

PENINGKATAN LEARNING ENGAGEMENT PADA PELATIHAN BERBASIS KOMPOTENSI MELALUI PLATFORM PEMBELAJARAN ONLINE DAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DI BBPK MAKASSAR

ENHANCEMENT OF LEARNING ENGAGEMENT IN COMPOTENCE-BASED TRAINING THROUGH ONLINE LEARNING PLATFORMS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN BBPK MAKASSAR

Mu'minah Awaluddin¹,

¹Balai Besar Pelatihan Kesehatan (BBPK Makassar)
(ina.widyaiswara@gmail.com)

ABSTRACT

The main challenge in the training sector is the implementation of education and training which is shifting from traditional/classical methods to online learning. Currently there is a shift in training methods from classical/face-to-face training to online training and blended learning using learning technology. The research aims to get ideas related to effective learning in order to increase learning engagement in training in the era of society 5.0. This research method is narrative review. Referring to journal article references with the theme of learning in the era of society 5.0, learning engagement theory & andragogy and learning strategies in blended learning training. Research result ; To get the connection between Learning Engagement & Andragogy Learning in training, it needs to be formulated including delivery strategies and multimedia selection so that learning engagement can be realized and remains based on POD principles. Learning strategies in blended learning training; The facilitator must explain the learning objectives, competencies to be achieved and make modifications to several class components. Creating Collaborative activities; Virtual face-to-face (Synchronous virtual) is used to discuss the learning experiences of each participant, in online learning conditions. Two important things are learning materials (Course materials) and (technological tools). The strategies for the types of learning platforms used at BBPK Makassar are: MOOC (Massive Open Online Course); Virtual Learning/Online; Classical/Offline. Other alternative learning media to increase learning engagement are Gamification learning media, AI-based learning videos, Virtual Reality-based learning. Conclusion: Learning agility in the current era of society 5.0 allows everyone to carry out learning anytime and anywhere. This condition causes the training design to move more towards online and blended learning. To increase learning engagement, it is necessary to pay attention to andragogy/Adult Learning (POD) learning design. Andragogy/POD in online/blended based training is very influential in increasing learning enthusiasm, participation and internal motivation of students/trainees.

Keywords : Virtual Reality, Andragogy, Adult learning, Artificial Intelligence (AI)

ABSTRAK

Tantangan utama di bidang pelatihan adalah penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan yang bergeser dari metode tradisional/klasikal ke arah *online learning*. Pelatihan dewasa ini adalah peralihan metode pelatihan yang pada umumnya memanfaatkan metode pelatihan *online* maupun *blended learning* dibandingkan klasikal/tatap muka langsung. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan gagasan terkait pembelajaran efektif dalam rangka meningkatkan learning engagement pada pelatihan di era society 5.0. Metode penelitian ini adalah *narrative review*. Mengacu pada referensi artikel jurnal dengan tema pembelajaran di era *society 5.0*, *learning engagement theory* & andragogi dan strategi pembelajaran pada pelatihan *blended learning*.

Hasil penelitian ; Untuk mendapatkan keterkaitan Learning Engagement & Pembelajaran Andragogy pada pelatihan perlu diformulasikan termasuk strategi delivery maupun pemilihan multimedia agar learning engagement dapat terwujud dan tetap berlandaskan pada prinsip POD. Strategi pembelajaran pada pelatihan blended learning ;Fasilitator harus menjelaskan tujuan pembelajaran, kompetensi yang akan dicapai dan membuat modifikasi dari beberapa komponen kelas. Menciptakan Collaborative activities; Tatap maya (Synchronous maya) digunakan untuk mendiskusikan pengalaman belajar setiap peserta, Pada kondisi pembelajaran online. Dua hal yang penting adalah bahan-bahan pembelajaran (Course materials) dan (technological tools). Adapun strategi dengan jenis-jenis platform pembelajaran yang dimanfaatkan di BBPK Makassar adalah : MOOC (Massive Open Online Course) ;Virtual Learning/Daring; Klasikal/Luring. Media Pembelajaran Alternatif lainnya untuk meningkatkan Learning Engagement adalah Media pembelajaran Gamifikasi ,Video pembelajaran berbasis AI Pembelajaran berbasis Virtual Reality. Kesimpulan:Learning agility pada era society 5.0 saat ini memungkinkan setiap orang dapat melaksanakan pembelajaran kapan saja dan di mana saja. Kondisi ini menyebabkan desain pelatihan lebih ke arah online dan *blended learning*. Untuk

meningkatkan *learning engagement* perlu memperhatikan desain pembelajaran andragogy/Pembelajaran Orang Dewasa (POD). Andragogy/POD pada pelatihan berbasis online/blended sangat berpengaruh dalam meningkatkan antusiasme belajar, partisipasi maupun motivasi internal para pemelajar/peserta pelatihan.

