasi pengembangan pelatihan berbasis teknologi dengan model pelatihan *project-based flipped learning* adalah untuk memfasilitasi perawat dalam belajar untuk meningkatkan pengetahuan sikap dan keterampilan

sehingga performa dalam memberikan pelayanan kesehatan dapat terjaga. Secara khusus inovasi ini bertujuan sebagai berikut.

- a. Mengevaluasi pelatihan berbasis teknologi dengan model pelatihan *project-based flipped learning* dalam pelatihan keperawatan.
- b. Mempermudah perawat dalam mengikuti pelatihan dari aspek waktu dan tenaga dan tempat
- c. Memberikan kesempatan belajar mandiri bagi peserta latih (perawat)
- d. Meningkatkan efektifitas biaya yang digunakan dalam penyelenggaraan pelatihan

Pelatihan yang dikembangkan menggunakan model *project-based flipped learning*. Proses pembelajaran mandiri dan aktif dapat ditemukan pada pembelajaran *project-based flipped learning*. *Flipped learning* merupakan salah satu model pembelajaran blended learning yang menekankan partisipasi aktif dari pembelajar. *Flipped learning* mengutamakan keaktifan peserta latih untuk mencari informasi, bekerjasama dalam team sebagai keterampilan penting. Peserta latih bisa mendapatkan informasi secara online dalam bentuk e-modul dan format video. Model pelatihan *project-based flipped learning* dalam pelatihan keperawatan adalah sistem pembelajaran yang sistematis dalam suatu *platform learning management system*.

#### **IV. LANGKAH – LANGKAH**

Tahapan-tahapan kegiatan dilaksanakan sebagai berikut.

- a. Kegiatan sebelum pelatihan

Kegiatan sebelum pelatihan disusun sebagai panduan dalam penyelenggaraan pelatihan. Kegiatan yang dilakukan sebelum pelatihan sebagai berikut.

- 1) Menyiapkan materi dan media pembelajaran sesuai dengan kurikulum pelatihan di SIAKPEL.
- 2) Menyiapkan *learning management system* untuk pelatihan BHD. *Learning management system* yang disiapkan berbasis aplikasi *moodle*.
- 3) Pendaftaran Peserta pelatihan melalui *google form*.
- 4) Pembuatan daftar peserta, *username* dan *password* serta akses ke LMS

- 5) Pembuatan proposal pelatihan kepada direktur utama RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah
- 6) Pengiriman surat ke organisasi profesi PPNI untuk mendapatkan SKP pelatihan

