



Instructional Design

**Pengembangan *Learning Object* dengan
Pendekatan *Community of Inquiry* untuk
Pelatihan Pengendalian Zoonosis
bagi Epidemiolog Kesehatan**

Peneliti
Luqman Suyanto Putra

Editor
Dr. Cecep Kustandi, M.Pd
Dr. RA Murti Kusuma Wirasti, M.Si



DAFTAR ISI

Halaman 1	Latar Belakang Masalah
Halaman 2	Rancangan Pengembangan <i>Learning Object</i>
Halaman 3	<i>Eksploration</i>
Halaman 4-11	Analisis Kebutuhan pada Tahap <i>Exploration</i>
Halaman 12-13	Survey Literatur pada Tahap <i>Exploration</i>
Halaman 14-17	Pengembangan Teori pada Tahap <i>Exploration</i>
Halaman 18	Karakteristik Peserta pada Tahap <i>Exploration</i>
Halaman 19	<i>Enactment</i>
Halaman 20-27	Pengembangan Desain Pembelajaran
Halaman 28-37	Pengembangan <i>Prototype</i> Produk
Halaman 38-43	Pengembangan <i>Detail</i> Produk
Halaman 44	<i>Evaluation</i>

DAFTAR ISI

Halaman 45-48	<i>Expert Review</i>
Halaman 49-51	<i>one to one evaluation for learners</i>
Halaman 52-53	<i>small group evaluation</i>
Halaman 54-55	<i>Field Trial</i>
Halaman 56	Hasil Uji Kelayakan
Halaman 57	Hasil Uji Efektivitas
Halaman 58	Kesimpulan
Lampiran	Surat Pencatatan Ciptaan

I. Latar Belakang Masalah

Perhatian kesehatan global saat ini difokuskan pada fenomena new emerging disease dan re-emerging disease, di mana 70% dari penyakit infeksi baru pada manusia adalah zoonosis yang terkait dengan interaksi antara manusia, hewan, dan lingkungan. Untuk merespons meningkatnya penyebaran zoonosis di Indonesia, Kementerian Kesehatan telah melaksanakan pelatihan pengendalian zoonosis melalui pembelajaran daring. Namun, pelaksanaan ini menghadapi tantangan signifikan, termasuk tingkat drop out yang tinggi, dengan 15.3% peserta memilih untuk tidak melanjutkan pembelajaran karena kesulitan dalam menyelesaikan evaluasi, keterbatasan waktu, dan beban kerja yang berat.

Fenomena drop out dalam pembelajaran daring menunjukkan perlunya perhatian lebih terhadap konten dan desain pembelajaran yang digunakan. Gamage et al. (2020) menjelaskan bahwa perilaku *drop out* sering kali berkaitan dengan topik yang tidak menantang atau sudah dikenal oleh peserta. Chen et al. (2025) menyoroti bahwa masalah dalam mendesain *learning course* merupakan faktor penentu kepuasan peserta, sehingga perlu dilakukan perbaikan. Dalam konteks ini, Nidhom et al. (2022) merekomendasikan pengembangan *learning object* yang mengintegrasikan teknologi interaktif untuk mendukung pendidikan, guna meningkatkan pengalaman belajar dan mengurangi tingkat *drop out*.

Tren penelitian terkini dalam meningkatkan interaktivitas pembelajaran daring berfokus pada penerapan model Community of Inquiry (CoI), yang mencakup tiga jenis kehadiran: sosial, kognitif, dan pengajaran. Li et al. (2023) merekomendasikan desain platform yang dapat memprediksi keterlibatan peserta dengan mengintegrasikan pengingat tenggat waktu, sumber daya aksesibilitas, serta penggunaan media interaktif seperti blog dan video. Penelitian oleh Hu et al. (2022) menekankan pentingnya pengklasifikasi otomatis untuk menganalisis wacana kritis dalam pembelajaran terbuka, sedangkan Chi (2023) menunjukkan hubungan positif antara kehadiran dalam pembelajaran daring dan keterlibatan belajar. Sancar et al. (2023) dan Armah et al. (2023) menyoroti pentingnya kehadiran fasilitator dalam menciptakan pengalaman belajar yang interaktif. Berdasarkan kesenjangan yang ada, penelitian ini berfokus pada pengembangan *learning object* dengan pendekatan CoI, yang akan mencakup fitur umpan balik interaktif untuk meningkatkan keterlibatan peserta dan mendorong pemikiran kritis serta reflektif.

II. Rancangan Pengembangan Learning Object

Rancangan pengembangan *learning object* ini menggunakan model *Integrative Learning Design Framework* (ILDF). ILDF merupakan model sistematis yang berguna untuk mengorganisir materi dan aktivitas pembelajaran *online*. Dalam mengembangkan pembelajaran *online*, ILDF mengintegrasikan antara model pedagogis, strategi pembelajaran, serta teknologi pembelajaran *online* untuk mengelola pembelajaran dan interaksi yang efektif. Ketiganya berinteraksi dalam siklus berkelanjutan untuk mendorong pembelajaran dan interaksi yang bermakna. Penekanan unik ILDF adalah pada desain yang berpusat pada penggunaan, yang memperhitungkan kebutuhan dan pengguna akhir, terutama dalam konteks pembelajaran daring. Kerangka kerja ini tidak hanya fleksibel tetapi juga dirancang khusus untuk mendukung pengembangan pembelajaran. Interaksi antar ketiga komponen ini dikembangkan dengan 3 tahapan utama yaitu *exploration*, *enactment* dan *evaluation*. Adapun Rancangan pengembangan sebagai berikut.



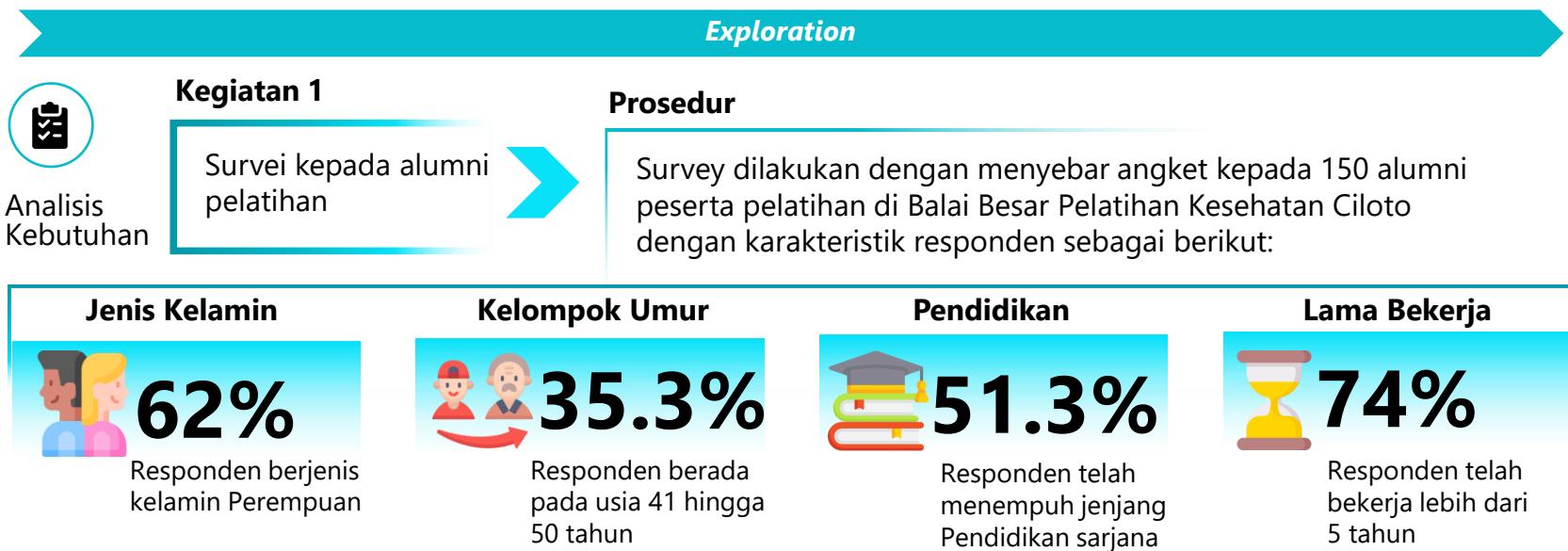
Integrative Learning Design Framework



Exploration

1. Analisis Kebutuhan pada Tahap Exploration

Analisis kebutuhan merupakan langkah penting untuk mengidentifikasi permasalahan dan merumuskan strategi dalam pengembangan program pelatihan. Dalam konteks ini, permasalahan dan kebutuhan peserta pelatihan diidentifikasi melalui penentuan tujuan pelatihan yang tepat, penyusunan materi yang relevan, pemilihan strategi penyampaian yang sesuai, serta pengembangan langkah-langkah pembelajaran yang efektif. Penelitian ini melibatkan survei kepada alumni peserta pelatihan di BBPK Ciloto yang telah mengikuti pembelajaran MOOC, yang memberikan informasi mengenai proses pembelajaran sebelumnya, kendala yang dihadapi, serta pendapat alumni tentang materi, portal pembelajaran online, waktu belajar, dan sistem penilaian. Selain itu, wawancara dengan penanggung jawab pelatihan pengendalian zoonosis yang menghasilkan informasi mengenai pemetaan dan analisis kedalaman materi, strategi, metode yang digunakan, serta komponen penting untuk menciptakan pengalaman belajar yang optimal. Observasi terhadap Learning Management System (LMS) Moodle yang digunakan oleh BBPK Ciloto juga dilakukan untuk mengidentifikasi fitur-fitur yang dapat dioptimalkan untuk pengembangan produk.

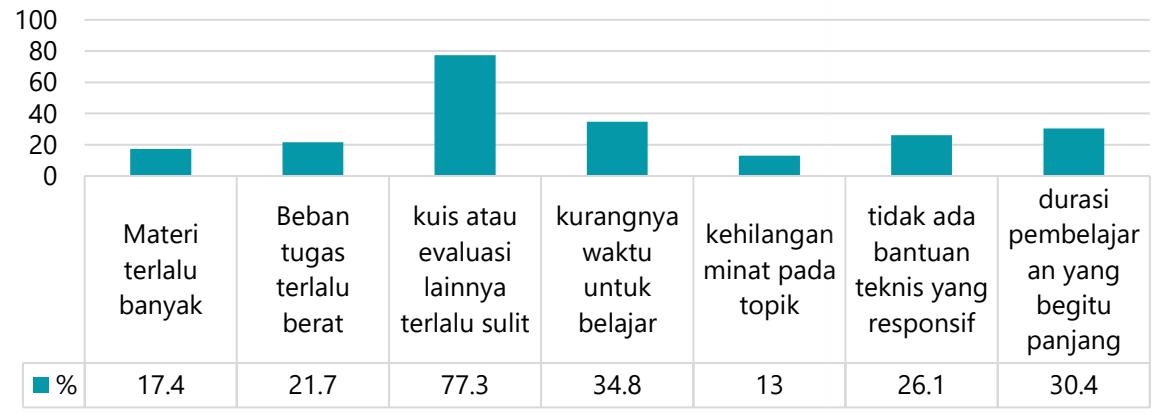


Hasil 1

Informasi kendala dalam proses belajar peserta pelatihan



Masalah Belajar dalam mengikuti Pembelajaran Daring



Interpretasi:

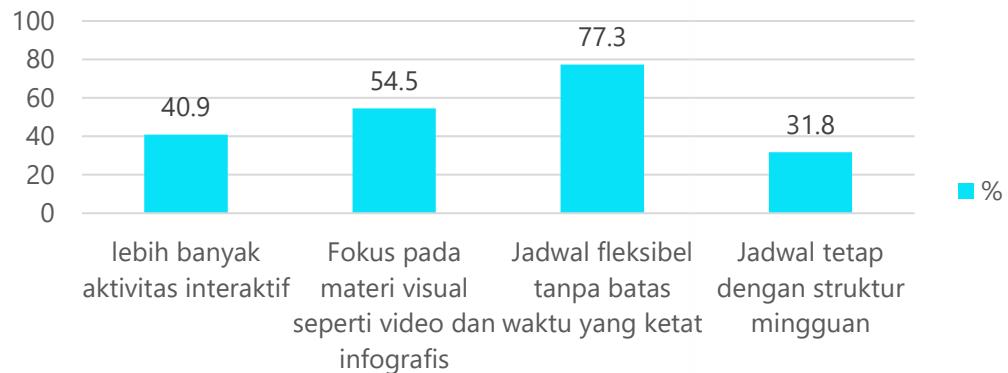
Alasan utama peserta memutuskan untuk drop out dari pembelajaran daring adalah kesulitan dalam mengerjakan kuis atau evaluasi lainnya, yang mencapai 77.3%. Tingginya angka ini mungkin terkait dengan kurangnya dukungan yang memadai untuk membantu peserta memahami materi dan navigasi proses evaluasi, sehingga mereka merasa kesulitan. Selain itu, fenomena drop out ini terjadi pada individu di usia produktif dengan pendidikan tinggi dan pengalaman kerja yang cukup, yang mungkin disebabkan oleh tanggung jawab besar dalam menyelesaikan pekerjaan sehari-hari, mengakibatkan kekurangan waktu untuk belajar. Hasil survei menunjukkan bahwa 34.8% responden mengaku kurang waktu untuk belajar, sementara 21.7% menyatakan bahwa beban tugas yang terlalu berat menjadi faktor penyebab

Hasil 1

Informasi kendala dalam proses belajar peserta pelatihan



Jenis Aktivitas Pembelajaran Daring yang diharapkan



Interpretasi:

Sebagian besar responden yang pernah *dropout* menginginkan pembelajaran dengan jadwal fleksibel sebesar 77,3%. Kebutuhan fleksibilitas dalam pembelajaran daring dapat berkaitan dengan keterbatasan waktu dan beban kerja peserta yang tinggi sehingga sangat membutuhkan waktu yang fleksibel untuk belajar. Selain itu, 54,5% responden mengharapkan materi visual seperti video dan infografis. Ini menunjukkan bahwa peserta mengharapkan format penyampaian konten yang lebih menarik dan mudah dimengerti. Sebesar 40,9% responden juga menginginkan lebih banyak aktivitas interaktif. Sebesar 31,8% responden menginginkan penjadwalan pembelajaran yang terstruktur mingguan untuk menjaga konsistensi belajar. Hal ini menunjukkan bahwa peserta membutuhkan kerangka belajar yang terorganisir untuk menjaga konsistensi belajar.