Kata kunci :Virtual Reality, Andragogy, Pendidikan Orang Dewasa (POD), Artificial Intelligence (AI)

PENDAHULUAN

Pada era disrupsi saat ini, setiap negara berupaya untuk mampu menghadapi kondisi VUCA World (*Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity*)^{1,2,3}. Indonesia sebagai negara berkembang termasuk perlu melakukan akselerasi dalam menyiapkan ASN yang unggul, berdaya saing dan mampu menghadapi kondisi VUCA ini³. ASN unggul perlu memberikan pelayanan publik yang super dinamis, sehingga learning agility merupakan salah satu tuntutan bagi ASN agar menjadi Sumber Daya Manusia (SDM) handal dalam menghadapi persaingan global yang sangat massif³. Hal ini tentu saja merupakan sebuah tantangan bagi lembaga penyelenggara pelatihan ASN untuk menformulasikan strategi pembelajaran yang tepat, dengan harapan setiap pelatihan yang diselenggarakan oleh pemerintah mampu meningkatkan kompetensi ASN.

Tantangan utama di bidang pelatihan adalah penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan yang bergeser dari metode tradisional/klasikal ke arah *online learning*^{4,5}. Pelatihan dewasa ini adalah peralihan metode pelatihan yang pada umumnya memanfaatkan metode pelatihan *online* maupun *blended learning* dibandingkan klasikal/tatap muka langsung³. Namun berbagai studi menunjukkan, semenjak kebutuhan *virtual learning* dengan tatap muka maya (daring) meningkatkan waktu *screen time* dan video konferens yang memanjang, hal ini dinilai berdampak buruk terhadap kesehatan yang diistilahkan dengan "zoom fatigue syndrome"^{6,7,8}. Lebih lanjut, Fauville G dkk (2021) dalam penelitiannya menguraikan kelelahan yang signifikan meliputi kelelahan secara umum, kelelahan visual, sosial, motivasi dan emosional terjadi dari para peserta selama video konferensi yang panjang semakin rutin berlangsung untuk kebutuhan sosial, pendidikan, dan pekerjaan pada saat pandemi COVID-19⁹. Untuk itu, diperlukan desain pembelajaran yang mampu meningkatkan engagement/interaksi para peserta latih sehingga dapat mencapai

kompetensi yang diharapkan pada suatu pelatihan, namun secara komprehensif tetap memperhatikan berbagai aspek, seperti kesehatan fisik, psikologis maupun partisipasi aktif dari peserta pelatihan.

Rumusan masalah penelitian adalah : Bagaimana gambaran tentang transformasi pembelajaran pada era society 5.0 dan Learning engagement?. Bagaimana gambaran keterkaitan Learning Engagement & Pembelajaran Andragogy?. Bagaimana gambaran tentang Strategi pembelajaran pada pelatihan blended learning? . Bagaimana gambaran tentang jenis-jenis platform pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan learning engagement? Bagaimana gambaran tentang media pembelajaran alternatif pada era Society 5.0 untuk meningkatkan Learning Engagement?

Literature review ini bertujuan untuk mendapatkan gagasan terkait pembelajaran efektif dalam rangka meningkatkan learning engagement pada pelatihan di era society 5.0. Secara khusus bertujuan adalah:

- a. Memberikan gambaran tentang transformasi pembelajaran pada era society 5.0 dan Learning engagement
- b. Memberikan gambaran keterkaitan Learning Engagement & Pembelajaran Andragogy.
- c. Memberikan gambaran tentang Strategi pembelajaran pada pelatihan blended learning.
- d. Memberikan gambaran tentang jenis-jenis platform pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan learning engagement.
- e. Memberikan gambaran tentang media pembelajaran alternatif untuk meningkatkan

Learning Engagement pada era Society 5.0

METODE

Metode penelitian ini adalah *narrative review*. Mengacu pada referensi artikel jurnal dengan tema pembelajaran di era *society 5.0*, *learning engagement theory & andragogi* dan strategi pembelajaran pada pelatihan *blended learning*.