b. Kegiatan selama pelatihan

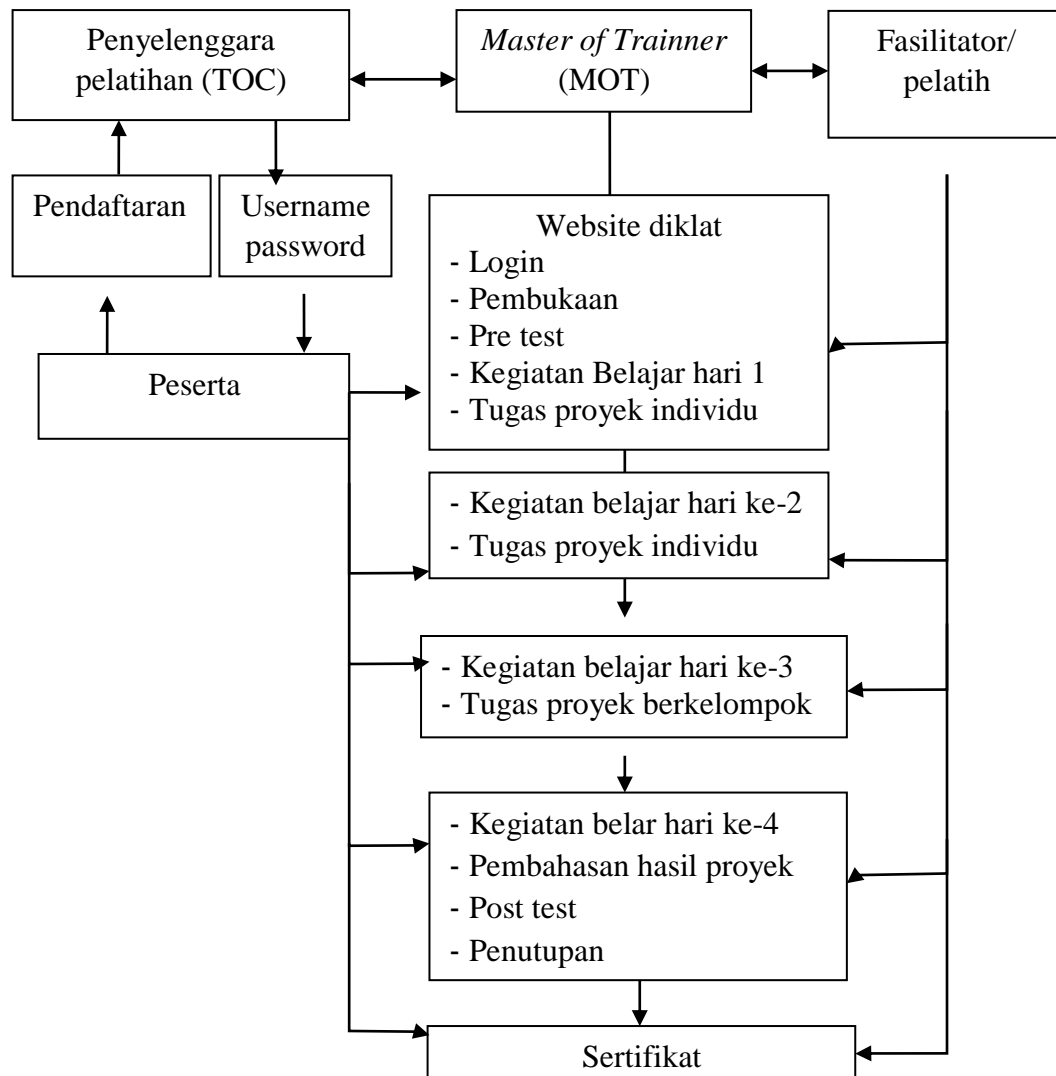
Kegiatan selama pelatihan dilakukan dengan membuat group *whatsapp* untuk mendukung komunikasi penggunaan LMS dan dilayani oleh *Master of Trainer*. Kegiatan yang dilakukan, yaitu.

- 1) Peserta melakukan akses ke LMS menggunakan username dan password yang telah dibagikan,
- 2) Peserta mengikuti proses acara pembukaan pelatihan mendengarkan sambutan dari Koordinator Pendidikan dan Pelatihan,
- 3) Peserta menjawab pretes sebelum pelatihan
- 4) Peserta pelatihan mengisi kuesioner sikap,
- 5) Peserta membentuk kelompok dengan jumlah masing-masing 4-5 orang,
- 6) Peserta mempelajari materi yang ada di LMS secara mandiri kapan saja dan dimana saja melalui LMS,
- 7) Fasilitator dan peserta berkomunikasi tentang materi pelatihan melalui fasilitas chat dan forum diskusi di LMS,
- 8) Peserta membuat tugas dan mengupload di LMS,
- 9) Peserta dengan kelompoknya mengerjakan proyek membuat video sesuai tugas proyek yang diberikan di awal pelatihan.

c. Kegiatan setelah pelatihan

Kegiatan setelah pelatihan dilakukan yaitu

- 1) Peserta mengumpulkan tugas proyek dengan mengupload di LMS
- 2) Peserta mengikuti posttest dan kuesioner sikap sesudah pelatihan,
- 3) Peserta menyampaikan pesan dan kesan serta pengalaman mengikuti pelatihan *online*,
- 4) Penutupan pelatihan.



Gambar 1 Alur dan Tahapan Pelatihan

## V. HASIL

Inovasi dimulai dengan membuat web pelatihan, menyiapkan materi, media pembelajaran sesuai dengan kurikulum. Hasil validasi ahli desain pembelajaran didapatkan dalam kategori yang sangat valid. Validasi selanjutnya dilakukan melibatkan 3 orang perawat dan didapatkan hasil bahwa model pelatihan materi mudah dimengerti, sistematis, mudah diakses dan penyelesaian waktu pembelajaran yang rasional serta memberikan pengalaman belajar yang dapat memotivasi peserta untuk belajar. Ujicoba dilanjutkan dengan melibatkan satu kelompok kecil 9 orang perawat dan didapatkan hasil sangat valid. Beberapa masukan dalam ujicoba kelompok kecil menjadi dasar untuk perbaikan model pelatihan.