Analisis
Kebutuhan

Kegiatan 2

Wawancara kepada
penanggung jawab pelatihan
pengendalian zoonosis

Hasil 2

Informasi tentang pemetaan dan analisis kedalaman materi, strategi dan metode yang digunakan, dan komponen-komponen penting yang harus diterapkan dalam membangun pengalaman belajar yang baik

a) Pemetaan dan analisis kedalaman materi

Materi utama yang disampaikan dalam pelatihan pengendalian zoonosis hingga saat ini mengikuti materi yang ditentukan oleh Kementerian Kesehatan dalam kurikulum Pelatihan Penanggulangan Zoonosis dengan Pendekatan One Health bagi Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/Kabupaten/Kota yang diterbitkan tahun 2021. Adapun materi pembelajaran yang disampaikan terdiri atas 4 materi dasar, 6 materi inti dan 3 materi penunjang. Berdasarkan hasil evaluasi penyelenggaraan pelatihan diketahui bahwa beberapa materi yang dianggap sebagian besar peserta masih merasa kesulitan yaitu pada materi Investigasi KLB/Wabah Zoonosis dengan Pendekatan One Health. Peserta mengaku membutuhkan masih banyak waktu untuk mempelajari secara mandiri lebih lama untuk memahami materi dimaksud. 3.3% peserta memberikan nilai cukup pada indikator kemudahan mengakses bahan/materi pembelajaran. Hal ini menjadi perhatian penanggung jawab pelatihan zoonosis agar kedepan dapat dilakukan pengembangan media pembelajaran yang dapat memudahkan peserta untuk dapat melakukan kegiatan investigasi KLB.

Catatan Penting:

Materi Investigasi KLB/Wabah Zoonosis dengan Pendekatan One Health perlu menjadi perhatian dalam proses pengembangan *learning object*



b) Strategi dan metode pembelajaran

Pelaksanaan pelatihan zoonosis terakhir kali dilakukan dengan skema *blended learning* selama 12 hari pembelajaran. Tahap satu dilakukan secara daring selama 8 hari dengan 31 JP dan tahap dua dilakukan secara luring selama 4 hari dengan 31 JP. Kendala yang paling sering ditemukan adalah pada saat sesi pembelajaran daring dimana metode yang digunakan oleh fasilitator adalah ceramah. strategi pembelajaran yang selama ini dilakukan belum disesuaikan dengan gaya belajar peserta karena penyelenggara tidak berfokus pada gaya belajar tertentu. Meskipun fasilitator telah berupaya dengan maksimal untuk menjadikan peserta dapat fokus untuk belajar, namun masih ada peserta yang belum optimal dalam mencapai hasil belajar. Hal ini terbukti dari hasil postes peserta, masih terdapat 30% peserta yang harus mengikuti ujian ulang karena tidak memenuhi standar minimal nilai kelulusan.

Catatan Penting:

Pengembangan *learning object* dapat memfasilitasi berbagai tingkat pengalaman peserta dan menggunakan variasi metode pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar peserta



c) Komponen-Komponen Penting dalam Membangun Pengalaman Belajar

Komponen penting untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif bagi peserta pelatihan meliputi upaya membuat pembelajaran menarik dan meningkatkan keterlibatan. Disarankan untuk menyediakan referensi tambahan di luar kurikulum, namun teknologi yang digunakan saat ini terbatas pada slide presentasi dan modul, dengan penggunaan media seperti Mentimeter yang masih minim. Kendala utama adalah keterbatasan waktu pembelajaran; meskipun pelatihan dilakukan dengan skema blended learning, peserta lebih fokus pada sesi luring dan kurang terlibat saat pembelajaran daring melalui Zoom Cloud Meeting, dengan banyak yang tidak aktif (offcam).

Catatan Penting:

memastikan integrasi referensi tambahan yang relevan, penggunaan teknologi interaktif yang lebih luas, serta strategi untuk meningkatkan keterlibatan peserta selama sesi daring, mengingat keterbatasan waktu dan kecenderungan peserta untuk tidak aktif



d) Kebutuhan Pengembangan Pelatihan

Kebutuhan pengembangan pelatihan kedepan mengharapkan pelatihan yang lebih efektif dan efisien dalam pembelajaran. Berbagai peraturan dan pedoman dalam pelaksanaan pengendalian zoonosis sebenarnya telah tersedia, namun belum terorganisasi dengan baik. Disetiap wilayah baik di provinsi, kabupaten maupun kota sudah ada tenaga epidemiolog kesehatan yang terlatih namun jumlahnya sangat terbatas. Pengembangan pelatihan kedepan diarahkan untuk mengoptimalkan *LMS* yang dikemas dengan berbagai desain pembelajaran yang bukan hanya menyematkan materi-materi pembelajaran namun juga dapat menghadirkan interaksi antara peserta pelatihan dengan sistem.

Catatan Penting:

Memastikan pengorganisasian yang baik dari peraturan dan pedoman pengendalian zoonosis, serta mengoptimalkan Learning Management System (LMS) dengan desain pembelajaran yang interaktif untuk meningkatkan keterlibatan peserta pelatihan





Analisis
Kebutuhan

Kegiatan 3

Observasi *Learning Management System (LMS)* untuk pembelajaran

Hasil 3

fitur-fitur yang dapat dioptimalkan dalam menunjang pengembangan produk

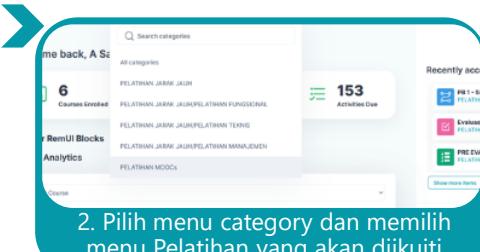
LMS berbasis Moodle 4.2

BBPK Ciloto menggunakan LMS berbasis Moodle, yang dikenal sebagai Ciloto Learning Center (CLC), untuk mengelola dan mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi. Awalnya, LMS ini difokuskan pada pembelajaran e-learning, namun setelah peluncuran LMS Kementerian Kesehatan, Plataran Sehat, CLC berfungsi sebagai Knowledge Management dalam organisasi. LMS ini juga digunakan untuk pengembangan learning object, alur pembelajaran e-learning, dan microlearning bagi widyaiswara serta kebutuhan pengembangan program pelatihan lainnya. Saat ini, BBPK Ciloto menggunakan Moodle versi 4.2, yang dirilis pada tahun 2023, dengan peningkatan dalam user experience (UX), navigasi, pengelolaan kursus, dan kemudahan integrasi, menjadikannya relevan untuk pengembangan pembelajaran daring dengan berbagai skema.

Mekanisme Pembelajaran dalam LMS BBPK Ciloto



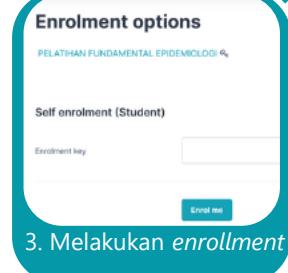
1. Masuk ke website LMS: www.bbpkcilo.to/clc
2. dan melakukan registrasi



2. Pilih menu category dan memilih menu Pelatihan yang akan diikuti



4. Mengikuti pembelajaran



3. Melakukan enrollment



5. Mendapatkan sertifikat

Optimalisasi Fitur Moodle 4.2 dalam Pengembangan *Learning Object*



Lesson

Fitur ini mendukung *instructional branching*, memungkinkan pemelajar menavigasi konten sesuai capaian belajar, mendukung pembelajaran personalisasi & *mastery learning*. Memfasilitasi dalam menyusun pembelajaran bercabang, adaptif, dengan halaman-halaman berurutan yang mengarahkan sesuai respons peserta



Book

Fitur ini memfasilitasi pengorganisasian konten linier dan terstruktur, mendukung prinsip chunking agar peserta mudah mengakses dan memahami materi belajar secara sistematis. Menyediakan materi multi-bab seperti e-book lengkap dengan daftar isi, cocok untuk teks panjang atau panduan.



Teks and Media

Fitur ini berfungsi untuk menyisipkan teks, gambar, video, atau file media lain pada halaman kursus untuk memberi konteks, penjelasan, atau catatan. Fitur ini Memungkinkan elaborasi konten multimodal (verbal & visual), memperkuat pembelajaran melalui prinsip multimedia dan memberi scaffolding kontekstual.



SCORM package

Fitur ini Mengimpor paket pembelajaran standar SCORM (Sharable Content Object Reference Model) yang dapat dilacak hasilnya di Moodle. Ini memungkinkan integrasi konten eksternal terstandar, mendukung interoperabilitas dan pelaporan detail (tracking).

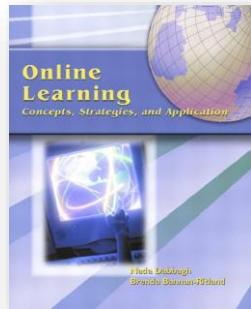


Interactive Content

Fitur ini dapat menyajikan konten interaktif seperti kuis, video interaktif, simulasi, dibuat dengan plugin H5P. Ini dapat meningkatkan engagement dan cognitive presence dengan memberikan aktivitas belajar aktif, memfasilitasi *formative assessment* berbasis interaksi peserta.

2. Survey Literatur pada Tahap Exploration

Survey literatur diperlukan untuk mengumpulkan bahan pendukung pelatihan seperti buku, artikel, modul, bahan ajar, kurikulum dan silabus yang digunakan sebagai dasar pelaksanaan pelatihan. Survey litetur ini menghasilkan konsep dan teori mengenai Pengendalian Zoonosis sebagai acuan dalam melakukan pengembangan. Adapun ringkasan dari survey literatur yang dilakukan adalah sebagai berikut:



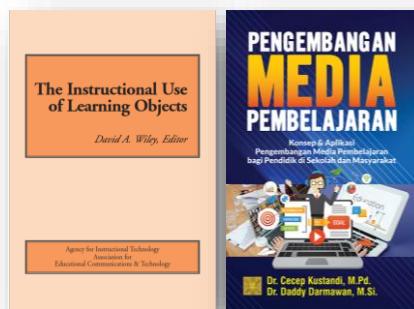
a) Literatur tentang Teori Pengembangan

Buku *Online Learning: Concepts, Strategies and Application* merupakan referensi fundamental yang membahas berbagai pendekatan dan strategi dalam pengembangan pembelajaran daring, termasuk kurikulum dan materi berbasis teknologi, dengan penekanan pada Integrative Learning Design Framework (ILDF) sebagai model desain pembelajaran yang sistematis dan fleksibel, dan relevan.



b) Literatur tentang Bukti Empiris penerapan ILDF

Buku ini menyajikan bukti empiris penerapan model ILDF dalam pengembangan pembelajaran LiteracyAccess Online (LAO), yang menggabungkan proses desain dan penelitian ke dalam kerangka desain pembelajaran integratif, sehingga memudahkan penentuan langkah.



c) Literatur tentang Konsep Learning Object

Buku The Instructional Use of Learning Objects dan buku Pengembangan Media Pembelajaran menjadi acuan dalam memahami konsep *Learning Object* dan prosedur pengembangan media pembelajaran

d) Literatur tentang konsep Community of Inquiry

Terdapat 4 artikel utama yang menjadi rujukan dalam penerapan *Community of Inquiry* yang dirilis tahun 1999 dan 2001 oleh berbagai jurnal dengan rincian sebagai berikut:

Artikel Utama terkait Kajian *Community of Inquiry*

Penulis	Judul	Tahun	DOI/akses artikel
D. Randy Garrison , Terry Anderson & Walter Archer	Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education.	1999	https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6
Liam Rourke, Terry Anderson, D. Randy Garrison, and Walter Archer	Assesing Social Presence in Asynchronous text Based Computer Conferencing	1999	https://www.researchgate.net/publication/237117735 Assessing Social Presence In Asynchronous Text-based Computer Conferencing
D. Randy Garrison , Terry Anderson & Walter Archer	Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education	2001	https://doi.org/10.1080/08923640109527071
Terry Anderson, Liam Rourke, Randy Garrison, Walter Archer	Assessing Teaching Presence In A Computer Conferencing Context	2001	https://doi.org/10.24059/olj.v5i2.1875



e) Literatur tentang Pelatihan Pengendalian Zoonosis

Ini merupakan modul Pelatihan Penanggulangan Zoonosis dengan Pendekatan One Health untuk Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/Kabupaten/kota yang merupakan referensi utama dalam mengembangkan materi pembelajaran yang telah terstandarisasi oleh Kementerian Kesehatan.

3. Pengembangan Teori pada Tahap Exploration

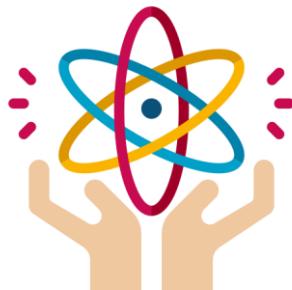
Pengembangan teori dilakukan untuk menemukan solusi terhadap permasalahan yang ditemukan. Teori-teori pendukung dalam pengembangan *Learning Object* dengan pendekatan *Community of Inquiry* telah dikumpulkan. Berdasarkan kajian teori tersebut ditemukan research gap yang dipilih menjadi novelty dalam penelitian ini dan dikembangkan teori yang akan berkontribusi dalam penelitian-penelitian selanjutnya. Adapun research gap yang ditemukan peneliti adalah sebagai berikut:

Research Gap dalam kajian *Learning Object* dan *Community of Inquiry*

Penulis	Judul	Tah un	Research Gap	Tautan
Gamage et al.	MOOCs Lack Interactivity and Collaborativeness: Evaluating MOOC Platforms	2020	Dropout tidak selalu berarti gagal belajar, melainkan bisa karena topik kurang menantang atau sudah dikenal; perlu eksplorasi lebih jauh alasan dropout.	https://doi.org/10.3991/ijep.v10i2.11886
Meet, R. K., & Kala, D.	Trends and Future Prospects in MOOC Researches: A Systematic Literature Review 2013–2020	2021	Perlu memahami rendahnya tingkat penyelesaian (dropout) dalam MOOC untuk fasilitator dan pengembang.	https://doi.org/10.30935/cedt.ech/10986
Nidhom, A.M et al.	The Integration of Augmented Reality into MOOC's in Vocational Education to Support Education 3.0	2022	Perlu pengembangan learning object yang menggabungkan teknologi interaktif untuk mendukung pendidikan.	https://doi.org/10.3991/ijim.v16i03.28961
Armah, J.K. et al.	Modelling the role of learner presence within the community of inquiry framework to determine online course satisfaction in distance education	2023	Perlu model komprehensif tentang faktor-faktor dalam Col dan interaksi yang memengaruhi kepuasan; eksplorasi efek moderasi jenis kelamin, usia, tingkat belajar.	https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15803
Li, Lin et al.	Predictors of student engagement and perceived learning in emergency online education amidst COVID-19: A community of inquiry perspective.	2023	Perlu desain platform yang memprediksi keterlibatan belajar berbasis Col, termasuk penggunaan blog, podcast, video, emoticon, emoji, dan GIF.	https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100326
Chen et al.	Perceived MOOC satisfaction: A review mining approach using machine learning and fine-tuned BERTs.	2025	Konten kursus mempengaruhi kepuasan peserta; perlu perbaikan konten agar pembelajaran daring lebih efektif.	https://doi.org/10.1016/j.caiei.2025.100366