HASIL dan PEMBAHASAN

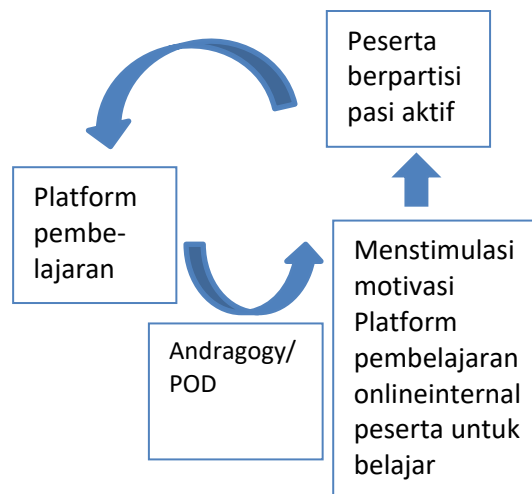
A. Transformasi pembelajaran pada era society 5.0 dan *Learning engagement*

Karakteristik masyarakat 5.0 memiliki kebutuhan yang kompleks dan dinamis sehingga tuntutan kebutuhan teknologi terjadi secara dramatis. Kebutuhan teknologi yang dimanfaatkan adalah *Internet of Things (IoT)*, *Artificial Intelligence (AI)* dan robotika^{4,10}. Selain itu, teknologi diharapkan dapat membantu meningkatkan efisiensi dan produktivitas di berbagai bidang dan meningkatkan kesetaraan sosial (inklusivitas); yakni akses informasi dan teknologi yang seluas-luasnya bagi individu dan masyarakat¹⁰. Karakteristik lainnya adalah mendukung keberlanjutan (*sustainability*) dan berdampak luas yang mempengaruhi segala bidang dan mendukung kerjasama/kolaborasi¹³. Dengan kata lain, di era *society 5.0* strategi pembelajaran perlu menganut prinsip efektif, efisien, *flexible* dan *accessible*^{10,13}. Chametzky (2014) melihat korelasi yang kuat dalam hal motivasi belajar orang dewasa andragogi pada pembelajaran yang menerapkan sistem online/daring untuk mencapai tujuan pembelajaran¹⁴.

Beberapa faktor POD yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran online adalah^{14,15,16}:

1). Pengajar/Fasilitator dapat meningkatkan manajemen diri pada pembelajaran; 2). Pemberdayaan

yang dipupuk oleh pengajar/fasilitator mampu meningkatkan motivasi belajar pemelajar (peserta); 3). Pengalaman yang dimiliki pemelajar/peserta mampu membantu mereka dalam proses pembelajaran yang dihadapi saat ini; 4). Keseriusan peserta untuk mencapai tujuan pembelajaran pelatihan; 5). Secara praktis, pemelajar/peserta mampu mendapatkan pemecahan dari masalah yang dihadapi selama ini dari pelatihan yang diikuti saat ini. Selain itu, beberapa faktor penting dalam POD berdasarkan teori Knowles (1980), yang tidak kalah pentingnya diperhatikan adalah sebagai berikut^{11,14}:



Kreatifitas dan Inisiatif: Lebih aktif apabila merasa ikut dilibatkan dalam aktivitas pembelajaran; seperti memberi sumbangan pikiran dan gagasan karena memiliki harga diri di depan sesama temannya. Orang dewasa akan berperilaku lebih baik apabila pendapat pribadinya dihormati dan diberi kesempatan mengemukakan kontribusi pemikirannya dalam proses pembelajaran

Dari sini dapat digaris bawahi bahwa pemanfaatan platform pembelajaran virtual/daring mendukung metode pembelajaran mandiri dan kolaboratif, partisipatif dan inklusif di era *society 5.0* dengan tetap menjaga *Learning engagement*. Selain itu pemanfaatan ICT (*Information Communication Technology*) memungkinkan pemelajar/peserta

untuk belajar di mana saja dan kapan saja sesuai kondisinya^{10,14,15}.

Learning engagement merupakan teori belajar mengajar berbasis teknologi yang bertujuan agar setiap pemelajar terlibat aktif pada proses kegiatan yang menstimulasi kognitif, maupun sikap dan perilaku dari pemelajar seperti kreativitas, antusias, menikmati, senang dan puas dengan kegiatan pembelajaran^{12,16,17}. Keterlibatan dan peran aktif pemelajar dapat bersumber dari interaksi dan kerjasama antara peserta maupun peserta dengan material pembelajaran^{16,17}. Dalam hal ini, motivasi belajar peserta lahir dari dalam diri masing-masing^{12,16}. Teori *Learning engagement* menitik beratkan pada metode pembelajaran kolaboratif, untuk mencari pemecahan masalah dan alasannya serta pengambilan keputusan dan evaluasi^{12,17,20}. Sehingga setiap peserta akan berupaya untuk melakukan komunikasi efektif, perencanaan, manajemen dan meningkatkan keterampilan sosial untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan pemanfaatan media pembelajaran berbasis IT^{12,15,21}.