Variabel	Sebelum Pelatihan <i>project-based flipped learning</i>		Sesudah Pelatihan <i>project-based flipped learning</i>		Beda rerata	Nilai p	Ket
	Rerata	SD	Rerata	SD			
Kognitif	52,16	12,87	84,86	6,67	32,70	0,000	Berbeda signifikan
Psikomotor	59,20	24,13	97,02	1,22	37,82	0,000	Berbeda signifikan
Afektif	75,09	8,08	81,03	9,29	5,94	0,000	Berbeda signifikan

Hasil uji coba melibatkan satu kelas disimpulkan ada perbedaan yang signifikan nilai *pretest* dengan *posttest* aspek kognitif, afektif dan psikomotor antara sebelum pelatihan berbasis *project-based flipped learning* dengan sesudah pelatihan berbasis *project-based flipped learning*. Kriteria keberhasilan pelatihan berdasarkan standar pelatihan adalah kehadiran 90%, dengan rerata nilai akhir secara keseluruhan adalah 75. Berdasarkan ketentuan tersebut bila dibandingkan dengan nilai *posttest* aspek kognitif, psikomotor, dan sikap maka dapat disimpulkan produk media pembelajaran yang dihasilkan efektif. Hasil uji coba satu kelas kemudian dilakukan perbaikan kembali sehingga menghasilkan produk operasional. Pembelajaran berbasis proyek melalui *flipped learning* memungkinkan untuk menggunakan waktu di luar kelas untuk lebih terlibat dalam kegiatan kelompok seperti diskusi interaktif tentang konsep yang telah dipelajari. Peserta pelatihan juga memiliki lebih banyak waktu untuk mengklarifikasi hal-hal yang sulit mereka pahami. Pengembangan model pelatihan berbasis *project-based flipped learning* diharapkan dapat menjadi solusi dalam merangsang perawat untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam memberikan pelayanan.

Efektifitas penggunaan model pelatihan ini bila dibandingkan dengan pelatihan konvensional secara ekonomi pelatihan ini lebih hemat karena penyelenggara tidak perlu menyiapkan modul teks, konsumsi dan jumlah honor fasilitator lebih sedikit dibandingkan dengan pelatihan konvensional. Implikasi inovasi pengembangan model pelatihan berbasis *project-based flipped learning*, yaitu.

1. Pelatihan berbasis *project-based flipped learning* efektif digunakan dalam pelatihan keperawatan
2. Pelatihan berbasis *project-based flipped learning* melalui web mampu meningkatkan kognitif, psikomotorik dan afektif perawat
3. Pelatihan berbasis *project-based flipped learning* melalui web ini juga terbukti mempermudah perawat dalam mengikuti pelatihan dari aspek waktu dan tenaga karena dapat diikuti secara fleksibel.
4. Pelatihan berbasis *project-based flipped learning* memberikan kesempatan belajar mandiri bagi peserta latih (perawat)
5. Metode dan strategi pembelajaran yang diterapkan terbukti lebih hemat dari segi biaya yang digunakan dalam penyelenggaraan pelatihan.

## **VI. LAMPIRAN**

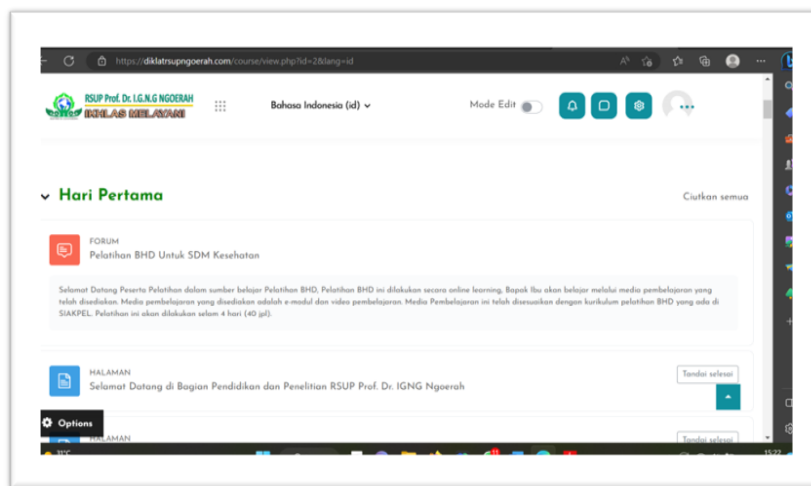
1. Lampiran pengesahan
2. Lampiran alur pelatihan
3. Lampiran ijin