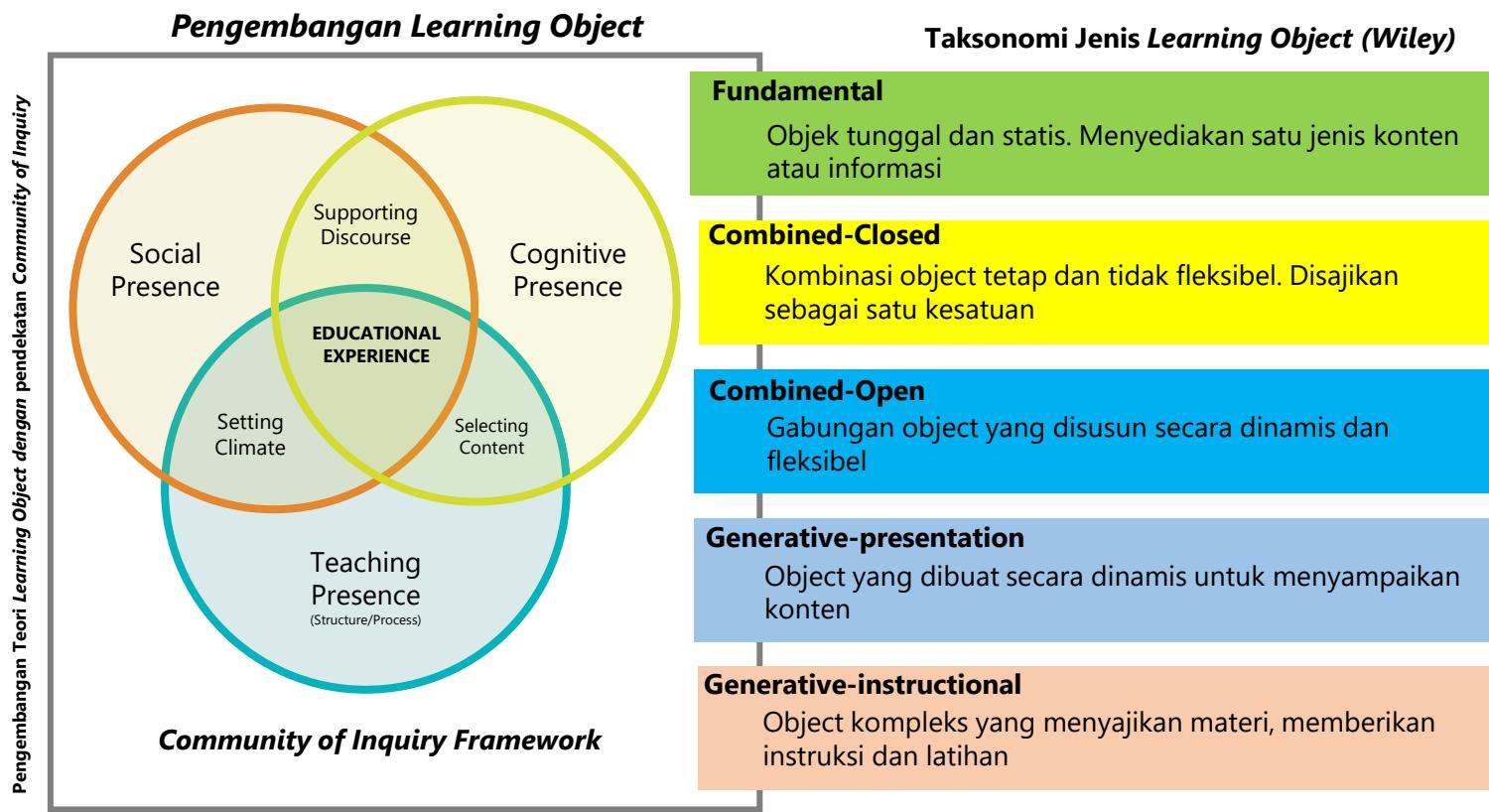
Research Gap dalam kajian *Learning Object* dan *Community of Inquiry*

Penulis	Judul	Tahun	Research Gap	Tautan
Hu, Y. et al.	Cross Validating a Rubric for Automatic Classification of Cognitive Presence in MOOC Discussions	2022	merekomendasikan untuk merancang pembelajaran yang dapat membantu peserta mengevaluasi pembelajaran mereka sendiri dan melengkapi sistem penilaian otomatis	https://doi.org/10.19173/irrod.l.v23i3.5994
Chi, Xiaobo	The Influence of Presence Types on Learning Engagement in a MOOC: The Role of Autonomous Motivation and Grit	2023	Penelitian belum melibatkan variasi konteks dan latar budaya yang lebih luas, serta eksplorasi mendalam hubungan intrinsik antara tiga kehadiran dalam Col.	https://doi.org/10.2147/PRBM.S442794
Sancar, R. et al.	A study of an online cyber identity course designed on the basis of the community of inquiry model.	2023	Masih diperlukan perencanaan kehadiran sosial dan evaluasi reflektif yang terstruktur untuk meminimalkan isolasi dalam pembelajaran berbasis Col.	https://doi.org/10.31681/jetol.1198525
Armah, J.K. et al.	Modelling the role of learner presence within the community of inquiry framework to determine online course satisfaction in distance education	2023	merekomendasikan untuk mengembangkan variasi dalam kehadiran sosial dan kehadiran fasilitator	https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15803



pengembangan LO dengan pendekatan
Col ini berkontribusi dalam pengembangan LO Multimedia
(menghadirkan unsur teks, audio dan visual)) yang dapat
menghadirkan keterlibatan reflektif dan memperkuat
cognitive presence

Berdasarkan kesenjangan dalam berbagai penelitian diatas, peneliti memilih untuk **berfokus pada pengembangan learning object dengan pendekatan Col**. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan LO multimedia yang berbeda dari studi sebelumnya yang umumnya menggunakan Col berbasis teks di LMS, model ini menghadirkan narasi instruksional virtual, kuis adaptif yang mengarahkan peserta mengulang materi saat menjawab salah, serta fitur komentar pada konten untuk membangun interaksi dan refleksi. Pendekatan ini memperluas penerapan Col dalam multimedia sekaligus menjadi solusi inovatif atas rendahnya keterlibatan peserta dalam pelatihan daring. Selanjutnya, peneliti melakukan elaborasi teori *learning object* dengan pendekatan *Community of Inquiry* sebagai berikut:



Rancangan Pengembangan Teori *Learning Object* dengan pendekatan *Community of Inquiry*

Jenis Media (Format)	Elemen Pengembangan	Kategori dan indikator <i>Community of Inquiry</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Gambar (JPEG, PNG) - Teks (PDF, DOCX) - Audio (MP3) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengambilan konten visual atau audio - Metadata (judul, deskripsi, hak cipta) 	<ul style="list-style-type: none"> - Teaching Presence <ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan parameter waktu • Aktivitas pembelajaran • Menetapkan netiket 2. Pembelajaran langsung <ul style="list-style-type: none"> • Menyajikan konten • Konfirmasi pemahaman • menambahkan pengetahuan dari berbagai sumber • Ringkasan pembahasan
<ul style="list-style-type: none"> - Video/audio (MP4, AVI) - Animasi dengan narasi - Slide audio 	<ul style="list-style-type: none"> - Storyboard - Pengeditan media - Penulisan naskah dan penyelarasan audio 	<ul style="list-style-type: none"> - Cognitive Presence <ol style="list-style-type: none"> 1. Peristiwa pemicu <ul style="list-style-type: none"> • Menyajikan masalah dan mengajukan pertanyaan 2. Eksplorasi <ul style="list-style-type: none"> • Mencari berbagai literatur • brainstorming 3. Integrasi <ul style="list-style-type: none"> • Mengintegrasikan gagasan 4. Resolusi <ul style="list-style-type: none"> • Solusi aplikatif
<ul style="list-style-type: none"> - Multimedia interaktif (SCORM/xAPI) 	<ul style="list-style-type: none"> - Desain umpan balik otomatis - Pengkodean evaluasi dinamis - LMS scripting 	<ul style="list-style-type: none"> - Social Presence <ol style="list-style-type: none"> 1. Ekspresi emosional (afektif) <ul style="list-style-type: none"> • tanda baca berulang, kapitalisasi yang mencolok, emotikon 2. Komunikasi terbuka (interaktif) <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan • Memberi pujian dan mengekspresikan penghargaan • Ekspresi persetujuan 3. Kohesi kelompok (kohesif) <ul style="list-style-type: none"> • Phatis, salam kenal

4. Karakteristik Peserta pada Tahap Exploration

Memahami karakteristik peserta pelatihan akan mempermudah pengembang/peneliti dalam menentukan langkah-langkah pembelajaran. Karakteristik peserta untuk pelatihan pengendalian zoonosis bagi epidemiolog kesehatan ini telah ditentukan oleh Kementerian kesehatan sebagai berikut:



Profesi/Jabatan

Peserta berprofesi sebagai Tenaga Epidemiolog Kesehatan atau menjabat sebagai pengelola Surveilans Kesehatan



Pendidikan

Peserta telah menempuh Pendidikan minimal Diploma III



Status Kepegawaian

Peserta berstatus sebagai ASN (PNS atau PPPK)



Pengalaman Bekerja

Peserta melaksanakan tugas sebagai epidemiolog kesehatan/ Surveilans Kesehatan minimal 1 tahun atau selalu terlibat dalam kegiatan pengendalian zoonosis



Ketrampilan

Peserta terbiasa mengoperasikan komputer dan LMS



Enactment



Pengembangan
Desain
Pembelajaran

Kegiatan 1

Menyusun Garis Besar Isi
Materi (GBIM)

Hasil 1

Rancangan GBIM Pelatihan pengendalian Zoonosis bagi Epidemiolog Kesehatan

GBIM Pelatihan Pengendalian Zoonosis bagi Epidemiolog Kesehatan

No	Tujuan Pembelajaran Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Tes Akhir
1	Peserta dapat menjelaskan konsep dasar epidemiologi zoonosis	Konsep Dasar epidemiologi zoonosis	a. Pengertian Epidemiologi zoonosis b. Tujuan Epidemiologi zoonosis c. Ruang lingkup Epidemiologi zoonosis	Menguraikan pengertian, tujuan dan ruang lingkup epidemiologi zoonosis
2	Peserta dapat menjelaskan Konsep dasar one health	Konsep dasar one health	a. Pengertian One Health b. Tujuan one health c. Ruang lingkup one health	Menguraikan pengertian, tujuan dan ruang lingkup one health
3	Peserta dapat menjelaskan kajian disiplin ilmu dalam one health	Kajian Disiplin Ilmu dalam One Health	a. Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu kedokteran umum b. Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu kedokteran hewan c. Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu kesehatan masyarakat d. Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu biologi e. Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu kehutanan f. Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu lain	Mengidentifikasi peran pemangku kepentingan dengan pendekatan one health untuk mengendalikan zoonosis

No	Tujuan Pembelajaran Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Tes Akhir
4	Peserta dapat menjelaskan Kompetensi inti dalam one health	Kompetensi inti dalam one health	a. berpikir sistem dalam pendekatan one health b. manajemen sumber daya dalam pendekatan one health c. Pendekatan kepercayaan budaya dalam one health d. Kepemimpinan dalam one health e. Nilai dan etika dalam one health f. Kolaborasi dan komunikasi dalam one health g. Kebijakan, advokasi dan regulasi dalam one health	Menjelaskan kemampuan berpikir sistem, manajemen sumber daya, kepemimpinan, nilai dan etika, kolaborasi, komunikasi dan advokasi dalam pendekatan one health
5	Peserta dapat menjelaskan Konsep dasar investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health	Konsep dasar investigasi KLB/wabah zoonosis	a. Pengertian investigasi KLB/wabah zoonosis b. Tujuan investigasi KLB/wabah zoonosis c. Ruang lingkup investigasi KLB/wabah zoonosis	Menguraikan pengertian, tujuan dan ruang lingkup investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health
6	Peserta dapat menjelaskan Langkah-langkah investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health	Langkah-langkah investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health	a. Persiapan b. Penetapan c. penetapan definisi kasus dan pengelolaan specimen d. Identifikasi Kasus dan faktor risiko e. Analisis epidemiologi deskriptif f. Merumuskan hipotesis g. Menguji Hipotesis h. Studi Tambahan i. Rekomendasi hasil investigasi KLB/Wabah	Menguraikan langkah-langkah investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health
7	Peserta dapat menjelaskan Upaya penanggulangan KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health	Upaya penanggulangan KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health	a. Penanggulangan cepat/segera b. Penanggulangan terencana c. Jenis laporan terintegrasi d. Sistematika Pelaporan e. Laporan Investigasi f. Diseminasi hasil investigasi	Menguraikan penanggulangan cepat/segera dan terencana dalam upaya penanggulangan KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health

Enactment



Pengembangan
Desain
Pembelajaran

Kegiatan 2

Merancang Desain LO
dengan pendekatan Col

Hasil 2

Desain *Learning Object* dengan pendekatan dengan Pendekatan Community of Inquiry (Col) untuk Pelatihan Pengendalian Zoonosis bagi Epidemiolog Kesehatan

Desain Learning Object dengan pendekatan Community of Inquiry untuk Pelatihan Pengendalian Zoonosis bagi Epidemiolog Kesehatan

Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Isi Konten	Media/format	Elemen Media	Pendekatan Community of Inquiry
1 Konsep Dasar Epidemiologi Zoonosis	Pengertian Epidemiologi Zoonosis	- Pengertian epidemiologi - Pengertian zoonosis - Pengertian Epidemiologi Zoonosis	- Teks dan gambar (JPG)	- Judul - deskripsi	- TP: Menyajikan konten - SP: kapitalisasi mencolok, emotikon
	Tujuan Epidemiologi Zoonosis	- Tujuan Utama - Tujuan Spesifik	- Teks dan gambar (JPG)	- Judul - deskripsi	- TP: Menyajikan konten - SP: kapitalisasi mencolok, emotikon
	Ruang Lingkup Epidemiologi Zoonosis	- Sejarah Epidemiologi - Jenis Epidemiologi - Istilah dalam Epidemiologi - Penyakit Zoonosis yang wajib dilaporkan - Parameter Epidemiologi Morbiditas dan Mortalitas Zoonosis	- Multimedia (SCORM)	- Storyboard - Navigasi pembelajaran - Umpam balik otomatis - Audio/visual	TP: - Manajemen pembelajaran - Membangun pemahaman - Pembelajaran langsung CP: - Peristiwa pemicu - Eksplorasi - Integrasi - Resolusi SP: - Ekspresi emosional - Komunikasi terbuka - Kohesi (salam)
2 Konsep Dasar One Health	Pengertian One Health	- Pengertian One Health	- Teks (PDF)	- Judul - deskripsi	- TP: Menyajikan konten - SP: kapitalisasi mencolok, emotikon
	Tujuan One Health	- Tujuan One Health	- teks (JPG)	- Judul - deskripsi	- TP: Menyajikan konten - SP: kapitalisasi mencolok, emotikon

Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Isi Konten	Media/format	Elemen Media	Pendekatan Community of Inquiry						
	Ruang Lingkup One Health	<ul style="list-style-type: none"> - Sejarah One health - Pemangku Kepentingan dalam One Health - Jejaring Tim, Komunikasi, Koordinasi, dan Kolaborasi dalam One Health - Tools Kolaborasi Lintas Sektor 	- Multimedia (SCORM)	<ul style="list-style-type: none"> - Storyboard - Navigasi pembelajaran - Umpan balik otomatis - Audio/visual 	<p>TP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manajemen pembelajaran - Membangun pemahaman - Pembelajaran langsung <p>CP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peristiwa pemicu - Eksplorasi - Integrasi - Resolusi <p>SP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ekspresi emosional - Komunikasi terbuka - Kohesi (salam) 						
3	Kajian Disiplin Ilmu dalam One health	<ul style="list-style-type: none"> - Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu kedokteran umum - Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu kedokteran hewan - Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu biologi - Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu kehutanan - Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu lain 	- Teks (PDF)	<ul style="list-style-type: none"> - Judul - deskripsi 	<p>TP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manajemen pembelajaran - Membangun pemahaman - Pembelajaran langsung <p>CP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peristiwa pemicu - Eksplorasi <p>SP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ekspresi emosional - Komunikasi terbuka - Kohesi (salam) 						
4	Kompetensi inti dalam one health	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Pengertian Kompetensi inti One Health</td><td style="width: 75%;"> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian Kompetensi inti One Health </td></tr> <tr> <td>Berpikir sistem dalam pendekatan one health</td><td> <ul style="list-style-type: none"> - Tujuan - Elemen - Keterkaitan </td></tr> <tr> <td></td><td> <ul style="list-style-type: none"> - Manajemen sumber daya dalam pendekatan one health </td></tr> </table>	Pengertian Kompetensi inti One Health	<ul style="list-style-type: none"> - Pengertian Kompetensi inti One Health 	Berpikir sistem dalam pendekatan one health	<ul style="list-style-type: none"> - Tujuan - Elemen - Keterkaitan 		<ul style="list-style-type: none"> - Manajemen sumber daya dalam pendekatan one health 	<ul style="list-style-type: none"> - Teks dan gambar (JPG) - Slide audio (PPSX) - Teks (PDF) 	<ul style="list-style-type: none"> - Judul - deskripsi - Judul - deskripsi - Judul - deskripsi 	<p>TP: Menyajikan konten</p> <p>SP: kapitalisasi mencolok, emotikon</p> <p>TP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyajikan konten - Ringkasan pembahasan <p>SP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - salam - Kapitalisasi mencolok, emotikon <p>TP: Menyajikan konten</p> <p>SP: kapitalisasi mencolok, emotikon</p>
Pengertian Kompetensi inti One Health	<ul style="list-style-type: none"> - Pengertian Kompetensi inti One Health 										
Berpikir sistem dalam pendekatan one health	<ul style="list-style-type: none"> - Tujuan - Elemen - Keterkaitan 										
	<ul style="list-style-type: none"> - Manajemen sumber daya dalam pendekatan one health 										

Pendekatan Community of Inquiry					
Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Isi Konten	Media/format	Elemen Media	
5 Konsep Dasar Investigasi KLB/Wabah Zoonosis dengan Pendekatan One Health	Kepemimpinan dalam one health	Kepemimpinan dalam one health	- Slide audio (PPSX)	- Judul - deskripsi	<p>TP: - Menyajikan konten - Ringkasan pembahasan</p> <p>SP: - salam - Kapitalisasi mencolok, emotikon</p>
	Nilai dan etika dalam one health	- Nilai dan etika dalam one health	- Teks dan gambar (PDF)	- Judul - deskripsi	<p>- TP: Menyajikan konten - SP: kapitalisasi mencolok, emotikon</p>
	Kolaborasi dan komunikasi dalam one health	- Membangun kepercayaan - Mengumumkan wabah lebih awal - Bersikap terbuka dan transparan - Menghormati kepedulian masyarakat - Membuat rencana lebih awal	- Slide audio (PPSX)	- Judul - deskripsi	<p>TP: - Menyajikan konten - Ringkasan pembahasan</p> <p>SP: - salam - Kapitalisasi mencolok, emotikon</p>
	Kebijakan, advokasi dan regulasi dalam one health	- Kebijakan, advokasi dan regulasi dalam one health	- Teks gambar (JPG)	- Judul - deskripsi	<p>- TP: Menyajikan konten - SP: kapitalisasi mencolok, emotikon</p>
5 Konsep Dasar Investigasi KLB/Wabah Zoonosis dengan Pendekatan One Health	Pengertian Investigasi KLB/Wabah Zoonosis	- Pengertian investigasi - Pengertian wabah/KLB	- Teks (PDF)	- Judul - deskripsi	<p>- TP: Menyajikan konten - SP: kapitalisasi mencolok, emotikon</p>
	Tujuan investigasi wabah/KLB	- Tujuan investigasi wabah/KLB	- Teks gambar (JPG)	- Judul - deskripsi	<p>- TP: Menyajikan konten - SP: kapitalisasi mencolok, emotikon</p>
	Ruang Lingkup investigasi wabah/KLB	- Kriteria kerja KLB/Wabah - Kriteria Penetapan daerah wabah atau outbreak Hewan/Satwa Liar	- Multimedia (SCORM)	- Storyboard - Navigasi pembelajaran - Umpaman balik otomatis - Audio/visual	<p>TP: - Manajemen pembelajaran - Membangun pemahaman - Pembelajaran langsung</p> <p>CP: - Peristiwa pemicu - Eksplorasi - Integrasi - Resolusi</p> <p>SP: - Ekspresi emosional - Komunikasi terbuka - Kohesi (salam)</p>

Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Isi Konten	Media/format	Elemen Media	Pendekatan Community of Inquiry
6. Langkah langkah Investigasi KLB/Wabah Zoonosis dengan Pendekatan One Health	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan <ul style="list-style-type: none"> - Konfirmasi/verifikasi - Administrasi - koordinasi - Penetapan Penetapan Definisi kasus dan pengelolaan spesimen Identifikasi Kasus dan faktor risiko Analisis epidemiologi deskriptif <ul style="list-style-type: none"> - Analisis deskriptif spesifik - Merumuskan hipotesis - Menguji Hipotesis - Studi Tambahan - Rekomendasi hasil investigasi KLB/Wabah 	<ul style="list-style-type: none"> - Multimedia (SCORM) 	<ul style="list-style-type: none"> - Storyboard - Navigasi pembelajaran - Umpan balik otomatis - Audio/visual 	<p>TP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manajemen pembelajaran - Membangun pemahaman - Pembelajaran langsung <p>CP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peristiwa pemicu - Eksplorasi - Integrasi - Resolusi <p>SP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ekspresi emosional - Komunikasi terbuka - Kohesi (salam) 	

Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Isi Konten	Media/format	Elemen Media	Pendekatan Community of Inquiry
7 Upaya Penanggulangan KLB/Wabah dengan Pendekatan One Health	Penanggulangan cepat/segera	• Penanggulangan cepat/segera	- Teks dan gambar (JPG)	- Judul - deskripsi	- TP: Menyajikan konten - SP: kapitalisasi mencolok, emotikon
	Penanggulangan terencana	• Penanggulangan terencana	- Teks dan gambar (JPG)	- Judul - deskripsi	- TP: Menyajikan konten - SP: kapitalisasi mencolok, emotikon
	Jenis laporan terintegrasi	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan awal • Laporan pelaksanaan • Laporan akhir 	- Video	- Judul - deskripsi	TP: - Menyajikan konten - Ringkasan pembahasan SP: - salam - Kapitalisasi mencolok, emotikon
	Sistematika Pelaporan	<ul style="list-style-type: none"> • Pendahuluan • Latar belakang • Uraian yang dilakukan • Hasil investigasi • Analisis data dan kesimpulan • Uraian tindakan yang diambil • Uraian dampak penting lainnya 	- Teks (PDF)	- Judul - deskripsi	- TP: Menyajikan konten - SP: kapitalisasi mencolok, emotikon

Rancangan Pengembangan Teori *Learning Object* dengan pendekatan *Community of Inquiry*

Jenis Media (Format)	Elemen Pengembangan	Kategori dan indikator <i>Community of Inquiry</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Gambar (JPEG, PNG) - Teks (PDF, DOCX) - Audio (MP3) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengambilan konten visual atau audio - Metadata (judul, deskripsi, hak cipta) 	<ul style="list-style-type: none"> - Teaching Presence <ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan parameter waktu • Aktivitas pembelajaran • Menetapkan netiket 2. Membangun pemahaman <ul style="list-style-type: none"> • Berusaha mencapai consensus • Mengakui kontribusi pemelajar • Mengatur iklim belajar 3. Pembelajaran langsung <ul style="list-style-type: none"> • Menyajikan konten • Konfirmasi pemahaman • menambahkan pengetahuan dari berbagai sumber • Ringkasan pembahasan
<ul style="list-style-type: none"> - Video/audio (MP4, AVI) - Animasi dengan narasi - Slide audio 	<ul style="list-style-type: none"> - Storyboard - Pengeditan media - Penulisan naskah dan penyelarasan audio 	<ul style="list-style-type: none"> - Cognitive Presence <ol style="list-style-type: none"> 1. Peristiwa pemicu <ul style="list-style-type: none"> • Menyajikan masalah dan mengajukan pertanyaan 2. Eksplorasi <ul style="list-style-type: none"> • Mencari berbagai literatur • brainstorming 3. Integrasi <ul style="list-style-type: none"> • Mengintegrasikan gagasan 4. Resolusi <ul style="list-style-type: none"> • Solusi aplikatif
<ul style="list-style-type: none"> - Multimedia interaktif (SCORM/xAPI) 	<ul style="list-style-type: none"> - Desain umpan balik otomatis - Pengkodean evaluasi dinamis - LMS scripting 	<ul style="list-style-type: none"> - Social Presence <ol style="list-style-type: none"> 1. Ekspresi emosional (afektif) <ul style="list-style-type: none"> • tanda baca berulang, kapitalisasi yang mencolok, emotikon 2. Komunikasi terbuka (interaktif) <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan • Memberi puji dan mengekspresikan penghargaan • Ekspresi persetujuan 3. Kohesi kelompok (kohesif) <ul style="list-style-type: none"> • Phatis, salam kenal



Pengembangan
Prototype
Produk

Kegiatan 3

Produk yang dihasilkan pada tahap sebelumnya diubah menjadi bentuk produk digital

Hasil 3

Prototype *Learning Object*

DESAIN LEARNING OBJECT TEKS DAN GAMBAR (JPG/PDF)

SP: kohesif (Ucapan selamat datang)

Judul

TP: Pembelajaran langsung (Menyajikan Konten)

SP: afektif (Kapitalisasi mencolok dalam konten sebagai penekanan esensi dari materi)

Avatar

Ilustrasi gambar sesuai konten

Narasi kesimpulan

SP: afektif (Emotikon)

Contoh
Penerapan

Selamat datang pada pembahasan **Pengertian Epidemiologi Zoonosis**

Hi Healthis!!!

Sebagai epidemiolog Kesehatan/tenaga surveilans, Pernahkah Anda mengalami kasus rabies di daerah rawan anjing liar? Apakah Anda pernah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya kasus tersebut? **Disanalah anda sedang menerapkan kajian ilmu epidemiologi zoonosis..**

Menurut Gordis (2014), Epidemiologi merupakan Studi tentang distribusi dan determinan keadaan atau peristiwa terkait kesehatan dalam populasi tertentu dan penerapan studi ini untuk mengendalikan masalah kesehatan lebih jelasnya, epidemiologi merupakan ilmu yang mempelajari distribusi, frekuensi, dan determinan atau faktor-faktor yang mempengaruhi suatu kejadian penyakit akibat dari adanya interaksi antara agent (sumber penyakit), host (inang, seperti manusia dan hewan), dan environment (lingkungan baik fisik, kimia biologis, dan sosial).

Sebagaimana **Zoonosis merupakan penyakit menular yang berpindah dari hewan ke manusia bukan manusia ke manusia**. Patogen penyebab zoonosis bisa berupa bakteri, virus atau parasit, atau mungkin melibatkan agen yang tidak konvensional dan dapat menyebar ke manusia melalui kontak langsung atau melalui makanan, air atau lingkungan (WHO, 2020).

Diperkirakan 200 penyakit yang ada di dunia adalah Zoonosis. Penyakit Zoonosa yang diketahui ada dilaporkan di Indonesia selama ini adalah Rabies, Flu Burung, Antraks, Leptospirosis, Pes, Taeniasis, Toxoplasmosis, Brucellosis, Nipah dan masih banyak lainnya.

Sehingga, **Epidemiologi Zoonosis** dapat diartikan sebagai studi tentang distribusi, frekuensi, dan determinan atau faktor-faktor yang mempengaruhi suatu kejadian Zoonosis (Flu Burung, Rabies, Antraks, Leptospirosis, Pes dan lainnya) akibat dari adanya interaksi antara agent (sumber penyakit), host (inang, seperti manusia dan hewan), dan environment (lingkungan baik fisik, kimia biologis, dan sosial).

Yey.. Saat ini anda telah dapat menjelaskan pengertian epidemiologi zoonosis dengan benar.. 😁

https://drive.google.com/file/d/1PJLyMs36lnR_fp3Z_B69HNICJ7oFREPx/view?usp=sharing

DESAIN LEARNING OBJECT TEKS GAMBAR (JPG)



Komponen teks gambar yang dapat mendukung penerapan Community of Inquiry:

- Visualisasi Interaktif atau Ilustratif
- Kutipan pertanyaan yang mengundang berpikir reflektif
- Ilustrasi gambar dan avatar yang sesuai dengan pembahasan
- Penekanan symbol, warna, dan tata letak yang bermakna

Contoh
Penerapan

<https://drive.google.com/file/d/1zuNhtYxLIPFoyZ56Hx4Hc3Wd62Vg8Cx5/view?usp=sharing>

The screenshot shows a digital learning object titled "Tujuan Investigasi KLB/WABAH". The background features a landscape with cows, sheep, and people in a modern city setting. A large blue arrow points from the left towards the text area.

Contoh Penerapan

Tujuan Investigasi KLB/WABAH

Bayangkan Anda menerima laporan mendadak tentang peningkatan tajam kasus leptospirosis dan antraks yang tidak biasa di desa binaan anda. Dalam waktu singkat, puluhan warga mengalami gejala yang sama—demam tinggi, diare hebat, dan beberapa bahkan pasien meninggal dunia. Tim medis lokal bingung. Sebagian menyangka penyebabnya adalah makanan, yang lain menduga air tercemar. Tapi... tidak ada data pasti. Sementara itu, masyarakat mulai panik dan menyebar kabar simpang siur.

Jika Anda ditugaskan untuk menyelidiki kasus ini, dari mana Anda akan mulai? Bagaimana Anda bisa memastikan penyebab kejadian ini dan mencegahnya menyebar lebih luas? Apakah cukup hanya datang dan mengambil sampel?