B. Keterkaitan *Learning Engagement* & Pembelajaran Andragogy

Pada era disrupsi saat ini, masyarakat telah familiar dengan metode pembelajaran virtual/daring daripada tatap muka langsung/klasikal. Namun masih banyak pengajar/fasilitator terkesan hanya melaksanakan metode konservatif, yaitu ceramah tanya jawab dan berfokus pada pengajar. Penyajian materi dengan metode *teacher centered* metode ceramah-tanya jawab hanya menyebabkan peserta lebih pasif mendengarkan materi dari Pengajar/fasilitator^{14,15}. Untuk itu, desain pembelajaran pada pelatihan perlu diformulasikan termasuk strategi *delivery* maupun pemilihan multimedia agar *learning engagement* dapat terwujud dan tetap berlandaskan pada prinsip POD^{14,15,16,19,20}. Konsep Pendidikan

orang dewasa/andragogy dimaknai sebagai "*the art and science of helping adult learn*" dan berfokus pada *learner center*⁵. Dengan demikian, hendaknya setiap orang dewasa perlu menikmati proses dalam belajar, menyadari bahwa belajar adalah kebutuhan untuk berubah/peningkatan kapasitas secara komprehensif dalam hal pengetahuan, sikap dan perilaku sehingga memiliki motivasi internal untuk menjalani proses^{5,13}.

POD/andragogi dengan orientasi utama pembelajaran berpusat pada tujuan instruksional dan kompetensi yang diharapkan¹³. Dengan demikian, *learner center*/peserta perlu mengidentifikasi pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dibutuhkan dan akan dicapai setelah menyelesaikan suatu pelatihan^{14,15}. Oleh karenanya, Peserta akan secara sadar akan berpartisipasi aktif atau "*engage*" Sehingga setelah menyelesaikan pelatihan, peserta dapat mendemonstrasikan pencapaiannya sebagai hasil dari engagement/partisipasi aktifnya selama proses pembelajaran^{13,19}. Adapun fasilitator perlu menyampaikan tujuan pembelajaran dari suatu mata pelatihan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta¹³. Hal ini tidak hanya untuk meningkatkan performa kinerja, juga sebagai perwujudan dari proses pembelajaran sepanjang hayat (*Life long learning*)^{13,15}.

C. Strategi pembelajaran pada pelatihan *blended learning*

Strategi meningkatkan esensi dan partisipasi/engagement peserta pada *blended learning* menurut Chametzky (2014)¹³:

1. Fasilitator harus menjelaskan tujuan pembelajaran, kompetensi yang akan dicapai dan membuat modifikasi dari beberapa komponen kelas untuk meningkatkan kemampuan peserta dalam menghubungkan pengalaman peserta, relevansi dengan subjek baru pada pembelajaran. Dengan

demikian, maka peserta akan lebih mudah mendapatkan minatnya dan menyadari esensi dari subjek pembelajaran.

2. Menciptakan *Collaborative activities*; Masing-masing peserta bertanggung jawab terhadap upaya penyelesaian tugas untuk mendapatkan pengetahuan yang dibutuhkan. Hal ini dimaksudkan untuk memberkan kesempatan peserta untuk berbagi perspektif yang berbeda-beda terhadap suatu subjek pembelajaran. Dengan demikian, pemahaman yang mendalam menyadarkan peserta untuk merasakan manfaat dari subjek pembelajaran. Feedback kelompok dan apresiasi individual dibutuhkan untuk meningkatkan motivasi dan performa masing-masing anggota tim.
3. Tatap maya (*Synchronous maya*) digunakan untuk mendiskusikan pengalaman belajar setiap peserta, mengkonfirmasi hasil pembelajaran mandiri dan terkait penugasan-penugasan. Hal ini dapat meningkatkan tahapan kognitif berdasarkan teori Bloom. Misalnya, dari mengetahui menjadi memahami.
4. Pada kondisi pembelajaran online, 2 (dua) hal yang penting adalah bahan-bahan pembelajaran (*Course materials*) dan *technological tools* (Platform pembelajaran) untuk mewujudkan pembelajaran yang bermakna dan keberhasilan mata pelatihan, yakni peserta mencapai tujuan pembelajaran.