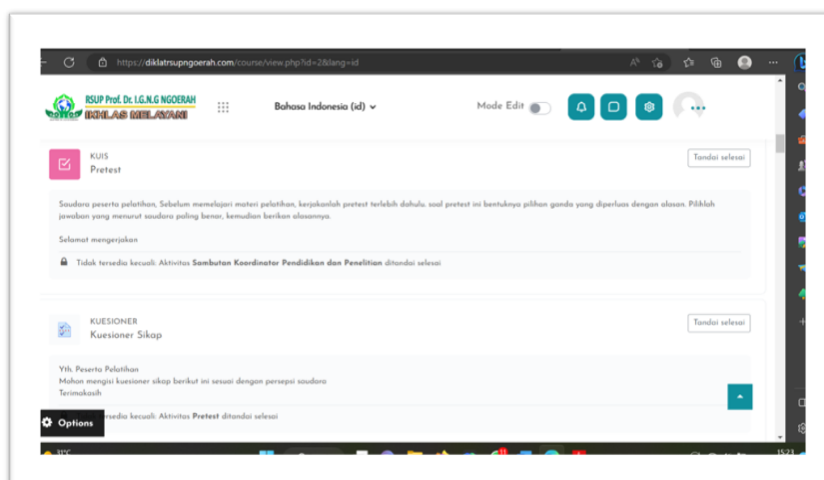




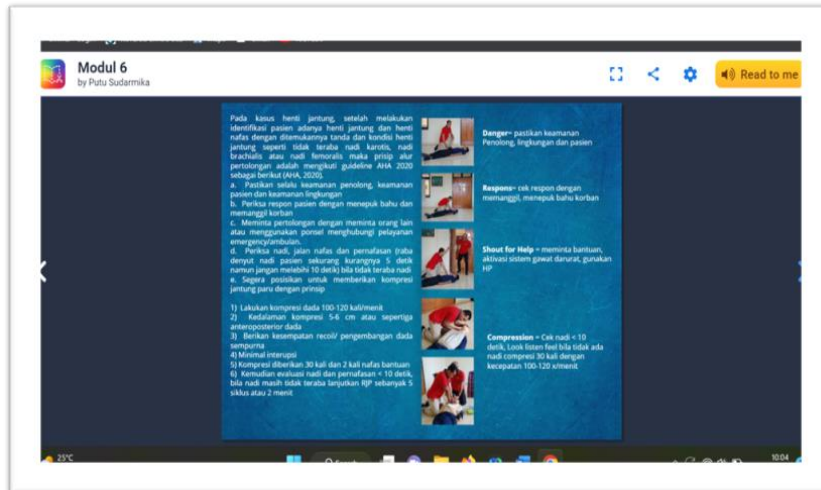
Tampilan awal LMS Pelatihan BHD



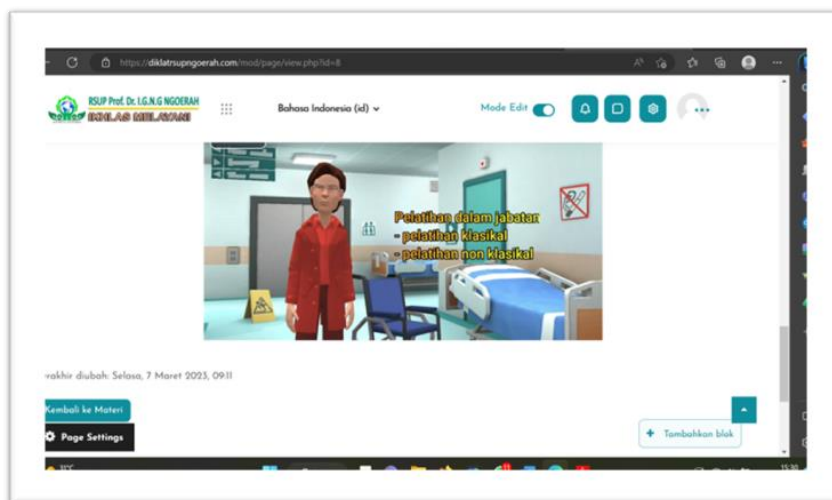
Kegiatan Hari Pertama di LMS Pelatihan BHD