Inilah pentingnya investigasi KLB/Wabah dilakukan sesuai dengan tujuannya

Anda, Epidemiolog Kesehatan sangat berperan penting

✓ Menangani lebih awal mencegah lebih luas

✓ Deteksi cepat dan respons tepat

Investigasi KLB/Wabah bertujuan untuk:

- mengetahui kebenaran dari KLB/wabah
- melakukan karakterisasi KLB/wabah
- mengetahui besaran masalah KLB/wabah
- mengetahui risiko/penyebab KLB/wabah
- Cara penularan KLB/wabah
- Memberikan rekomendasi kepada program untuk melakukan intervensi program penanggulangan secara tepat dan efektif

DESAIN LEARNING OBJECT TEKS (PDF)

1

SP: Ucapan selamat datang

JUDUL MATERI

TP: Komunikasi terbuka (ekspresi antusias memulai pembelajaran)

SP: emotikon

PENGANTAR MATERI

CP: Peristiwa Pemicu

CP: Mengenali Masalah

CP: Rasa Bingung

SP: mengajukan pertanyaan

TP: Menetapkan parameter waktu

TP: menetapkan netiket

2

TUJUAN PEMBELAJARAN

TP: Manajemen Pembelajaran/menyampaikan tujuan pembelajaran

URAIAN MATERI

SP: avatar dan gambar ilustrasi

TP: Menyajikan konten

CP: Eksplorasi (menyajikan informasi)

REFERENSI TAMBAHAN

SP: memberikan pujian

CP: Eksplorasi (menyajikan informasi)

RANGKUMAN

TP: consensus/ringkasan pembahasan

REFERENSI

Hi Health!!!
Selamat datang pada materi

Kajian Disiplin Ilmu dalam One Health

Kami sangat senang, anda telah siap untuk mengikuti modul ini. Keep Focus dan be happy.
Let's go!!

Health, tahukah anda sebalutan hutan, penggundulan hutan, peranginan hutan, pengaruh fungsi hutan berdampak kepada keseimbangan ekosistem dan lingkungan. Tidak seimbangnya alam berjengah kepada aspek kehidupan lainnya bukannya hanya berdampak pada lingkungan tetapi juga pada manusia yang sangat berdampak pada habitat maupun keberagaman hayati di dalamnya. Selain itu populasi manusia yang terus mengalami pertumbuhan secara eksponensial berdampak pada lingkungan dan keseimbangan ekosistem dan alam yang banu. Dampaknya hutan alih fungsi menjadi lahan perkebunan, hutan menjadi pemukiman, sawah menjadi pemukiman, lahan perkebunan menjadi pemukiman dan sebagainya.

Fenomena tersebut menjadikan lokasi pemukiman dan keberadaan manusia telah dekat dengan hewan domestik, baik hewan temak maupun hewan peliharaan. Hewan dan manusia saling berinteraksi dan berdampak pada sistem kehidupan manusia, misalnya sebagai sumber makanan, atau sebagai sumber mata pencuci mata, olahraga, pendidikan, dan persehatatan. Selain itu perpindahan orang dari satu tempat ke tempat lainnya, baik dalam negeri maupun luar negeri, dan perdagangan internasional. Hal-hal tersebut menyebabkan penyakit menular turut tersebar dengan cepat ke hampir semua negara. Terutama keadaan jadi seperti saat ini dengan adanya wabah corona virus yang belum ada pengobatan yang benar-benar efektif. Penyebaran penyakit menular ini juga berujung pada meningkatnya jumlah korban meninggal dunia.

Apakah yang akan terjadi jika fenomena alam ini tidak kita antisipasi dampaknya dengan baik? Bagaimana lintas disiplin ilmu siap menghadapi fenomena ini?

Dalam materi ini kita akan belajar bagaimana lintas disiplin ilmu ternyata berkorelasi dalam menghadapi fenomena ilmu pada masalah kesehatan global dan menggunakan pendekatan one health. Stiklik waktu 215 menit untuk mempelajari materi berikut ya

Selamat belajar dan semangat belajar.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti materi ini, anda dapat mempelajari:

- a) Hubungan one health dengan kajian disiplin ilmu kedokteran umum
- b) Hubungan one health dengan kajian disiplin ilmu kaderisasi manusia
- c) Hubungan one health dengan kajian disiplin ilmu kesehatan lingkungan
- d) Hubungan one health dengan kajian disiplin ilmu Kehutanan
- e) Hubungan one health dengan kajian disiplin ilmu manajemen, sosial etika dan komunitas dan ilmu riset dan teknologi

URAIAN MATERI

Hubungan One Health dengan kajian disiplin ilmu kedokteran umum

Dalam ilmu kedokteran dikenal ilmu kedokteran dasar dan ilmu kedokteran spesialis. Ilmu kedokteran dasar merupakan pengetahuan dasar dan ilmu dasar yang dibutuhkan untuk memahami pengetahuan dan teknologi ilmu kedokteran spesialis. Ilmu kedokteran dasar merupakan pondasi dari ilmu kedokteran spesialis. Ilmu kedokteran dasar merupakan pengetahuan dan teknologi ilmu yang bersifat umum dan bersifat klasik. Ilmu kedokteran dasar mencakup pengetahuan dan teknologi ilmu biologi (misalnya mikrobiologi), dan teknologi yang bersifat dari agen penyakit (misalnya infeksi).

2) Kedokteran Klinik:

Kedokteran klinik merupakan cabang ilmu kedokteran yang mempelajari dan memerlukan kerja sama pelajaran kesehatan yang ditujukan untuk mempromosikan kesehatan dengan cara mencegah dan mengobati penyakit pada individu pasien. Berbeda dengan ilmuwan biomedis, klien senang diberi aduan-masalah individu yang setiap mengalami masalah kesehatan atau sakit.

Health, kami yakin anda telah memahami materi dengan focus dan antisipasi.

Untuk lebih memperkuat wawasan anda tentang Hubungan One Health dengan kajian disiplin ilmu kedokteran umum, mari EKSPLORASI artikel-artikel berikut yang membahas berbagai peran disiplin umum dan spesialis dalam menghadapi fenomena ilmu kesehatan global dan keseimbangan ekosistem. Khususnya dalam konteks zoonosis. LET'S GO!!

Fragging family physicians in One Health
By: Hogbin K, Zoloth M, Hameroff S, Hameroff A
(https://doi.org/10.1371/journal.pone.2141152)

One Health: A New Approach to Doctor-Doctor Collaboration Across Disciplines in the Health Sector
Indonesia One Health University Network (INDOHN) (2019). Pedoman Aplikasi Self-Sell One Health Model (INDOHN) (2019). Pedoman Aplikasi Hammeroff, M., Zoloth, M., & Hameroff, A. (2019). Fragging family physicians in One Health. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 254(11), 1067-1068. (https://doi.org/10.2460/javma.254.11.1067)

REFERENSI

Widodo, Aka. (2018). Kajian One Health dan Revisi. Depkes RI

Indeks Penelitian Nasional 4 Semester 2018. Lembaran Peraturan Kabinet Jilid I. Menteri Kesehatan dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 2018.

Indonesia One Health University Network (INDOHN) (2019). Pedoman Aplikasi Self-Sell One Health Model (INDOHN) (2019). Pedoman Aplikasi Hammeroff, M., Zoloth, M., & Hameroff, A. (2019). Fragging family physicians in One Health. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 254(11), 1067-1068. (https://doi.org/10.2460/javma.254.11.1067)

Contoh
Penerapan



<https://drive.google.com/file/d/18pkvRaHYBenn2DxQVeICLehQF-94eN3-/view?usp=sharing>

DESAIN LEARNING OBJECT VIDEO (MP4)

1

SLIDE JUDUL

SP: menyapa

Avatar

SP: Ucapan selamat datang

TP: Komunikasi terbuka (ekspresi antusias memulai pembelajaran)

SP: emotikon

3

SLIDE URAIAN MATERI

Avatar

CP: Eksplorasi (menyajikan informasi)

SP: memberikan puji

KESIMPULAN

TP: consensus/ringkasan pembahasan

2

SLIDE PENGANTAR MATERI

TP: Manaj.kurikulum (Mengaitkan dengan materi sebelumnya)

Avatar

CP: Peristiwa Pemicu

CP: Mengenali Masalah

CP: Rasa Bingung/mengajukan pertanyaan

Ket: Terdiri dari beberapa slide

Ket: Terdiri dari 2-3 slide

Pengembangan Audio mengikuti Narasi teks pada slide atau disesuaikan dengan kebutuhan



DESAIN LEARNING OBJECT SLIDE AUDIO (PPSX)

1

SLIDE JUDUL

SP: menyapa

SP: Ucapan selamat datang

Avatar

TP: Komunikasi terbuka (ekspresi antusias memulai pembelajaran)

SP: emotikon

2

SLIDE PENGANTAR MATERI

TP: Manaj.kurikulum (Mengaitkan dengan materi sebelumnya)

CP: Peristiwa Pemicu

CP: Mengenali Masalah

CP: Rasa Bingung/mengajukan pertanyaan

Avatar

Ket: Terdiri dari 2-3 slide

3

SLIDE URAIAN MATERI

CP: Eksplorasi (menyajikan informasi)

Avatar

REFERENSI TAMBAHAN

SP: memberikan pujian

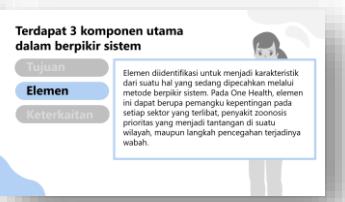
CP: Eksplorasi (menyajikan informasi)

KESIMPULAN

TP: consensus/ringkasan pembahasan

Ket: Terdiri dari beberapa slide

Contoh Penerapan



<https://docs.google.com/presentation/d/1GYZB3hE1FFyTRxmPIVmDC9j9svUY4cg5bBRmFRS8g/edit?usp=sharing>

Pengembangan Audio mengikuti Narasi teks pada slide atau disesuaikan dengan kebutuhan

*Unduh dan diputar di aplikasi ms. powerpoint

DESAIN LEARNING OBJECT MULTIMEDIA (SCORM)

Scene	Visual	Narasi	Audio	Durasi Animasi
1	// FADE IN: Bumper Visual: Logo Kemenkes ditengah tampilan		Bumper In Music opening	TP: menetapkan parameter waktu disetiap scene
2	// SLIDE // VISUAL: Disajikan visual latar belakang alam, Logo Kemenkes, Judul Materi, avatar, teks judul materi pembelajaran TP: manajemen pembelajaran bentuk navigasi TOMBOL MENU: Memulai pembelajaran	Selamat Datang pada Pembahasan: "Judul Materi Pembelajaran" Tombol menu: Mulai	SP: Salam Hai Healthis.. Selamat datang pada Pembahasan Judul Materi Pembelajaran TP: Ekspresi Emosional Saya sangat senang, anda telah siap untuk mengikuti pembahasan ini.. klik tombol mulai untuk melanjutkan pembelajaran.. Let's go!	00:03 00:15
3	// SLIDE // VISUAL: Disajikan visual latar belakang alam, Logo Kemenkes, Judul Materi, avatar, teks tujuan pembelajaran // AFTER AUDIO: Teks netiket // NAVIGASI: NEXT	Narasi tujuan pembelajaran 1. Narasi tujuan pembelajaran 1 2. Narasi tujuan pembelajaran 2 3. Dan seterusnya TP: MP (menetapkan netiket) SP: Emotikon Keep Focus and be happy ya 😊	TP: Manajemen Pembelajaran/menyampaikan tujuan pembelajaran Setelah mengikuti pembelajaran ..judul materi.. ini, anda akan dapat menjelaskan <i>narasi tujuan pembelajaran 1, 2, dst.</i> TP: audio netiket Keep focus and be happy ya healthis	00:20

Scene	Visual	Narasi	Audio	Durasi Animasi
4	// SLIDE // FLOAT IN: peristiwa pemicu dan teks VISUAL: Disajikan visual latar belakang alam, Logo Kemenkes, Judul Materi, avatar, teks peristiwa pemicu NAVIGASI: NEXT	CP: Peristiwa Pemicu Narasi peristiwa pemicu berupa data/fakta kasus zoonosis <i>Narasi pertanyaan</i>	CP: Mengenali Masalah Audio yang menjelaskan data/fakta kasus zoonosis dengan ditambahkan ekspresi emosional, misal "begitu miris.." CP: Rasa Bingung Mengajukan pertanyaan atas fenomena yang terjadi dan mengaitkan dengan materi yang akan disampaikan.	00:30
5 dan seterus nya (disesuaikan kebutuhan)	// SLIDE // FLY IN FROM LEFT: Materi // FLY IN FORM RIGHT: avatar// POP UP: Uraian Materi VISUAL: Disajikan visual latar belakang alam, Logo Kemenkes, Judul Materi, avatar, teks isi materi TP: manajemen pembelajaran TOMBOL MENU: POP UP: uraian sub materi // NAVIGASI: back, next (navigasi next dapat berfungsi bila narasi dan audio telah selesai dioperasikan)	CP: Eksplorasi/menyajikan informasi TP: menyajikan konten Narasi materi pembelajaran dengan diklasifikasikan berdasarkan isi konten.	TP: instruksi langsung Audio memberikan penjelasan atas fenomena dan pertanyaan diajukan dalam scene sebelumnya dengan materi yang akan disampaikan Di setiap scene, audio memberikan panduan dalam mengoperasikan multimedia. Contoh: mengaitkan materi, perintah untuk mengklik tombol tertentu dan sebagainya	Menyesuaikan isi konten

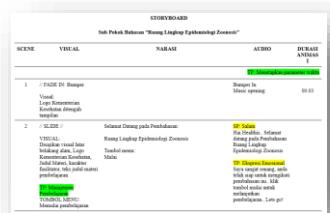
Scene	Visual	Narasi	Audio	Durasi Animasi
Kuis	<p>// SLIDE // FLY IN: Konfirmasi Pemahaman //</p> <p>VISUAL: Disajikan visual latar belakang alam, Logo Kemenkes, Judul Materi, Avatar, teks Refreshing Pemahaman</p> <p>SP: Komunikasi Terbuka // POP UP: Keterangan Jawaban</p> <p>TP: Manajemen Pembelajaran // NAVIGASI: mengulangi/melanjutkan materi</p>	<p>TP: Konfirmasi Pemahaman</p> <p>Refresh Pemahaman Anda dengan menjawab pertanyaan singkat ini.</p> <p><i>(Mengajukan pertanyaan tertutup berbasis kasus yang berkaitan dengan materi.)</i></p> <p>Pilihan jawaban:</p> <p>SP: memberikan pujian</p> <p>a. Bila pilihan benar maka akan muncul alasan/keterangan mengapa jawaban dimaksud benar dan diakhiri dengan narasi pujian kepada peserta dan dapat melanjutkan materi</p> <p>TP: Mengatur Iklim belajar</p> <p>b. Bila pilihan salah maka akan muncul alasan/keterangan mengapa jawaban dimaksud salah dan diakhiri narasi untuk mengulang kembali materi sebelumnya</p>	<p>SP: memberikan pujian TP: Instruksi Langsung</p> <p>Contoh: <i>Healthis, saya yakin anda telah mempelajari materi dengan focus dan antusias.</i></p> <p><i>Untuk itu, mari sejenak cermati pertanyaan berikut ini.</i></p>	00:20

Keterangan: jumlah scene kuis dalam konten menyesuaikan dengan isi materi. Dalam satu multimedia, kuis dapat lebih dari satu untuk memastikan pemahaman peserta pada saat mempelajari materi.

