

Pemanfaatan *Hyperdocs* Bagi Guru Dalam Merancang *Project-Based Learning*

Daud Karel Walanda^{*1}, Mery Napitupulu², Detris Poba³

^{1,2,3}*Prodi Pendidikan Kimia, Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia*

*Email : walanda@gmail.com

Abstrak: Ketika pembelajaran harus dilaksanakan dari rumah dan tidak dapat melakukan pembelajaran secara normal maka platform hyperdocs dapat digunakan untuk merancang lembar kerja yang transformatif dan interaktif. Fitur yang disediakan oleh hyperdocs sangat mendukung guru untuk merencanakan langkah-langkah belajar project-based learning namun tetap terorganisir. Tujuan pengabdian ini adalah untuk memberikan pelatihan kepada guru-guru SMA mengenai bagaimana cara merancang project-based learning dengan menggunakan hyperdocs. Pembelajaran berbasis proyek yang akan dirancang oleh guru-guru SMA diharapkan dapat menggantikan lembar kerja tugas manual. Hasil rancangan juga akan lebih menarik karena akan menumbuhkan kreativitas guru, serta menciptakan kolaboratif baru antara siswa. Subjek sasaran adalah guru SMA Labschool UNTAD Palu (n = 15). Metode pelaksanaannya diawali dengan melakukan observasi untuk mendapatkan informasi awal mengenai mitra. Selanjutnya, dilakukan pelatihan yang terdiri dari presentasi, bimbingan teknis, evaluasi, dan pengolahan data. Kuisisioner (15 item) dan instrumen wawancara terbuka (6 item) yang telah divalidasi digunakan untuk mengetahui persepsi guru. Hasil pelatihan menunjukkan respon positif guru terhadap materi, kegiatan dan manfaat dari pelatihan mengenai pemanfaatan HyperDocs dalam merancang project-based learning. Pengabdian ini memberikan manfaat bagi guru-guru dalam memanfaatkan platform hyperdocs untuk merancang instrumen yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: Pemanfaatan, HyperDocs, Project-based learning.

Abstract: When learning has to be carried out from home and learning cannot be carried out normally, the hyperdocs platform can be used to design transformative and interactive worksheets. The features provided by hyperdocs really support teachers to plan project-based learning learning steps but stay organized. The purpose of this service is to provide training to high school teachers on how to design project-based learning using hyperdocs. Project-based learning that will be designed by high school teachers is expected to replace manual assignment worksheets. The design results will also be more interesting because it will foster teacher creativity, as well as create new collaborations between students. The target subjects were SMA Labschool UNTAD Palu teachers (n = 15). The implementation method begins with making observations to get initial information about partners. Furthermore, training was carried out consisting of presentations, technical guidance, evaluation, and data processing. Validated questionnaires (15 items) and open interview instruments (6 items) were used to determine teacher perceptions. The results of the training showed a positive response from the teachers towards the materials, activities and benefits of the training regarding the use of HyperDocs in designing project-based learning. This service provides benefits for teachers in utilizing the hyperdocs platform to design instruments that can be used in learning.

Keywords: Utilization, HyperDocs, Project-based learning.

PENDAHULUAN

Tren digitalisasi di bidang pendidikan menjadi solusi dalam menghadapi tantangan revolusi 4.0. Integrasi antara pendidikan dan teknologi dapat merevolusi pengajaran dan proses pembelajaran (Muktiarni et al., 2019). Pendidikan di era revolusi 4.0 memberikan perubahan yang signifikan. Perkembangan digital menjadi tidak terbatas dan terjadi disrupsi, dimana tercipta inovasi yang akan menggantikan sistem lama dengan cara-cara baru. Aktivitas komponen pendidikan mengalami inovasi yang berhubungan dengan perkembangan pengetahuan dan teknologi (Hayudiyani et al., 2020). Namun pengetahuan yang dikonstruksi oleh guru, siswa, dan teknologi digital memerlukan perhatian dari berbagai aspek lingkungan, tidak hanya berasal dari satu pihak namun harus terjadi interaksi timbal balik (Brown, 2015). Memahami dan mengevaluasi kemampuan dari berbagai aspek tersebut menjadi sangat penting untuk diadopsi secara efektif (Mao, 2014) seperti kemampuan teknologi, yaitu fungsi teknologi dalam memperluas pembelajaran dan kemampuan perseptual (Gagne, et al, 2004).