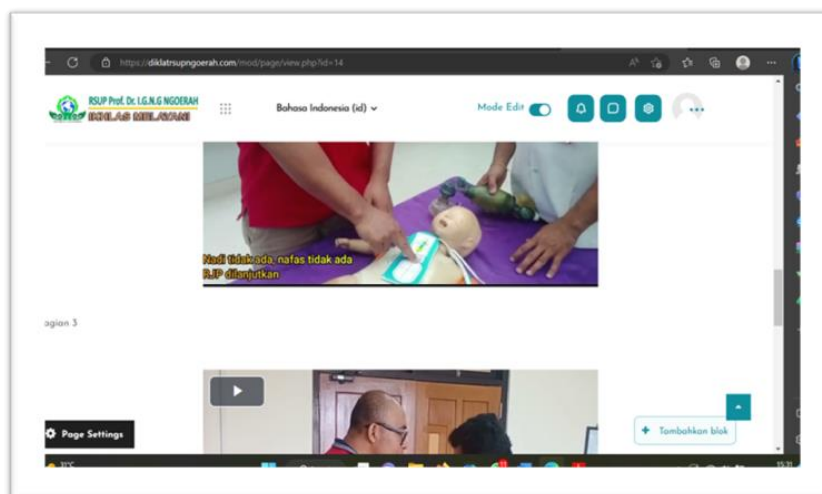
Site Pretest di LMS Pelatihan BHD



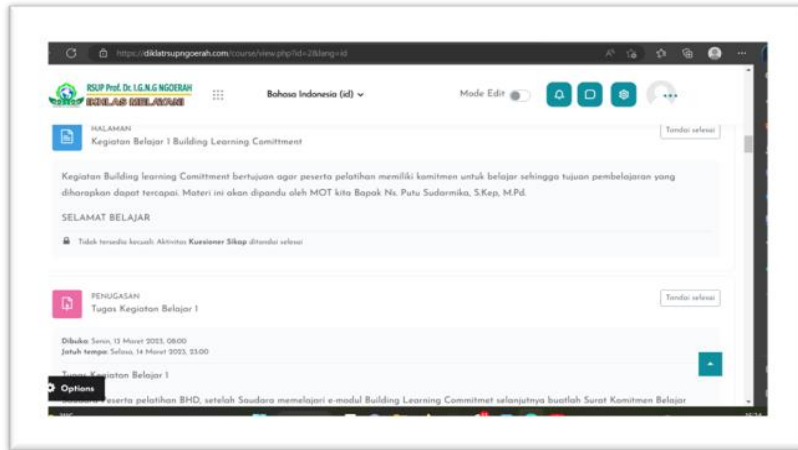
Contoh E Modul di LMS



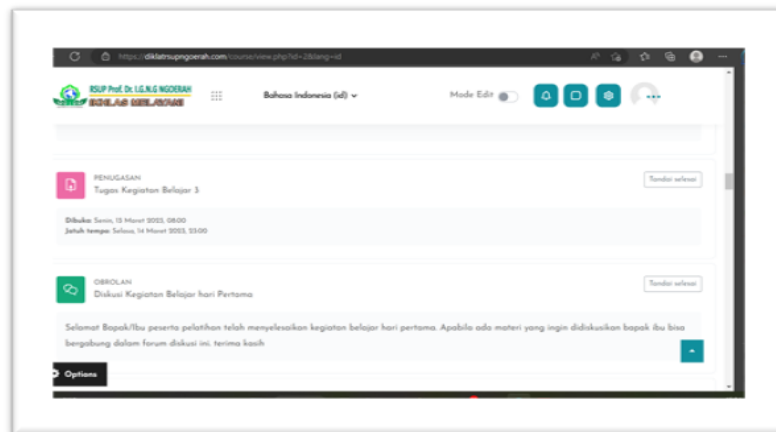
Contoh video pembelajaran di LMS



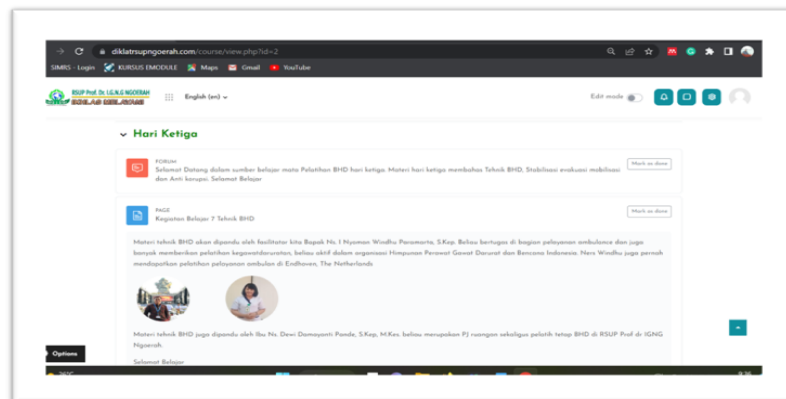
Contoh Video Tutorial Pembelajaran di LMS



