

## Diseminasi Digital Content Based Learning Platform (DCBLP) untuk Mendukung Penerapan Problem Based Learning (PBL) di SMPN 8 Jember

*Dissemination of Digital Content Based Learning Platform (DCBLP) to Support the Implementation of Problem Based Learning (PBL) at SMPN 8 Jember*

R Purbaningtyas<sup>1</sup>, P Destarianto<sup>2\*</sup>, NS Wibowo<sup>3</sup>, D Wijanarko<sup>4</sup>

1,2,3,4 Department of Information Technology, Politeknik Negeri Jember

\*[prawidya@polije.ac.id](mailto:prawidya@polije.ac.id)

### ABSTRAK

Desember 2019 muncul wabah pneumonia dari etiologi yang sebelumnya tidak diketahui di Wuhan, Cina. Sebuah virus corona baru diidentifikasi sebagai virus penyebabnya, yang kemudian dinamai 2019 nCoV oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Perkembangan selanjutnya pandemi telah memasuki babak baru yaitu Endemi. Endemi sendiri merupakan status wabah penyakit yang tingkat penularannya dapat diprediksi. Munculnya pandemi dan endemi ini memaksa dunia pendidikan khususnya di SMPN 8 harus beradaptasi. Perubahan ini berupa perubahan dari paradigma lama pembelajaran yang masih terbatas pada ruang kelas, dimana guru menjadi sumber utama pengetahuan. Beralih pada paradigma pemanfaatan teknologi digital dalam sistem pembelajaran. Implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran berupa Digital Content Based Learning Platform dimana didalamnya terdapat Learning Management System (LMS). Hal ini beracu pada keunggulan DCBLP: a)Kemudahan dalam mengakses informasi dari mana saja dan kapan saja, b)Memungkinkan lembaga pendidikan memperbarui konten kursus secara cepat dan hemat, c) Memungkinkan pendidik untuk membuat, mengelola, dan mengunduh hasil belajar d) Dapat menggunakan berbagai media pembelajaran yang lebih menarik, e)Mendorong semangat belajar mandiri bagi peserta didik. SMPN 8 Jember ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan: a)Meningkatkan pengetahuan mengenai teknologi informasi untuk media pembelajaran, b)Meningkatkan keterampilan didalam memanfaatkan DCBLP, c)Memudahkan tata kelola aktivitas pembelajaran, d)Meningkatkan pelayanan pendidikan.

**Kata kunci** — Pembelajaran, Digital Content Based Learning Platform

### ABSTRACT

December 2019 saw a pneumonia outbreak of previously unknown etiology in Wuhan, China. A new coronavirus was identified as the cause, which was later named 2019 nCoV by the World Health Organization (WHO). The next development is that the pandemic has entered a new phase, namely Endemic. Endemic itself is a disease outbreak status where the level of transmission can be predicted. The emergence of this pandemic and endemic has forced the world of education, especially at SMPN 8, to adapt. This change is a change from the old learning paradigm which was still limited to the classroom, where the teacher was the main source of knowledge. Switching to the paradigm of using digital technology in learning systems. The implementation of digital technology in the learning process is in the form of a Digital Content Based Learning Platform which includes a Learning Management System (LMS). This refers to the advantages of DCBLP: a) Ease of accessing information from anywhere and at any time, b) Enables educational institutions to update course content quickly and economically, c) Enables educators to create, manage and download learning outcomes d) Can use various more interesting learning media, e) Encouraging the spirit of independent learning for students. It is hoped that SMPN 8 Jember can solve the problems of: a) Increasing knowledge about information technology for learning media, b) Increasing skills in utilizing DCBLP, c) Facilitating the management of learning activities, d) Improving educational services..

**Keywords** — Learning, Digital Content Based Learning Platform

## 1. Pendahuluan

Desember 2019 muncul wabah pneumonia dari etiologi, yang kemudian dinamai 2019 nCoV oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). 25 Januari 2020, total kasus 1975 telah dikonfirmasi secara nasional dengan 2684 kasus lain yang dicurigai sebagai kasus disebabkan oleh 2019-nCoV/Covid-19 [7]. Kasus di Indonesia sendiri pertama kali ditemukan pada 1 Maret 2020[8]. Perkembangan selanjutnya pandemi telah memasuki babak baru, pemerintah melalui Menko Luhut menyampaikan Indonesia menuju “Endemi” [1]. Endemi sendiri merupakan status wabah penyakit yang tingkat penularannya dapat diprediksi [2].