Kemampuan teknologi dibutuhkan dalam proses belajar mengajar oleh guru dan siswa. Perilaku kesiapan dibutuhkan untuk menghadapi komunikasi yang terjadi di luar kelas namun menggunakan teknologi berbasis Web dengan memanfaatkan jaringan internet (Vareberg et al., 2020). Pembelajaran berbasis Web dirancang untuk membantu siswa dalam merefleksikan dan membuat perubahan pada strategi belajar mereka sedangkan guru dapat memberikan umpan balik personal (Fritz, 2017). Beberapa *platform* yang digunakan seperti LMS, *Schoology*, *WA*, *moodle*, *email*, *google classroom*, ruang guru dan sebagainya, dikembangkan sedemikian rupa agar dapat mendukung tujuan dan proses pembelajaran.

Pemanfaatan pembelajaran Web dalam proses pembelajaran diharapkan dapat mengintegrasikan metode pembelajaran yang digunakan. Saat ini Pembelajaran berbasis proyek menjanjikan peningkatan

pembelajaran siswa karena berfokus pada hasil yang dikerjakan oleh siswa (Guo et al., 2020). Siswa terlibat langsung untuk menganalisis proyek dan mencari solusinya. Mengelola proses pembelajaran berbasis proyek dengan baik, maka perlu meningkatkan efisiensi dengan melibatkan pembelajaran Web, didalamnya terjadi tutor online dan akhirnya pembelajaran menjadi kolaboratif dan kontekstual (Amamou & Cheniti-Belcadhi, 2018). Dengan mengkombinasikan keduanya, guru dapat merancang suatu pembelajaran yang menarik namun dapat diakses oleh siswa dimanapun dan kapanpun. Hasil penilaian juga tetap mengacu kepada sistem asesmen kompetensi minimum (AKM) siswa. Dimana kompetensi yang diharapkan siswa mampu mengembangkan kompetensi diri dan berpartisipasi positif dalam masyarakat. Bagaimana siswa dapat berpikir secara logis namun sistematis, bernalar menggunakan pengetahuan yang telah dipelajari, serta kemampuan memilah dan mengolah informasi (Mendikbud, 2020). Selain itu, melihat kondisi pembelajaran di masa pandemik Covid-19 yang tidak memungkinkan kegiatan belajar mengajar berlangsung secara normal (Kemendikbud, 2020) sedangkan guru dituntut untuk melaksanakan pembelajaran dan mengacu pada sistem AKM, maka hal ini memaksa guru dan siswa untuk mengandalkan teknologi digital termaksud *platform* yang ada.

Menfasilitasi kondisi tersebut, beberapa *platform* digital *open acces* dapat digunakan dalam pembelajaran. Salah satunya adalah *hyperdocs* yang merupakan platform digital pembelajaran yang didesain oleh guru dan diberikan kepada siswa. Konten pembelajaran dirancang dalam satu ruang digital terorganisir dimana siswa dapat mengaksesnya dengan menerapkan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi dan kreativitas (*What Is a HyperDoc?*, n.d.). *Hyperdocs* adalah *Google Docs* yang transformatif, interaktif dan menggantikan metode lembar kerja untuk dalam menyampaikan materi,

dimana *hyperdocs* berpotensi untuk membuat siswa menjadi terlibat, mendidik dan menginspirasi pembelajaran (Highfill et al., n.d.).