D. Jenis-jenis platform pembelajaran yang digunakan di BBPK Makassar

Dalam rangka meningkatkan *learning engagement* peserta pelatihan di era society 5.0, BBPK Makassar telah memanfaatkan beberapa platform pembelajaran dengan desain pelatihan secara blended learning. Adapun strategi

dengan jenis-jenis platform pembelajaran yang dimanfaatkan adalah sebagai berikut:

1. MOOC (*Massive Open Online Course*)

Merupakan *web-based distance learning program* yang memungkinkan pelatihan jarak jauh dilakukan setiap orang kapan saja dan di mana saja. Pada tahapan MOOC, peserta dapat menggunakan Platform pembelajaran/LMS (*Learning Management System*). LMS dapat melakukan *integrated system*, yakni dapat mengkompilasi beberapa platform pembelajaran yang dibutuhkan, *embed* materi pembelajaran. Agar menarik, materi pelatihan selain dalam format PPT, fasilitator dapat pula menyajikan dalam bentuk video yang pembuatannya dipermudah dengan dukungan AI. Mengingat, bawa penyerapan materi dengan media pembelajaran audio-visual mampu meningkatkan pemahaman peserta menjadi 50%^{20,21}. Pada tahap MOOC ini, materi pembelajaran seperti modul, *game warming up*, dan evaluasi peserta seperti evaluasi MOOC, sumatif, pre-test dan post-test di LMS dapat diakses oleh peserta di mana saja dan kapan saja, sehingga peserta dapat mengkondisikan waktunya untuk belajar mandiri.

Adapun Platform pembelajaran yang penulis gunakan untuk *learning engagement* misalnya **Wordwall games** untuk menstimulasi dan meningkatkan minat peserta untuk mempelajari subjek pembelajaran/materi pokok pelatihan dengan cara yang menarik, serius tapi santai karena merupakan aplikasi game pembelajaran online. **Padlet.com** juga dapat digunakan untuk tahapan

perkenalan peserta maupun saat memberikan penugasan pada peserta. Penugasan dapat berupa video, berikut penjelasan singkat, musik maupun video youtube dapat di-*insert* ke kanal Padlet.com. Dengan demikian, fasilitator maupun peserta lainnya mampu mengidentifikasi peserta dan dapat menilai kedalaman dan kualitas dari penugasan yang diberikan. Hal yang menarik lainnya adalah setiap penugasan dapat diberikan komentar maupun tanda suka lain jika dianggap menarik oleh peserta lainnya maupun fasilitator. Semua platform pembelajaran ini dapat *hyperlink* dengan LMS.

2. Virtual Learning/Daring

Pada kondisi ini, platform yang lazim digunakan adalah zoom meeting.com. Dalam tahapan daring, fasilitator tidak perlu membahas secara detail bahan presentasinya karena hal ini tentu saja tidak sesuai dengan filosofi POD dan *learner centered*^{13,17}. Sebuah survey menunjukkan kurangnya minat peserta pada pembelajaran daring dengan metode konvensional (ceramah, tanya jawab) karena metode ini dianggap monoton dan membosankan bagi peserta^{11,13,15}.

Untuk meningkatkan *learning engagement*, fasilitator perlu mengetahui motivasi, harapan dan target yang ingin dicapai oleh peserta setelah pembelajaran agar meningkatkan interaksi fasilitator dan peserta^{12,13}. Sehingga Fasilitator perlu menstimulasi peserta dengan mendiskusikan review pembelajaran mandiri saat MOOC, ataupun membuat penugasan kelompok maupun role play pada *breakout room*, dan pemantapan dengan presentasi dan tanya jawab¹⁷. Platform pembelajaran yang

dapat digunakan untuk review pembelajaran maupun pengalaman belajar dan perasaan peserta terhadap substansi pelatihan misalnya dengan **mentimeter.com**. Platform ini menyediakan berbagai jenis quiz sesuai kebutuhan seperti pertanyaan terbuka, polling, word cloud, dan lain sebagainya. Pada kondisi ini, setiap peserta akan terlibat aktif untuk mengisi quiz dan dapat diminta tanggapan lebih lanjut secara lisan dari peserta.

3. Klasikal/Luring

Dapat dilakukan metode simulasi, dan demonstrasi dalam kelas pada kondisi membutuhkan penggunaan media pembelajaran tertentu maupun untuk mengasah keterampilan khusus peserta. Selain itu, quiz online seperti **Kahoot.it** dan **Quiziz** dapat pula digunakan untuk *brainstorming* maupun evaluasi terkait substansi pembelajaran setelah fasilitator menyelesaikan mata pelatihan.

D. Media Pembelajaran Alternatif lainnya untuk meningkatkan Learning Engagement

Perkembangan teknologi yang super cepat saat ini mendukung kemajuan termasuk dalam menunjang *learning agility*. Media pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dikembangkan lebih kompleks agar *learning engagement* baik dalam pembelajaran *asynchronous* (mandiri) maupun pembelajaran *synchronous* (gabungan) dapat mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan^{13,20}.