Scene	Visual	Narasi	Audio	Durasi Animasi
Informasi Tambahan	// SLIDE // FLOAT IN: peristiwa pemicu dan teks VISUAL: Disajikan visual latar belakang alam, Logo Kemenkes, Judul Materi, avatar, teks referensi tambahan NAVIGASI: NEXT	CP: mengintegrasikan informasi dari sumber lain Dalam scene ini disematkan berbagai referensi tambahan untuk memperkaya wawasan peserta 1. Referensi tambahan 1 (tautan 1) 2. Referensi tambahan 2 (tautan 2) 3. Dan seterusnya..	TP: Instruksi Langsung Contoh: <i>Healthis, untuk lebih mendalami tentang materi ini, berikut disajikan referensi tambahan untuk bisa anda pelajari. Silakan kunjungi tautan tersebut</i>	00:10
Respon peserta	// SLIDE // FLY IN: Materi // VISUAL: Disajikan visual latar belakang alam, Logo Kementerian Kesehatan, Judul Materi, karakter fasilitator, teks KONTEN // KOLOM: JAWABAN PESERTA	CP: Menghubungkan informasi yang diperoleh Contoh: <i>Menurut anda, kesimpulan apa yang bisa anda dapatkan setelah mengeksplorasi materi ini?</i> Kolom Jawaban: Peserta dapat mengisi kolom jawaban	SP: mengajukan pertanyaan TP: Instruksi Langsung Contoh: <i>Apakah anda sudah berselancar untuk memahami berbagai referensi pendukung tentang materi ini???</i> <i>Simpulkan konsep baru yang anda temukan terkait dengan (materi)?</i> <i>Jangan ragu untuk menuangkannya dalam tautan berikut</i>	00:10

Scene	Visual	Narasi	Audio	Durasi Animasi
Kesimpulan materi	// SLIDE // FLOAT IN: peristiwa pemicu dan teks VISUAL: Disajikan visual latar belakang alam, Logo Kemenkes, Judul Materi, avatar, teks kesimpulan NAVIGASI: NEXT	CP: resolusi/kesimpulan materi Dalam scene ini disimpulkan isi materi yang telah disajikan dengan memberikan poin-poin penting.	TP: consensus/ringkasan pembahasan	00:10
Akhir materi	// SLIDE // FLY IN: Materi // VISUAL: Disajikan visual latar belakang alam, Logo Kementerian Kesehatan, Judul Materi, karakter fasilitator, teks KONTEN	SP: ucapan selamat dan emotikon Contoh: <i>Selamat, anda telah menyelesaikan pembahasan tentang (judul materi)..</i> 	TP: Manajemen Pembelajaran SP: memberi puji Contoh: <i>Selamat, anda telah menyelesaikan pembahasan tentang (judul materi) anda luar biasa!!</i>	00:05

Contoh Penerapan



https://docs.google.com/document/d/1Ep3_ZW090mYVFieecCVHsH0g55YkQ7KdvKP2QI-D9T8/edit?usp=sharing

Contoh Implementasi dalam Multimedia



https://mooc.my.id/ZE/mi_1_rev/index.html



Pengembangan
Detail
Produk

Kegiatan 4

seluruh desain dan rancangan yang sudah dibuat dikembangkan secara detail dan diaplikasikan dalam produk digital

Hasil 4

Learning Object secara detil untuk seluruh materi

Materi	Tujuan Pembelajaran	Learning Object	Tautan Learning Object
1 Konsep Dasar epidemiologi zoonosis	Peserta dapat menjelaskan konsep dasar epidemiologi zoonosis	a. Pengertian Epidemiologi zoonosis b. Tujuan Epidemiologi zoonosis c. Ruang lingkup Epidemiologi zoonosis	http://link.kemkes.go.id/epidemiologizoonosis
2 Konsep dasar one health	Peserta dapat menjelaskan Konsep dasar one health	a. Pengertian One Health b. Tujuan one health c. Ruang lingkup one health	http://link.kemkes.go.id/DasarOneHealth
3 Kajian Disiplin Ilmu dalam One Health	Peserta dapat menjelaskan kajian disiplin ilmu dalam one health	a. Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu kedokteran umum b. Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu kedokteran hewan c. Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu kesehatan masyarakat d. Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu biologi e. Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu kehutanan f. Hubungan One health dengan kajian disiplin ilmu lain	http://link.kemkes.go.id/DisiplinIlmuOneHealth

No	Pokok Bahasan	Tujuan Pembelajaran	Learning Object	Tautan Learning Object
4	Kompetensi inti dalam one health	Peserta dapat menjelaskan Kompetensi inti dalam one health	a. berpikir sistem dalam pendekatan one health b. manajemen sumber daya dalam pendekatan one health c. Pendekatan kepercayaan budaya dalam one health d. Kepemimpinan dalam one health e. Nilai dan etika dalam one health f. Kolaborasi dan komunikasi dalam one health g. Kebijakan, advokasi dan regulasi dalam one health	http://link.kemkes.go.id/KompetensiOneHealth
5	Konsep dasar investigasi KLB/wabah zoonosis	Peserta dapat menjelaskan Konsep dasar investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health	a. Pengertian investigasi KLB/wabah zoonosis b. Tujuan investigasi KLB/wabah zoonosis c. Ruang lingkup investigasi KLB/wabah zoonosis	http://link.kemkes.go.id/InvestigasiZoonosis
6	Langkah-langkah investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health	Peserta dapat menjelaskan Langkah-langkah investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health	a. Persiapan b. Penetapan c. penetapan definisi kasus dan pengelolaan specimen d. Identifikasi Kasus dan faktor risiko e. Analisis epidemiologi deskriptif f. Merumuskan hipotesis g. Menguji Hipotesis h. Studi Tambahan i. Rekomendasi hasil investigasi KLB/Wabah	http://link.kemkes.go.id/LangkahInvestigasiZoonosis
7	Upaya penanggulangan KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health	Peserta dapat menjelaskan Upaya penanggulangan KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health	a. Penanggulangan cepat/segera b. Penanggulangan terencana c. Jenis laporan terintegrasi d. Sistematika Pelaporan e. Laporan Investigasi f. Diseminasi hasil investigasi	http://link.kemkes.go.id/UpayaPenanggulanganZoonosis



Pengembangan
Detail
Produk

Kegiatan 5

Mendesain pembelajaran dalam platform LMS

A screenshot of a Moodle course navigation menu. The menu items include: Guidance, Topic 1: Konsep Dasar Epidemiologi, Topic 2: Konsep Dasar One Health, Topic 3: Kajian Disiplin Ilmu Dalam, and Topic 4: Kompetensi Inti.

Disediakan menu indeks untuk memantau progress pembelajaran. Pembelajaran diatur sekuen sesuai dengan aktivitas pembelajaran yang sudah ditentukan

Hasil 5

Landing page, course overview, learning guidance, learning objects, desain pembelajaran pada platform LMS

Pembelajaran daring dirancang menggunakan LMS berbasis Moodle 4.2

A screenshot of the Moodle landing page. It shows the title "Moodle" and the heading "Available courses". Below it is a course card for "PENGENDALIAN ZOONOSIS Bagi Epidemiolog Kesehatan" with a subdescription "Pengendalian Zoonosis bagi Epidemiolog Kesehatan".

Pembelajaran daring dirancang untuk peserta dapat belajar secara mandiri

A screenshot of the Moodle course enrollment options page for "Pengendalian Zoonosis bagi Epidemiolog Kesehatan". It shows the heading "Enrolment options" and a section for "Self enrolment (Student)" with a button labeled "Enrol me".

Guidence



Selamat Datang pada Pelatihan Pengendalian Zoonosis Bagi Epidemiolog Kesehatan



Mark as done

Hi Healthis.. 😊

Selamat datang di Pelatihan Pengendalian Zoonosis yang dirancang khusus untuk mendukung peran strategis Anda sebagai epidemiolog kesehatan dalam menjaga kesehatan masyarakat Indonesia.

Tahukah Anda, lebih dari 70% penyakit infeksi yang muncul di dunia merupakan penyakit zoonosis loooo... Di Indonesia sendiri, beberapa tahun terakhir kita dihadapkan pada lonjakan kasus rabies, antraks dan bahkan covid-19 dapat menjadi ancaman virus zoonotik baru. Penyakit menular ini dapat mengintai wilayah-wilayah dengan kepadatan populasi dan interaksi lingkungan-hewan-manusia yang tinggi. Pendekatan terpadu dalam mengendalikan zoonosis dengan One Health inilah yang perlu untuk kita lakukan..

Naaaaah... di sinilah peran Anda menjadi sangat krusial. Sebagai garda terdepan dalam investigasi KLB/wabah zoonosis, kompetensi Anda dalam kemampuan memahami konsep dan implementasi praktis untuk mengendalikan zoonosis akan menentukan keberhasilan sistem kesehatan masyarakat yang kuat..

Pelatihan ini kami rancang bukan hanya sebagai transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai ruang belajar aktif dan reflektif yang memungkinkan Anda terus berkembang dengan berbagai keilmuan terkini. Mari kita jelajahi bersama materi penting dalam pengendalian zoonosis dengan menerapkan suatu pendekatan terpadu yakni one health. Yakinlah, setiap langkah kecil Anda akan berdampak besar bagi keselamatan masyarakat luas. Selamat belajar dan tetap semangat menjaga bumi kita dari ancaman penyakit menular!



TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pelatihan ini, anda dapat menjelaskan tentang pengendalian zoonosis. Adapun tujuan khusus dari pelatihan ini adalah sebagai berikut:

1. Peserta dapat menjelaskan Konsep Dasar epidemiologi zoonosis
2. Peserta dapat menjelaskan Konsep dasar one health
3. Peserta dapat menjelaskan Pemangku kepentingan one health
4. Peserta dapat menjelaskan Kompetensi inti dalam one health
5. Peserta dapat menjelaskan Konsep dasar investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health
6. Peserta dapat menjelaskan Langkah-langkah investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health
7. Peserta dapat menjelaskan Upaya penanggulangan KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health



ORIENTASI PEMBELAJARAN

Sebelum kita memulai perjalanan pembelajaran ini, anda perlu tahu.. anda akan mempelajari **7 materi** untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah disampaikan.. disetiap materi, ada berbagai aktivitas yang harus anda ikuti.. **pastikan, seluruh aktivitas pembelajaran telah anda lalui secara berurutan ya..** Anda akan **mempelajari materi secara mandiri** melalui sajian beragam konten interaktif looooo.. anda bisa menentukan kapan waktu belajar yang tepat.. yang terpenting harus konsisten ya.. di dalam prosesnya, Anda akan diminta menjawab beberapa pertanyaan dan diminta untuk memberikan pendapat tentang materi yang telah disampaikan untuk lebih menguatkan pemahaman anda tentang materi.. Berikan pendapat terbaik anda ya 😊

Kami percaya... proses belajar yang baik adalah belajar yang dilalui dengan fokus, rasa ingin tahu yang tinggi, dan hati yang bahagia... Bersama kita akan menjadikan pelatihan ini bukan hanya sekadar pengalaman belajar, tetapi juga langkah nyata dalam melindungi masyarakat Indonesia dari ancaman zoonosis...

Semangat... dan Selamat Belajar.. 😊

Course Overview dan Learning Guidence dalam pembelajaran daring

memberikan gambaran umum tentang isi dan tujuan pembelajaran serta memberikan penjelasan tentang cara beraktivitas dalam pembelajaran.

Selamat Datang pada Materi 5

Konsep Dasar Investigasi KLB/Wabah Zoonosis

kami sangat senang anda selalu bersemangat untuk mengikuti pembelajaran ini.. 😊

Tahukah Healthis?

Dalam upaya pengendalian zoonosis, pendekatan One Health memberikan kerangka berpikir dan bertindak yang lebih menyeluruh dan terkoordinasi dalam melakukan investigasi Kejadian Luar Biasa (KLB) atau wabah. Investigasi bukan sekadar mencari sumber penyakit, tetapi merupakan kegiatan sistematis lintas sektor untuk memahami agen penyebab, cara penularan, dan faktor risiko secara komprehensif. Oleh karena itu sangat penting untuk mengetahui konsep dasar terkait investigasi KLB/Wabah dengan pendekatan one health.. **tahu kenapa??**

Pokok Bahasan

Karena mengerti tentang konsep dasar investigasi ini sangat krusial dalam menjaga kesehatan masyarakat dan lingkungan kita secara luas. Melalui pembelajaran ini, kita akan menyelami makna di balik setiap proses investigasi. Kita akan dapat menjawab pertanyaan yang paling mendasar

1. Apa sebenarnya yang dimaksud dengan investigasi KLB atau wabah zoonosis?
2. Mengapa investigasi ini sangat penting dilakukan, dan apa tujuan utamanya?
3. Dan terakhir, sejauh mana ruang lingkup kegiatan ini mencakup lintas sektor dan disiplin ilmu?

Dengan pemahaman yang kuat terhadap tiga hal tersebut, Anda tidak hanya akan lebih siap saat terlibat langsung dalam penanganan KLB/wabah, tetapi juga mampu melihat bagaimana peran Anda terhubung dengan sistem kesehatan yang lebih besar.

Karena anda spesial.. sebelum memulai pembelajaran..

“Quote Spesial untukmu

“Ketika ilmu dan kepedulian bersatu, adalah niscaya pengendalian zoonosis akan terpadu”

Selamat Belajar! 😊

Desain pembelajaran pada platform LMS di setiap topik

Membangun apersepsi peserta pelatihan untuk memiliki minat dan mempunyai Gambaran isi materi dengan menghadirkan narasi rasa ingin tahu dan menghadirkan perasaan Bahagia sebelum memulai pembelajaran

Pengertian Investigasi KLB/Wabah
Not available unless: The activity [kami sangat senang dan selalu bersemangat untuk m...](#) is marked complete

Tujuan Investigasi KLB/Wabah
Not available unless: The activity [Pengertian Investigasi KLB/Wabah](#) is marked complete

Ruang Lingkup Investigasi Wabah
Not available unless: The activity [Tujuan Investigasi KLB/Wabah](#) is marked complete

Yey.. Sekarang kita tahu

1. Investigasi KLB/Wabah zoonosis merupakan kegiatan penyelidikan yang terkoordinasi lintas sektor untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang zoonosis. Wabah pada manusia ditandai dengan peningkatan cepat jumlah kasus atau kematian penyakit menular, sementara wabah pada hewan mencakup munculnya penyakit hewan menular baru atau lonjakan mendadak kasus penyakit hewan menular yang dianggap sebagai bencana non-alam.
2. Investigasi KLB/Wabah bertujuan untuk mengetahui agen/sumber, cara penularan dan faktor risiko KLB/Wabah sehingga bisa memberikan rekomendasi untuk penanggulangan yang cepat dan tepat.
3. Ruang lingkup investigasi KLB/Wabah meliputi kriteria kerja KLB/Wabah, kriteria penetapan daerah wabah dan daftar penyakit wajib lapor

Menyajikan **Learning Object**

Konten pembelajaran disajikan berdasarkan pokok bahasan dalam materi. Setiap pokok bahasan disajikan secara utuh untuk mencapai 1 pemahaman yang komprehensif.