Munculnya pandemi ini memaksa dunia pendidikan khususnya di SMPN 8 Jember harus beradaptasi. Perubahan ini berupa perubahan dari paradigma lama pembelajaran yang masih terbatas pada ruang kelas, dimana guru menjadi sumber utama pengetahuan. Beralih pada paradigma pemanfaatan teknologi digital dalam sistem pembelajaran menjadikan peserta didik tidak terbelenggu hal ini selaras dengan program Dirjen Pendidikan Vokasi yaitu merdeka belajar. Perubahan ini sudah teranjur diadaptasi dan dibereskan aspek dapat melengkapi pendekatan Pendidikan yang sudah ada. Implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran berupa Digital Content Based Learning Platform (DCBLP) dimana didalamnya terdapat Learning Management System (LMS). Platform pembelajaran digital dapat mendukung semua jenis pembelajaran, yaitu pembelajaran online, pembelajaran di kelas, dan blended learning [3][4].

Permasalahan yang ditemukan pada mitra adalah, fasilitas media pembelajaran yang masih terbatas. Hal ini dikarenakan belum ada anggaran untuk fasilitas pembelajaran pada masa pandemi. Indikatornya ditemukan pada mitra, laboratorium yang dimiliki belum disetting dengan baik sehingga dapat mendukung pembelajaran daring. Indikator kedua proses pembelajaran belum menggunakan e-learning, padahal kebutuhan e-learning pada masa endemi (dengan mencermati siswa telah mulai beradaptasi dengan pendekatan pembelajaran yang baru) ini menjadi hal yang penting. Hal ini beracuan pada keunggulan yang dimiliki oleh DCBLP: (a)

Kemudahan dalam mengakses informasi dari mana saja dan kapan saja bahkan selama 24 jam, (b) Memungkinkan lembaga pendidikan memperbarui konten kursus secara cepat dan hemat, (c) Memungkinkan pendidik untuk membuat, mengelola, dan mengunduh hasil belajar (penilaian) peserta didik dengan mudah serta cepat, (d) Dapat menggunakan berbagai media pembelajaran yang lebih menarik (multimedia), (e) Mendorong semangat belajar mandiri bagi peserta didik [3][4][9][10].

## 2. Target dan Luaran

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat pada SMPN 8 Jember ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan mitra antara lain: a) meningkatkan pengetahuan mitra mengenai teknologi informasi untuk media pembelajaran, b) meningkatkan keterampilan mitra didalam memanfaatkan Digital Content Based Learning Platform, c) memudahkan tata kelola aktivitas pembelajaran terutama untuk menyampaikan materi dan evaluasi belajar, serta d) meningkatkan pelayanan pendidikan di lingkungan mitra. Sehingga tujuan dari pengabdian untuk memperluas pemanfaatan DCBLP diberbagai tingkat pendidikan yang ada di Kab. Jember dapat terwujud.

## 3. Metodologi

Adapun metode kegiatan yang akan dilaksanakan melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini sebagai berikut:



Gambar 1. Metode kegiatan

Tahapan awal dari penerapan teknologi tepat guna ini adalah pembentukan tim, perumusan tujuan, perispaan dan penentuan prioritas solusi masalah. Penentuan prioritas solusi malah ini dilakukan dengan studi literatur dan

perencanaan awal sistem. Sistem didesain sesuai kebutuhan pengguna, hal ini masuk dalam tahapan penentuan dan analisis kebutuhan mitra. Selanjutnya, dilakukan desiminasi perangkat keras sesuai dengan desain yang telah dibuat. Alat Digital Content Based Learning Platform (DCBLP) yang telah dibuat dan dipasang di SMPN 8 Jember akan di uji coba untuk memastikan bahwa bahwa alat bekerja dengan baik dan benar, hal ini penting agar tujuan dari pengabdian tercapai.

Langkah selanjutnya adalah implementasi akhir, pelatihan dan pendampingan diseminasi DCBLP. Pada tahapan ini pihak SMPN 8 Jember akan dilibatkan secara aktif dalam prosesnya, harapannya diseminasinya dapat benar-benar dipahami dan diimplementasikan pasca pengabdian. Hal ini terkait dengan tugas SMPN 8 Jember dan khalayak sasaran berkewajiban untuk merawat dan memelihara peralatan yang dikenalkan melalui program pengabdian PNBPN. Tahapan pengabdian selanjutnya adalah melakukan review dan evaluasi terhadap pelaksanaan, kemudian dilanjutkan dengan menentukan kebutuhan dan sasaran baru.

Tahapan terakhir dari pengabdian adalah SMPN 8 Jember Jember menindaklanjuti program dengan melakukan pendampingan dan peningkatan keberdayaan bagi anggotanya, baik yang telah menjadi khalayak sasaran pengabdian, maupun anggota yang belum memanfaatkan teknologi yang telah didiseminasikan. Setelah selesai implementasi akhir, maka pengabdian ditutup dengan hibah Digital Content Based Learning Platform kepada mitra.