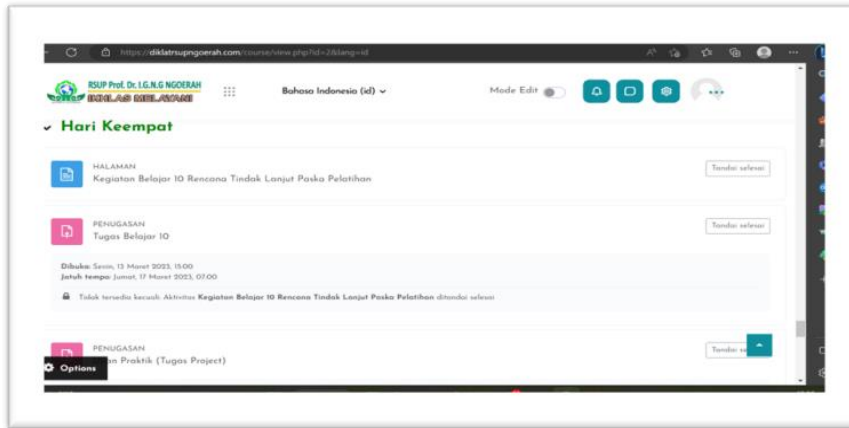
Site Materi Kegiatan Belajar dan Penugasan di LMS Pelatihan BHD



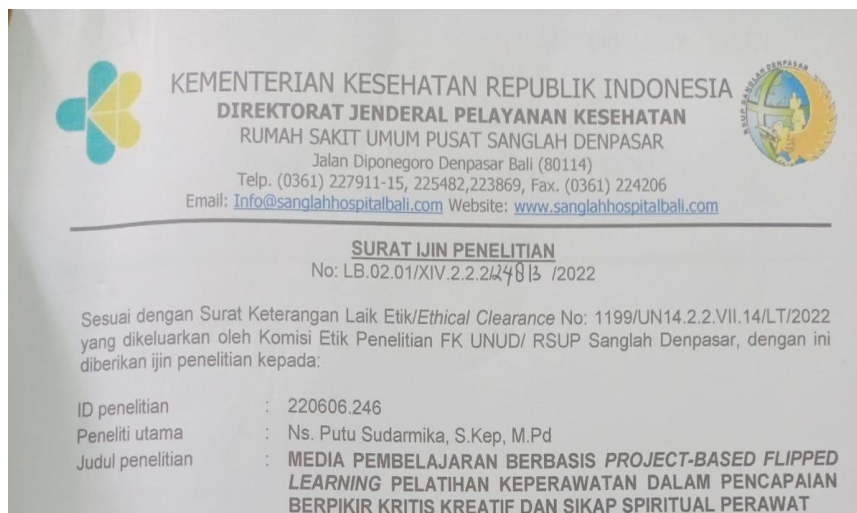
Gambar Site Live Chat di LMS Pelatihan BHD



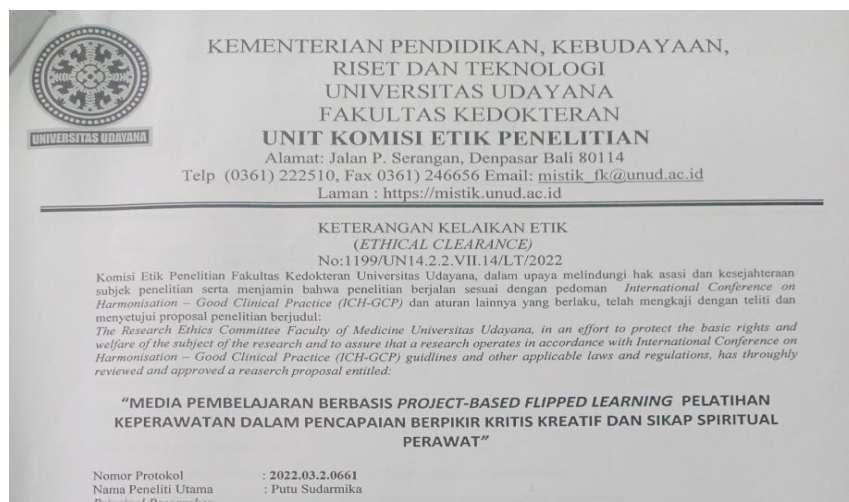
Site Kegiatan Belajar Hari Ketiga di LMS Pelatihan BHD



Gambar kegiatan hari keempat



Surat Ijin melakukan penelitian pengembangan



Surat Kelayakan Etik