Memberikan Kesimpulan di akhir topik

Kesimpulan di akhir topik dalam pembelajaran daring memiliki peran penting sebagai penutup yang merefleksikan inti dari materi yang telah dipelajari. Kesimpulan membantu peserta **mereview kembali poin-poin utama**, mengkonsolidasikan informasi, dan membangun pemahaman yang lebih utuh terhadap konsep yang disampaikan. Dalam konteks pembelajaran daring yang bersifat mandiri dan asinkron, kehadiran kesimpulan sangat bermanfaat karena menjadi **penanda transisi** sebelum peserta melanjutkan ke topik berikutnya.

Manfaat lainnya adalah kesimpulan dapat berfungsi sebagai **penguat kognitif**, di mana peserta diajak untuk menghubungkan apa yang telah dipelajari dengan pengetahuan sebelumnya atau konteks praktik. Hal ini mendorong proses refleksi, meningkatkan retensi informasi, serta memfasilitasi integrasi pengetahuan baru secara lebih mendalam.



Evaluation

Tahap evaluasi merupakan tahap terakhir di mana produk yang dikembangkan dilakukan uji coba atau penilaian guna menyadari keunggulan dan kelemahan dari produk tersebut. Dengan demikian, dapat dilakukan perbaikan agar produk yang dihasilkan dapat maksimal dan sesuai harapan.



Dampak
Lokal

Kegiatan 1

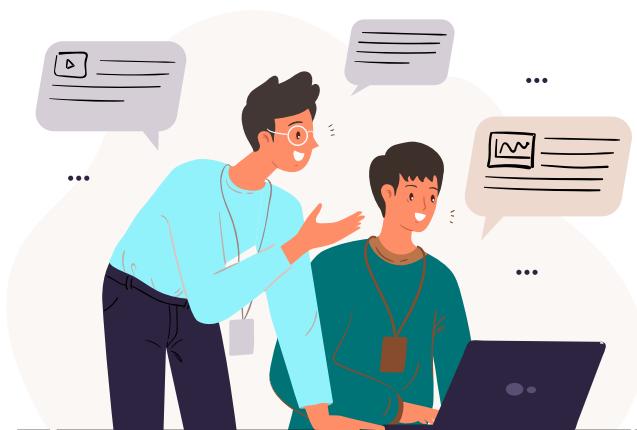
Evaluasi Formatif (expert review)



Hasil 1

Memperoleh masukan profesional dari para ahli yang kompeten di bidangnya guna menilai kelayakan dan kualitas produk berdasarkan perspektif keilmuan, pedagogis, dan teknis.

Mengapa ini penting dan apa manfaatnya??



🔍 Sebagai Kontrol Mutu Awal

Dilakukan sebelum produk diuji kepada pengguna, untuk memastikan kualitas awal produk.

🛠️ Mengidentifikasi Kelemahan Secara Dini

Masukan para ahli membantu mendeteksi kekurangan atau ketidaksesuaian sejak awal.

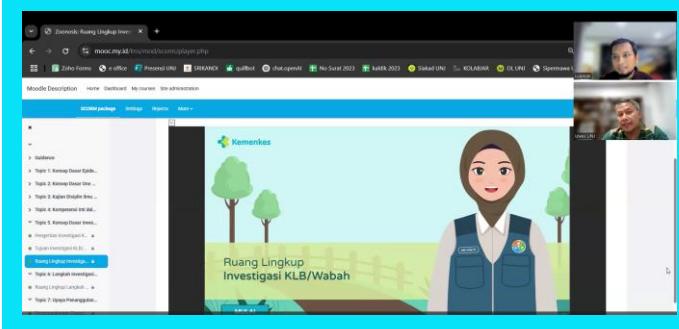
🎯 Dasar Revisi Terarah

Masukan dari expert review digunakan untuk menyempurnakan produk sebelum melanjutkan ke tahap uji coba pengguna.

📈 Meningkatkan Kelayakan dan Efektivitas Produk

Hasil review membantu memastikan bahwa produk lebih tepat sasaran dan siap digunakan pada tahap berikutnya.

Evaluation



2 Melibatkan Tiga Jenis Ahli

➤ Ahli Materi

Menilai kesesuaian isi dengan standar keilmuan.

➤ Ahli Desain Pembelajaran

Menilai keterpaduan tujuan, strategi, dan aktivitas belajar.

➤ Ahli Media

Menilai kualitas media, tampilan, dan kemudahan penggunaan produk.

Perbaikan produk sesuai masukan ahli:

No	Masukan	Perbaikan
1	ahli menekankan pentingnya menyampaikan pokok bahasan disetiap materi dengan gaya naratif yang mengalir alami, sehingga peserta merasakan kehadiran fasilitator secara asynchronous dan tidak bersifat formal semata. Hal ini bertujuan menciptakan keterlibatan emosional sejak awal pembelajaran.	Penyampaian pokok bahasan disetiap materi disampaikan dengan lebih informatif dan mengalir dengan menghadirkan narasi yang lebih akrab dan nyaman untuk dibaca oleh peserta.
2	Ahli menyarankan bahwa kehadiran kognitif, sosial, dan pengajaran sebaiknya tidak hanya di wujudkan dalam bentuk teks, tetapi juga melalui visual, audio, serta respons interaktif agar lebih terasa secara emosional dan pembelajaran.	kehadiran kognitif, sosial, dan pengajaran dihadirkan dalam bentuk audio dan visual dalam media pembelajaran berformat slide audio, video dan multimedia.
3	Disarankan agar pembukaan setiap materi diawali dengan peristiwa pemicu (<i>triggering event</i>) yang menimbulkan kebingungan produktif atau rasa ingin tahu, guna membangkitkan pemicu kognitif peserta.	Setiap materi diawali dengan peristiwa pemicu (<i>triggering event</i>) di setiap jenis <i>Learning Object</i> dengan memberikan beragam fenomena yang terjadi di lapangan, data faktual yang mengejutkan, konflik konseptual, atau pertanyaan reflektif yang menantang pemahaman awal peserta. Pemicu ini dirancang untuk menimbulkan kebingungan yang memotivasi peserta untuk mencari tahu lebih lanjut, sekaligus merangsang aktivitas kognitif awal sesuai dengan komponen (<i>cognitive presence</i>) sehingga keingintahuan peserta lebih tinggi atas materi yang akan dipelajari.

Perbaikan produk sesuai masukan ahli:

No	Masukan	Perbaikan
4	Disarankan agar menyusun strategi pengonfirmasian pemahaman peserta, misalnya dengan menyisipkan pertanyaan reflektif, kuis formatif, atau umpan balik otomatis yang memberikan respon atas capaian belajar peserta saat berinteraksi dengan <i>learning object</i>	Pengonfirmasian pemahaman peserta dalam (LO multimedia diimplementasikan melalui penyematan mini kuis berbentuk pertanyaan tertutup pada setiap sub pokok bahasan. Mini kuis ini berfungsi sebagai alat evaluasi formatif untuk memastikan bahwa peserta telah memahami materi yang disajikan sebelum melanjutkan ke bagian berikutnya. Sebagai bentuk umpan balik adaptif, apabila peserta memberikan jawaban yang tidak tepat, sistem secara otomatis akan mengarahkan peserta untuk kembali mempelajari bagian materi yang relevan, guna memperkuat pemahaman konsep secara menyeluruh.
5	<i>learning object</i> perlu memberikan ruang eksplorasi dan interaksi, agar peserta tidak hanya menjadi penerima informasi, melainkan terlibat aktif dalam membangun pengetahuan.	Ruang eksplorasi diwujudkan dengan mengintegrasikan referensi tambahan yang bisa diakses oleh peserta untuk memperkaya wawasannya terkait pokok bahasan. Untuk membangun interaksi usai peserta mengeksplorasi materi tambahan yang tersemat maka diberikan pertanyaan atas eksplorasi yang dilakukan. Peserta wajib memberikan jawaban untuk dapat menyelesaikan pembelajaran dalam bahasan tersebut.
6	Disarankan penggunaan ilustrasi kasus yang mendekati realita lapangan	Disajikan ilustrasi kasus diawali materi sebagai peristiwa pemicu sebelum masuk kedalam materi
7	Perlu menambahkan kutipan atau sumber ilmiah terpercaya bisa dari artikel atau berita terkini	menambahkan kutipan atau sumber ilmiah terpercaya.
8	Berikan ringkasan atau Kesimpulan sederhana disetiap pokok bahasan agar peserta memiliki garis besar isi materi	Memberikan ringkasan atau Kesimpulan sederhana disetiap pokok bahasan.
9	Penekanan pada materi penting sudah cukup efektif dengan penggunaan huruf tebal (bold), namun untuk bagian yang dianggap sangat penting, disarankan agar diberi penambahan warna kontras guna meningkatkan visibilitas dan menarik perhatian peserta secara visual	Diberikan penambahan warna kontras guna meningkatkan visibilitas dan menarik perhatian peserta secara visual
10	Terkait dengan elemen antarmuka, ahli merekomendasikan agar ikon penutup (X) pada halaman ditampilkan dengan ukuran yang lebih kecil, agar tidak mendominasi tampilan dan tetap proporsional terhadap elemen lainnya.	ikon penutup (X) pada halaman ditampilkan dengan ukuran yang lebih kecil, agar tidak mendominasi tampilan dan tetap proporsional terhadap elemen lainnya.

Perbaikan produk sesuai masukan ahli:

No	Masukan	Perbaikan
11	Pada beberapa tombol navigasi <i>next</i> dalam LO Multimedia, perlu diberikan <i>pop up</i> keterangan bahwa tombol dimaksud dapat diakses apabila telah mempelajari keseluruhan materi dalam scene tersebut sehingga peserta mendapatkan informasi yang jelas pada saat mengikuti proses pembelajaran	diberikan <i>pop up</i> keterangan Pada beberapa tombol navigasi <i>next</i> dalam LO Multimedia dengan narasi "tombol aktif setelah mempelajari seluruh materi"
12	Pada Scene mini kuis dalam LO Multimedia, ukuran font tulisan dinilai perlu sedikit diperbesar agar tampilan teks tidak terlihat padat dan tetap nyaman dibaca oleh peserta.	Memperbaiki ukuran font yang dinilai perlu sedikit diperbesar agar tampilan teks tidak terlihat padat dan tetap nyaman dibaca oleh peserta

Tahap *expert review* ini memberikan kontribusi awal yang krusial dalam menjamin kualitas produk pembelajaran melalui penilaian dari para ahli di bidang materi, desain pembelajaran, dan media. Dengan menelaah produk secara kritis, para ahli memberikan masukan mendalam terkait ketepatan isi, kesesuaian desain instruksional, serta tampilan dan fungsi media. Evaluasi ini membantu pengembang mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan produk secara objektif, sehingga dapat dilakukan revisi yang terarah sebelum melanjutkan ke tahap uji coba bersama pengguna.





Dampak Lokal

Kegiatan 2

Evaluasi Formatif (*one to one evaluation for learners*)

Hasil 2

mengidentifikasi kendala, kebingungan, atau kekeliruan dalam memahami instruksi, isi, maupun navigasi produk berdasarkan sudut pandang pengguna



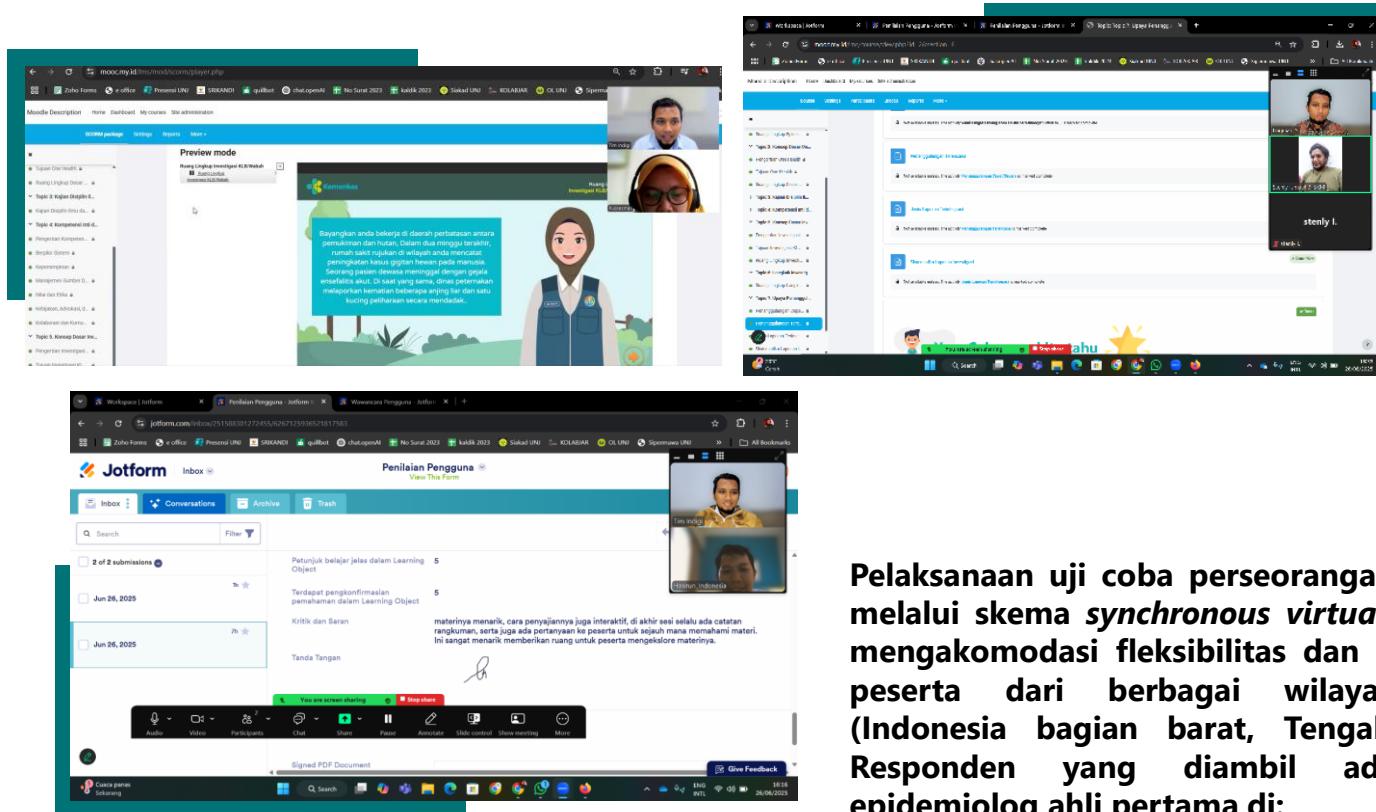
Mengapa Tahap One to One Evaluation Penting

- Mengamati Respons Individu Secara Mendalam
- Mengungkap Masalah yang Tidak Terduga
- Menilai Kejelasan Instruksi dan Navigasi
- Memungkinkan Umpan Balik Langsung