#### 4. Pembahasan

Pengabdian ini bertujuan mendesiminasi Digital Content Based Learning Platform (DCBLP) di SMPN 8 Jember. Pengabdian ini sesuai dengan RIP 2021-2025 Politeknik Negeri Jember, Isu Strategis Teknologi Informasi: Kadungan Informasi, pada Topik dan Pemecahan Masalah E-Service, RIP halaman 44 dan selaras dengan TEFA JTI Innovation (Kode 18-03: Aplikasi Smart

School). Pengabdian ini akan mengembangkan platform DCBLP yang ditunjukkan sebagai media belajar pada pasca pandemi (sebagai bentuk sudah terbentuknya adaptasi belajar yang baru) dan sekaligus sebagai platform untuk blended-learning [5], dimana menurut penelitian [6] blended-learning mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat pada SMPN 8 Jember ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan mitra antara lain: a) meningkatkan pengetahuan mitra mengenai teknologi informasi untuk media pembelajaran, b) meningkatkan keterampilan mitra didalam memanfaatkan Digital Content Based Learning Platform, c) memudahkan tata kelola aktivitas pembelajaran terutama untuk menyampaikan materi dan evaluasi belajar, serta d) meningkatkan pelayanan pendidikan di lingkungan mitra. Sehingga tujuan dari pengabdian untuk memperluas pemanfaatan DCBLP diberbagai tingkat pendidikan yang ada di Kab. Jember dapat terwujud.

Meningkatkan pemanfaatan teknologi media pembelajaran. kondisi khalayak di SMPN 8 Jember belum semuanya memahami teknologi media pembelajaran yang memadai untuk pembelajaran jarak jauh, hal ini juga didukung dengan belum adanya platform digital learning, Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi menjadi hal penting yang harus ditingkatkan di SMPN 8 Jember, dikarenakan pemanfaatan media teknologi yang tepat akan menghasilkan pembelajaran dan hasil belajar yang baik [11].

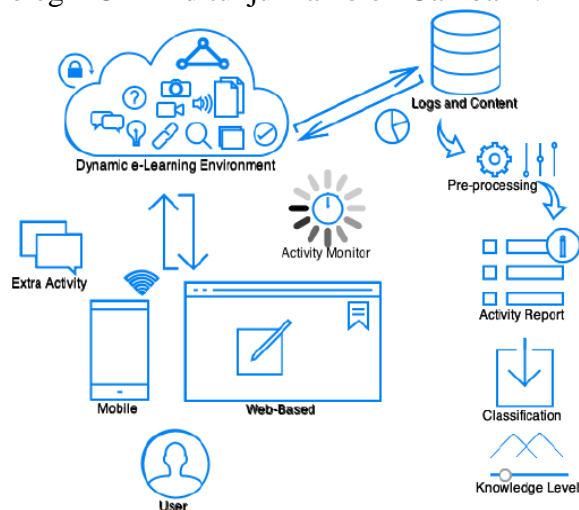
Meningkatkan keterampilan dalam pemanfaatan media pembelajaran. Khalayak di SMPN 8 Jember perlu memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Padahal pada masa pandemi seperti saat ini pemanfaat teknologi pada proses pembelajaran merupakan ujung tombak proses pembelajaran yang berkualitas. Pemanfaat media pembelajaran salah satunya dapat dilakukan menggunakan Digital Content Based Learning Platform yang membantu proses pembelajaran secara multi-modal. Sehingga materi dapat disampaikan dengan optimal, dilain sisi guru juga dapat melihat perkembangan peserta didik secara real-time.

Meningkatkan tata kelola aktivitas pembelajaran terutama untuk Menyampaikan



Materi Dan Evaluasi Belajar. Pada masa pandemi seperti saat ini hal tersebut sulit terwujud pendekatan tata kelola yang konvensional, sehingga perlu adanya tata kelola baru yang memanfaatkan teknologi digital. Sehingga diharapkan proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal dan evaluasi belajar dapat benar-benar mencerminkan kemampuan setiap siswa. Hal ini mengingat evaluasi adalah bagian penting dalam proses pembelajaran [12], termasuk didalamnya sebagai bahan untuk evaluasi motivasi belajar siswa.

Pelayanan pendidikan perlu ditingkatkan. dengan menerapkan DCBLP maka pelayanan pembelajaran akan lebih optimal. Peningkatan yang akan dirasakan oleh siswa dan guru antara lain meningkatnya akses komunikasi aktif antara siswa dan guru, terciptanya ruang kelas digital yang akan membantu guru menyampaikan materi pembelajaran, selain itu melalui DCBLP dapat dilakukan evaluasi secara real-time. Tentu dari dua aspek ini penggunaan DCBLP akan meningkatkan pelayanan pendidikan di SMPN 8 Jember. Gambaran teknologi yang digunakan oleh DCBLP ditunjukkan oleh Gambar 2.