Hal ini didukung dengan teori pembelajaran yang menunjukkan bahwa multimedia merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam pembelajaran. Teori Dale (1969) menyatakan pemelajar memperoleh 5% dari informasi yang

didengarkan, 10% dari yang dibaca, 20% informasi didapatkan pada audio-visual presentations dan lebih dari 70% penerimaan pengetahuan dapat ditangkap peserta ketika fasilitator berfokus pada pemelajar/pesertator menyemangati peserta/pemelajar untuk melakukan praktik pada proses pembelajaran²⁰. Teori tersebut menjadi dasar dalam mengembangkan metodologi pembelajaran *learner centre*^{13,14,15,21}. Penerapan teori Dale bertransformasi sangat pesat dalam hal upaya meningkatkan performa belajar peserta untuk mencapai tujuan pembelajaran dari suatu Pendidikan/pelatihan^{13,21}.

1. Media pembelajaran Gamifikasi

Para pakar teknologi pembelajaran modern berpendapat, pembelajaran dengan *game online* mampu menarik perhatian, meningkatkan motivasi belajar, *self-esteem* (harga diri), berfikir kritis dengan cara menyenangkan, kepercayaan diri partisipasi maupun kerjasama antar peserta^{12,13,22,23}.

Teknik pembelajaran gamifikasi misalnya *word wall game* maupun Kahoot.it. Permainan pembelajaran ini dapat dilakukan secara individual maupun bekerja tim, baik saat pra-virtual learning maupun saat daring itu sendiri. *Word wall game* dapat dimanfaatkan peserta untuk meningkatkan pengetahuan terkait konsep, maupun daya analisis dan pemahaman komprehensif. Permainan ini juga dilengkapi dengan *leader board* sehingga peserta dapat menilai pencapaiannya dari peserta/tim lainnya. Tentu saja hal tersebut mampu meningkatkan percaya diri dan meningkatkan *self-esteem* maupun motivasi belajar untuk persiapan *synchronous maya*

ataupun klasikal peserta.

2. Video pembelajaran berbasis AI

Video dianggap sebagai multimedia pembelajaran yang lebih efektif dengan persentasi tertinggi (50%) dibandingkan media pembelajaran lainnya berdasarkan daya tangkap dari 5 panca indra manusia²⁰. Dewasa ini, pembuatan video presentasi pembelajaran dapat lebih mudah dengan pemanfaatan AI (*Artificial Intelligence*). Beberapa platform pembuatan video online berbasis AI telah menyediakan video-video yang relevan dengan kebutuhan untuk dijadikan sebagai slide. Text dapat ditambahkan seperti cara membuat powerpoint. Selain itu, dapat pula ditambahkan suara secara manual maupun dengan memasukkan text pada *storyboard* sehingga text suara diterjemahkan/*voice-over* oleh suara robot AI seperti suara manusia.

Kelebihan dari video presentasi ini adalah membantu peserta untuk belajar dengan mengoptimalkan seluruh panca indra mereka. Video pembelajaran dengan *voice over* juga membantu peserta untuk belajar kapan saja dan di mana saja, meskipun dalam kondisi *multi-tasking*, seperti memasak ataupun mengemudi. Hal ini dikarenakan peserta tidak harus belajar serius, namun dapat menangkap materi dari mendengarkan suara/*voice over* pada video presentasi. Media presentasi ini pun dapat diakses berulang-ulang untuk mengoptimalkan *comprehensive learning*.

3. Pembelajaran berbasis Virtual Reality

BBPK Makassar telah memanfaatkan teknologi Virtual Reality (VR) pada pelatihan Deteksi Dini Kanker Mulut

Rahim. Media pembelajaran ini digunakan saat pembelajaran klasikal guna membantu peserta pelatihan (dokter maupun bidan puskesmas) memahami langkah-langkah dalam melakukan praktik Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) maupun penatalaksanaan praktik krioterapi pada klien/pasien yang dicurigai terdapat lesi pra kanker. Studi yang dilakukan Masrida, dkk (2022) menunjukkan penggunaan VR didukung dengan penggunaan manikin pada pelatihan ini di BBPK Makassar pada kelompok kontrol lebih menguasai tindakan IVA maupun krioterapi pada klien/pasien sebelum langsung terjun melakukan PKL di puskesmas²⁴.

Pada kondisi *learning agility* saat ini diprediksi bahwa pembelajaran VR dapat dilakukan secara daring, ketika kacamata metaverse bukan hal langka dan sudah terjangkau oleh masyarakat.