Manfaat Tahap One to One Evaluation

- Perbaikan Spesifik dan Terarah
- Meningkatkan User-Friendliness
- Sebagai Dasar untuk Uji Coba Lebih Besar

Evaluation



Pelaksanaan uji coba perseorangan ini dilakukan melalui skema *synchronous virtual* (maya) untuk mengakomodasi fleksibilitas dan keterjangkauan peserta dari berbagai wilayah perwakilan (Indonesia bagian barat, Tengah dan timur). Responden yang diambil adalah seorang epidemiolog ahli pertama di:

1. Puskesmas Sukodono, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur (Perwakilan Wilayah Barat)
2. Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Selatan (Perwakilan Wilayah Tengah)
3. Puskesmas Subur, Kab Boven Digoel, Papua Selatan (Perwakilan Wilayah Timur)

Perbaikan produk sesuai masukan pengguna (one to one evaluation for learners):

No	Masukan	Perbaikan
1	Sebaiknya dimasukkan juga gambar nyata..misalnya gambaran penderita, simptom atau kondisi lingkungan sebagai faktor risiko	memasukkan gambar nyata dalam LO (Gambaran penderita dan kondisi lingkungan)
2	Ada beberapa LO ketika dibuka membutuhkan waktu loading. Hal itu cukup mengganggu fokus peserta.	Menyediakan tautan diluar LMS sebagai alternatif apabila terjadi kendala teknis dalam LMS
3	Penempatan gambar dan teks agar bisa disesuaikan misal gambar lebih kecil agar font huruf bisa diperbesar dan mudah dibaca oleh peserta	Menempatkan gambar dan teks dengan mempertimbangkan keseimbangan tampilan dan keterbacaan

Tahap *one to one evaluation* merupakan bagian penting dalam evaluasi formatif yang bertujuan untuk mengamati secara langsung bagaimana seorang pengguna individu berinteraksi dengan produk pembelajaran yang dikembangkan. Melalui observasi dan wawancara selama proses penggunaan, pengembang dapat mengidentifikasi kendala, kebingungan, atau kekeliruan dalam memahami instruksi, isi, maupun navigasi produk. Hasil dari evaluasi ini sangat berguna untuk melakukan perbaikan teknis dan pedagogis secara lebih spesifik, sehingga produk menjadi lebih intuitif, mudah digunakan, dan efektif sebelum diuji dalam skala kelompok yang lebih besar.





Dampak Lokal

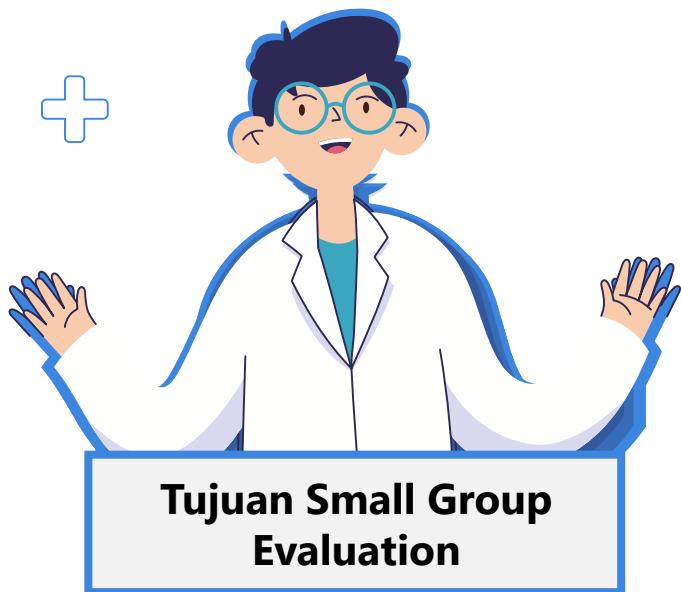
Kegiatan 3

Evaluasi Formatif (*small group evaluation*)

Hasil 3

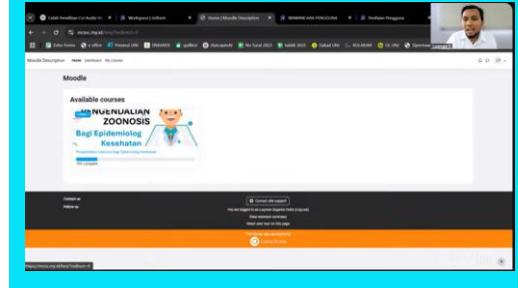
mengidentifikasi kendala teknis lanjutan yang belum ditemukan dalam *one to one evaluation for learners*

Mengapa ini penting dan apa manfaatnya??



- **Mengamati Interaksi dalam Kelompok Kecil**
Untuk melihat bagaimana beberapa pengguna target menggunakan produk secara bersamaan dalam situasi yang lebih natural.
- **Mengidentifikasi Respons Kolektif**
Mengungkap tanggapan umum, pola pemahaman, dan tantangan bersama yang mungkin tidak muncul dalam evaluasi individual.
- **Menilai Efektivitas produk dan Alur Pembelajaran**
Untuk mengetahui apakah petunjuk, materi, dan navigasi dapat dipahami dengan baik oleh lebih dari satu pengguna.
- **Mendeteksi Hambatan Teknis atau Pedagogis**
Mengamati kendala yang mungkin muncul saat produk digunakan secara paralel oleh beberapa orang.

Pelaksanaan *small group evaluation* dimulai dengan penjelasan teknis kepada **10 responden terpilih sesuai kriteria** mengenai tujuan evaluasi, alur kegiatan, serta cara memberikan masukan. Selanjutnya, responden diminta melakukan *enrollment* ke dalam LMS melalui tautan yang dibagikan, lalu mengakses dan mengeksplorasi produk pembelajaran secara mandiri. Selama proses ini, dilakukan observasi untuk mencatat reaksi, kendala, dan interaksi peserta dengan produk. Setelah eksplorasi selesai, responden memberikan masukan melalui kuesioner. Semua data yang diperoleh digunakan sebagai dasar perbaikan produk sebelum diuji dalam skala yang lebih luas.



The image consists of two parts. The top part is a screenshot of a Moodle course interface. The course title is "BIMENUALIAN ZOONOSIS Bagi Epidemiologi Kesehatan". Below the title, there's a video player showing a video conference with several participants. The bottom part is a screenshot of a video player showing a group video conference with multiple participants, each with a name label below their video feed. The video player has a timestamp of 24:24 / 26:04 and various control buttons.

Perbaikan produk sesuai masukan pengguna (Small Group Evaluation):

No	Masukan	Perbaikan
1	perlu ditingkatkan lagi ide-ide seperti video kreatif animasi untuk pembelajaran	Meragamkan jenis learning object dalam bentuk poster, video, dan ragam lainnya
2	Peserta bingung untuk melanjutkan pembelajaran setelah menyelesaikan 1 topik	Memberikan tutorial pengoperasian LMS
3	Pembelajaran belum kompatibel digunakan menggunakan beragam jenis gawai	Memperbaiki ukuran file dalam LMS



Dampak Lokal

Kegiatan 4

Evaluasi Sumatif (*Field Trial*)

Hasil 4

Mengukur Kelayakan dan Efektivitas Produk



Mengapa ini penting dan apa manfaatnya??

- Mengukur Kelayakan dan Efektivitas Produk**
Menilai sejauh mana produk pembelajaran yang telah direvisi dapat diterapkan secara nyata dalam situasi pembelajaran yang sesungguhnya.
- Mengamati Penggunaan Produk oleh Pengguna Sebenarnya**
Dilakukan kepada peserta sasaran dalam jumlah lebih besar untuk melihat bagaimana mereka menggunakan produk secara mandiri.
- Menguji Hasil Belajar dan Dampak Penggunaan**
Menggunakan tes atau instrumen terstandar untuk mengetahui apakah produk efektif meningkatkan pemahaman atau keterampilan peserta.
- Menjadi Dasar Evaluasi Sumatif**
Field trial berfungsi sebagai uji akhir sebelum produk dinyatakan siap digunakan secara luas.

Field trial dilakukan untuk menguji kelayakan dan efektivitas produk pembelajaran yang telah dikembangkan. Kegiatan ini melibatkan **20 orang responden** yang merupakan **epidemiolog kesehatan di lingkungan Dinas Kesehatan Kota Bogor**. Pelaksanaan uji coba ini dirancang untuk mencerminkan kondisi pembelajaran sesungguhnya yang akan dialami oleh pengguna sasaran.

Secara teknis, pelaksanaan dimulai dengan mengundang seluruh responden ke dalam satu grup komunikasi melalui aplikasi WhatsApp guna memudahkan koordinasi dan penyampaian informasi. Selanjutnya, dilakukan pertemuan awal melalui **Zoom cloud meeting** yang bertujuan untuk memberikan penjelasan teknis mengenai tujuan field trial, cara mengakses materi pembelajaran, serta mekanisme pengisian instrumen evaluasi.

Setelah sesi penjelasan, peserta diminta untuk mengerjakan **pretest** sebagai pengukuran awal terhadap pemahaman mereka sebelum mempelajari materi. Produk pembelajaran kemudian dapat diakses secara mandiri oleh peserta selama jangka waktu **lima hari**, di mana mereka diminta untuk mempelajari seluruh konten yang telah disediakan di platform pembelajaran daring.

Setelah periode pembelajaran mandiri selesai, peserta diminta untuk mengerjakan **posttest** guna mengukur peningkatan hasil belajar. Hasil pretest dan posttest kemudian dianalisis secara kuantitatif untuk melihat efektivitas produk. Analisis menunjukkan adanya peningkatan nilai antara pretest dan posttest, yang mengindikasikan bahwa produk pembelajaran memiliki kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman peserta.



Hasil Uji Kelayakan

No	Evaluasi	Skor	Percentase
1	Ahli Desain Pembelajaran	4,53	90,6%
2	Ahli Materi	4,67	93,3%
3	Ahli Media	4,75	95%
4	Uji coba perseorangan	4,87	96,5%
5	Uji coba kelompok kecil	4,48	89,7%
Nilai Rata-rata		4,66	93,2%



Berdasarkan Kriteria Interpretasi Skor Instrumen Validasi Produk, Hasil pengembangan LO dengan pendekatan Col untuk Pelatihan Pengendalian Zoonosis menunjukkan kategori **sangat layak** untuk digunakan. Dengan demikian, LO dinyatakan layak digunakan dalam konteks pembelajaran daring dan dapat direkomendasikan untuk implementasi lebih luas.

Hasil Uji Efektivitas

Pengguna	Pretest	Posttest	Pos-pre	Skor ideal	N-gain	N-gain (%)
Peserta1	82,22	97,78	15,56	17,78	0,88	87,51
Peserta2	84,44	97,78	13,34	15,56	0,86	85,73
Peserta3	75,56	95,56	20	24,44	0,82	81,83
Peserta4	95,56	100	4,44	4,44	1,00	100,00
Peserta5	84,44	100	15,56	15,56	1,00	100,00
Peserta6	57,78	93,33	35,55	42,22	0,84	84,20
Peserta7	64,44	93,33	28,89	35,56	0,81	81,24
Peserta8	84,44	93,33	8,89	15,56	0,57	57,13
Peserta9	82,22	97,78	15,56	17,78	0,88	87,51
Peserta10	82,22	95,56	13,34	17,78	0,75	75,03
Peserta11	71,11	84,44	13,33	28,89	0,46	46,14
Peserta12	84,44	93,33	8,89	15,56	0,57	57,13
Peserta13	73,33	97,78	24,45	26,67	0,92	91,68
Peserta14	91,11	100	8,89	8,89	1,00	100,00
Peserta15	60	93,33	33,33	40,00	0,83	83,33
Peserta16	82,22	93,33	11,11	17,78	0,62	62,49
Peserta17	71,11	100	28,89	28,89	1,00	100,00
Peserta18	46,67	91,11	44,44	53,33	0,83	83,33
Peserta19	91,11	97,78	6,67	8,89	0,75	75,03
Peserta20	86,67	100	13,33	13,33	1,00	100,00
Rata-rata	77,55	95,78	18,22	22,45	0,82	82

$$N\text{-Gain} = \frac{Skor Posttest - Skor Pretest}{Skor Maksimum - Skor Pretest}$$

Hasil perhitungan nilai N-gain menunjukkan bahwa LO dengan pendekatan Col yang dikembangkan memiliki **tingkat efektivitas yang tinggi** dalam meningkatkan pemahaman peserta



III. Kesimpulan

Pengembangan *learning object* berbasis pendekatan *Community of Inquiry* untuk pelatihan ini terbukti layak dan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil evaluasi ahli dan uji coba lapangan (field trial). Pendekatan Col yang menekankan integrasi kehadiran sosial (*social presence*), kehadiran kognitif (*cognitive presence*), dan kehadiran pengajaran (*teaching presence*) mampu menciptakan pengalaman belajar daring yang bermakna dan mendorong interaksi yang aktif antara peserta dengan konten, fasilitator, dan sesama peserta. Keberhasilan ini tidak hanya ditunjukkan melalui peningkatan hasil belajar, tetapi juga melalui umpan balik positif terkait keterpahaman materi dan kemudahan penggunaan produk.

Desain pembelajaran untuk pengembangan *learning object* berbasis Col ini dapat menjadi acuan sistematis dan praktis bagi pengembang lain yang ingin menerapkan pendekatan serupa. Pedoman ini memuat prinsip desain, tahapan pengembangan, teknik evaluasi, serta strategi penerapan elemen-elemen Col dalam konteks pembelajaran digital. Dengan adanya pedoman ini, diharapkan proses pengembangan produk pembelajaran berbasis Col dapat direplikasi, disesuaikan, dan ditingkatkan sesuai kebutuhan pembelajaran di berbagai bidang.

Dalam proses pengembangan *learning object* berbasis pendekatan *Community of Inquiry* ini, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dicermati. Pertama, uji coba produk hanya dilakukan pada skala terbatas di lingkungan Dinas Kesehatan Kota Bogor dengan jumlah responden yang relatif kecil, sehingga hasil temuan belum dapat digeneralisasikan secara luas. Kedua, evaluasi efektivitas difokuskan pada peningkatan kognitif melalui tes objektif, sementara aspek afektif dan motivasi belajar belum dianalisis secara mendalam. Ketiga, meskipun pendekatan Col diupayakan terintegrasi dalam desain pembelajaran, implementasi kehadiran sosial dan keaktifan interaksi antar peserta masih bergantung pada kondisi teknis dan kesiapan peserta dalam konteks pembelajaran daring.

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis menyadari perlunya pengembangan lanjutan yang lebih komprehensif, baik dari segi skala, konteks, maupun instrumen evaluasi. Oleh karena itu, masukan, kritik membangun, dan saran dari pembaca sangat diharapkan sebagai bahan refleksi dan perbaikan dalam pengembangan produk serupa di masa mendatang. Keterlibatan pembaca dalam memberikan umpan balik akan menjadi kontribusi berharga untuk menyempurnakan pendekatan pembelajaran berbasis *Community of Inquiry* agar lebih aplikatif, adaptif, dan berdampak luas.