Gambar 2. Gambaran teknologi

Diseminasi pengabdian akan mengaplikasikan DCBLP di SMPN 8 Jember, perangkat ini akan diinstal pada server SMPN 8 Jember. Pemilihan ruangan ini sebagai tempat diseminasi mempertimbangkan kemudahan akses, luasnya ruangan, dan tersedianya sumber daya listrik yang mencukupi. Sehingga diharapkan diseminasi ini dapat membawa dampak besar untuk peningkatan proses pembelajaran di SMPN 8 Jember



Gambar 3. Diseminasi Digital Content Based Learning Platform (DCBLP)

## 5. Kesimpulan

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat pada SMPN 8 Jember ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan mitra antara lain: a) meningkatkan pengetahuan mitra mengenai teknologi informasi untuk media pembelajaran, b) meningkatkan keterampilan mitra didalam memanfaatkan Digital Content Based Learning Platform , c) memudahkan tata kelola aktivitas pembelajaran terutama untuk menyampaikan materi dan evaluasi belajar, serta d) meningkatkan pelayanan pendidikan di lingkungan mitra. Sehingga tujuan dari pengabdian untuk memperluas pemanfaatan DCBLP diberbagai tingkat pendidikan yang ada di Kab. Jember dapat terwujud.

## 6. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Politeknik Negeri Jember dan mitra yang telah membantu dalam mendukung terlaksananya kegiatan ini dengan baik.

## 7. Daftar Pustaka

- [1] "Luhut Datang Bawa Kabar Bahagia, Indonesia Menuju Endemi?" <https://www.cnbcindonesia.com/news/20220307083117-4-320456/luhut-datang-bawa-kabar-bahagia-indonesia-menuju-endemi> (accessed Mar. 08, 2022).
- [2] "Apa Itu Endemi dan Bedanya dengan Pandemi? Pakar Sebut Covid-19 akan Jadi Endemi Halaman all - Kompas.com." <https://www.kompas.com/sains/read/2021/08/21/190300323/apa-itu-endemi-dan-bedanya-dengan-pandemi-pakar-sebut-covid-19-akan-jadi?page=all> (accessed Mar. 08, 2022).

- [3] Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, vol. 36. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012.
- [4] Y. Zhao and Z. Lu, "Study on the Application of Multimedia Network Teaching Platform in College Physical Education Teaching," *Int. J. Signal Process. Image Process. Pattern Recognit.*, vol. 9, no. 4, pp. 193–202, 2016, doi: 10.14257/ijsp.2016.9.4.18.
- [5] N. Hoic-bozic, V. Mornar, I. Boticki, and S. Member, "A Blended Learning Approach to Course Design and Implementation," vol. 52, no. 1, pp. 19–30, 2009.
- [6] A. Prof and S. Meejaleum, "The Construction of the online-learning in a group activity using blended learning on the information communication and network system at Grade 9," no. *lctd*, pp. 389–392, 2010.
- [7] W. Wang, J. Tang, and F. Wei, "Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China," *J. Med. Virol.*, vol. 92, no. 4, pp. 441–447, 2020, doi: 10.1002/jmv.25689.
- [8] BNPB, "Situasi Virus Corona (COVID-19) 27 Maret 2020," <https://www.covid19.go.id/>, 2020. <https://www.covid19.go.id/> (accessed Mar. 27, 2020).
- [9] K. Bouraqla, E. Sabir, M. Sadik, and L. Ladid, "Quality of Experience for Streaming Services: Measurements, Challenges and Insights," *IEEE Access*, vol. 8, pp. 13341–13361, 2020, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2965099.
- [10] P. R. S. Borges and I. F. Silveira, "Adding and Segmenting Educational Videos: Experiences of Teacher Users in an Educational Portal," *IEEE Access*, vol. 7, pp. 87996–88011, 2019, doi: 10.1109/ACCESS.2019.2924946.
- [11] N. Mumbai and O. Support, "Future Trends in E-Learning," pp. 170–173, 2010.
- [12] S. Irmalia and Anggraini, "Motivasi Belajar dan Faktor-Faktor yang Berpengaruh: Sebuah Kajian Pada Interaksi Pembelajaran Mahasiswa," *Prem. Educ.*, vol. 1, no. 02, pp. 100–109, 2016.
- [13] N. Ghatasheh, "Knowledge Level Assessment in e-Learning Systems Using Machine Learning and User Activity Analysis," no. April, 2015, doi: 10.14569/IJACSA.2015.060415.
- [14] "Metode Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat," 2017, doi: 10.17605/OSF.IO/R3EV2..