KESIMPULAN

Learning agility pada era society 5.0 saat ini memungkinkan setiap orang dapat melaksanakan pembelajaran kapan saja dan di mana saja. Kondisi ini menyebabkan desain pelatihan lebih ke arah online dan *blended learning*. Hal yang tidak kalah pentingnya diperhatikan untuk meningkatkan *learning engagement* adalah memperhatikan desain pembelajaran andragogy/Pembelajaran Orang Dewasa (POD). Andragogy/POD pada pelatihan berbasis online/blended sangat berpengaruh dalam meningkatkan antusiasme belajar, partisipasi maupun motivasi internal para pemelajar/peserta pelatihan. Olehnya itu fasilitator perlu perlu memanfaatkan platform pembelajaran online yang menarik yang menyesuaikan metode pembelajaran sehingga partisipasi

/engagement setiap peserta selama mengikuti pelatihan baik secara individu saat MOOC, maupun saat *synchronous* maya/daring dan klasikal tetap dipertahankan. Hal tersebut sangat penting untuk mewujudkan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan pada pelatihan.

Beberapa platform pembelajaran telah lazim dimanfaatkan selama pembelajaran *blended learning* untuk meningkatkan *learning engagement*, seperti padlet.com, mentimeter.com, word wall game, jamboard.com saat daring dan Kahoot.com maupun quiziz.com saat klasikal. Platform pembelajaran lainnya yang digunakan pada BBPK Makassar adalah metode VR (*Virtual Reality*) yang dapat meningkatkan pemahaman peserta terhadap prosedur penatalaksanaan pelatihan teknis

SARAN

Dalam memilih platform pembelajaran, Fasilitator kiranya memperhatikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan pada suatu pelatihan. Sehingga desain pembelajaran mampu meningkatkan motivasi internal dan *learning engagement* /partisipasi aktif peserta dalam mengikuti pelatihan.

Selain itu, fasilitator perlu mempertimbangkan Platform maupun media pembelajaran yang menarik dan dapat dimanfaatkan peserta pada saat pembelajaran mandiri/asynchronous ataupun MOOC. Misalnya pemanfaatan video presentasi berbasis IT dengan voice over dapat diakses kapan saja maupun dalam kondisi apapun oleh peserta, sehingga saat daring/synchronous maya fasilitator memfasilitasi review materi maupun diskusi kelompok untuk mengaktifkan para peserta. Selain itu, gamifikasi pembelajaran seperti word wall game dan quiziz dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik untuk *brainstorming* Virtual Reality (VR) menggunakan kacamata metaverse juga dapat dimanfaatkan

sebagai multimedia untuk pembelajaran mandiri ketika kacamata tersebut sudah menjadi perangkat yang terjangkau dan mudah didapatkan oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Doheny, M., Nagali, V., & Weig, F. (2012, May). Agile operationsfor volatile times. McKinsey Quarterly. Retrieved from http://www.mckinsey.com/insights/operations/agile_operations_for_volatile_times
2. Bennett N, Lemoine GJ. What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. Business horizons. 2014 May 1;57(3):311-7. https://www.researchgate.net/profile/Nathan-Bennett-5/publication/263926940_What_VUCA_really_means_for_you/links/5a53813e458515e7b72eb049/What-VUCA-really-means-for-you.pdf
3. Falah TF. 2021. "Strategy In Developing Human Resource Competency In VUCA World Era (A Case Study in PPSDM Ministry of Home Affairs Makassar Region)". International Journal of Social Science. 2021 Oct 10;1(3):275-8. Vol.1 No.3 October 2021, pp: 275-278 ISSN: 2798-3463 (Printed) | 2798-4079 (Online) DOI: <https://doi.org/10.53625/ijss.v1i3.430>
4. Irawan E. Pelatihan blended learning sebagai upaya menghadapi society 5.0. Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. 2020 May 13;4(2):190-8. <https://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Axiologiy/article/view/3499>
5. Jeanne Scheurs, Roza Dumbraveanu, 2014," *A shift from teacher centered to learner centered approach*",<https://pdfs.semanticscholar.org/3c67/7adc1dd7e2003eb16831cd79fa3784d23c1e.pdf>
6. Jonathan Salim, at al , 2022, "Zoom fatigue and its risk factors in online learning during the COVID-19

- pandemic”
<https://mji.ui.ac.id/journal/index.php/mji/article/view/5703/2197>
7. Standford news,2021 “Stanford researchers identify four causes for ‘Zoom fatigue’ and their simple fixes” Standford University Blog,
<https://neuroscience.stanford.edu/news/stanford-researchers-identify-four-causes-zoom-fatigue-and-their-simple-fixes>
 8. Rene Riedl, 2021 “On the stress potential of videoconferencing: definition and root causes of Zoom fatigue”, Zpringer,
<https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-021-00501-3>
 9. Fauville G, Luo M, Queiroz AC, Bailenson JN, Hancock J. 2021.”Zoom exhaustion & fatigue scale”. Computers in Human Behavior Reports.
<https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100119>.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2451958821000671>
 10. Anonim, 2022, “Apa Itu Society 5.0, ciri-ciri, kekurangan, kelebihan” PT. Satukelas Adhyapana Nusantara, idcloudhost.com
 11. Vasileiou I. Blended learning: the transformation of higher education curriculum. Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία. 2009 Jan 1;5(1):77-87.
<https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9698>
 12. Riadi Muchlisin, 2021, “Model Pembelajaran SCL (Student Center Learning)”
<https://www.kajianpustaka.com/2021/05/model-pembelajaran-scl-student-centered-learning.html>
 13. Barry Chametzky, 2014,”*Andragogy and Engagement in Online Learning: Tenets and Solutions*”,
https://www.scirp.org/pdf/CE_2014061915392127.pdf
 14. Chan, S. (2010). “Applications of Andragogy in Multi-Disciplined Teaching and Learning. *Journal of Adult Education*”, 39, 25-35.
<https://www.mpaea.org/docs/pdf/Vol39No22010.pdf>
 15. Hedin, N. (2010). “*Experiential Learning: Theory and Challenges*”. *Christian Education Journal*, 7, 107-117.
<http://journals.biola.edu/cej>
 16. Diaz, S. (2010). Meet Cisco Cius: Android Tablet for Workers, Students. Watch Out, iPad?
<http://www.zdnet.com/blog/btl/meet-cisco-cius-android-tablet-for-workers-students-watch-out-ipad/36387>
 17. Islam, T., Rahman, S., Malib, S., Uddin, K., & Bashir, G. (2014). “Design and Implementation of Web Based Collaborative Learning Model for ICT Course of College Student [sic] in Bangladesh”. *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, 3, 393-400. www.ijcsmc.com
 18. Greg Kearsley Ben Shneiderman, 2020, “*Engagement Theory: A Framework for Technology-Based Teaching and Learning*” JSTOR,
<https://bpb-us-e1.wpmucdn.com/blogs.uoregon.edu/dist/e/17226/files/2020/11/Engagement-Theory-1.pdf>
 19. Sandra L.Christenson, Michael J.Furlong, 2008, “*Student Engagement With School: Chritical Engagement With School: Chritical Conceptual and Methodological issues of the construct Psychology in the Schools*”, Vol. 45(5), DOI: 10.1002/pits.20303
https://www.researchgate.net/profile/Michael-Furlong-4/publication/227690344_Student_engagement_with_school_Critical_conceptual_and_methodological_issues_of_the_construct/links/59e14b1f458515393d534d93/Student-

[engagement-with-school-Critical-conceptual-and-methodological-issues-of-the-construct.pdf](#)

20. Fui-Theng LEOW, Assoc. Mai NEO, 2014, "*Interactive Multimedia Learning: Innovating Classroom Education in A Malaysian University*" <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1022913.pdf>
21. Jason D.Saville, Lori L.Foster, 2021, "*Does technology self-efficacy influence the effect of training presentation mode on training self-efficacy?*" Computers in Human Behavior Reports. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2451958821000725>
22. **Brian Cameron, Francis Dwyer, 2005, "*The Effect of Online Gaming, Cognition and Feedback Type in Facilitating Delayed Achievement of Different Learning Objectives*"** <https://www.learntechlib.org/noaccess/5896/>
23. Emmanouel Rovithis, Andreas Floros and Lily Kotsira, 2018, "*Educational Audio Gamification: Theory and Practice*" https://www.researchgate.net/profile/Emmanouel-Rovithis/publication/330369176_Educational_Audio_Gamification_Theory_and_Practice/links/5c3ccb97458515a4c725b10c/Educational-Audio-Gamification-Theory-and-Practice.pdf
24. Masrida Baharuddin, Rudy Hartono, Muhammad Hasan, 2022, "*Peningkatan Keterampilan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) dan Krioterapi Pada Pelatihan Deteksi Dini Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim (DDKPLR) Melalui Pembelajaran Virtual Reality*" <https://journal.poltekkes-mks.ac.id/ojs2/index.php/mediakesehatan/article/view/3136/2033>