Berdasarkan kondisi pendidikan di masa pandemik Covid-19 yang menuntut pembelajaran jarak jauh namun tetap bermakna, maka tujuan pelatihan ini adalah memperkenalkan pemanfaatan *hyperdocs* yang dipandang sesuai dengan kondisi saat ini untuk merancang pembelajaran berbasis proyek dimana siswa dapat tetap bekerja berkolaborasi, kreatif, dan tetap menarik tanpa melakukan *face to face*. Bagian pendahuluan berisi gambaran mitra dan fakta-fakta yang melatarbelakangi pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Kemukakan juga berbagai upaya yang sudah dilakukan (pihak lain) dan tujuan akhir yang ingin dicapai dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

I. RUMUSAN MASALAH

Permasalahan yang ditemukan khususnya yang dihapai oleh mitra adalah: 1) Mitra tujuan sudah memiliki sarana internet (Wi-Fi atau LAN), namun pengenalan akan fitur-fitur pembelajaran Web dianggap menunjang kurang diakses atau sama sekali tidak. 2) Guru dan siswa pada umumnya memiliki laptop ataupun *smartphone* yang dapat terkoneksi dengan internet, namun pemanfaatan dalam lingkup pembelajaran Web masih sangat terbatas. 3) Walaupun memiliki kelengkapan teknologi, namun guru dan siswa kurang mendapatkan informasi mengenai *platform* yang dapat digunakan untuk merancang *project-based learning* yang menarik dan melibatkan siswa secara langsung. 4) Kondisi pendidikan di masa pandemik Covid-19 menuntut pembelajaran jarak jauh namun tetap bermakna. sehingga *platform hyperdocs* dipandang sesuai dengan kondisi saat ini untuk merancang pembelajaran berbasis proyek dimana siswa dapat tetap bekerja berkolaborasi, kreatif, dan tetap menarik tanpa melakukan *face to face*.

II. METODE

1) Observasi dan Sosialisasi

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data awal melalui wawancara atau pembagian kuisisioner mengenai kondisi sekolah, termaksud ketersediaan sumber daya alam dan manusianya (internet dan guru) yang dijadikan sebagai acuan dalam melaksanakan pelatihan. Selain itu, pada langkah ini juga akan dilakukan sosialisai kegiatan pengabdian yang akan memberikan pelatihan terhadap cara merancang pembelajaran berdasarkan proyek namun menggunakan *platform* tertentu.

2) Pelaksanaan Pelatihan

i. **Presentasi.** Pengabdi akan membagikan materi melalui teknik presentasi dan pembagian handout yang terdiri dari: judul pelatihan, tujuan, latar belakang, isi.

ii. **Bimbingan teknis.** Setelah guru-guru menerima penyampaian materi dan telah memperoleh serta memahami. Langkah selanjutnya adalah guru dibimbing untuk merancang pembelajarannya sendiri menggunakan *project-based learning* dengan menggunakan media *hyperdocs*.

iii. **Evaluasi.** Pada tahap ini, peserta akan mengisi kuisisioner mengenai pelatihan yang telah mereka ikuti. Selain itu, pengabdi juga akan mengobservasi kegiatan secara langsung. Adapun hal-hal yang perlu dievaluasi adalah sebagai berikut:

- a) Pengetahuan akan *hyperdocs*
- b) Kemampuan merancang *project-based learning* menggunakan *hyperdocs*
- c) Aplikasi rancangan: Apakah akan digunakan dalam proses belajar mengajar

3) Pengolahan Data

Merupakan tahap mengolah data yang telah terkumpul untuk dijadikan sebagai sumber data pelatihan. Respon guru yang diperoleh melalui angket diinterpretasikan menggunakan *mean score* (M).

III. HASIL PEMBAHASAN

Pelatihan yang telah diberikan terhadap guru-guru SMA Labschool UNTAD Palu memperlihatkan respon yang positif. Pelatihan ini bertujuan untuk menunjukkan bagaimana memanfaatkan *HyperDocs* dalam merancang pembelajaran berbasis *project-based learning*. Gambar 1 menunjukkan rancangan PjBL berbasis *HyperDocs* yang menjadi bahan pelatihan. Umumnya guru-guru berpendapat sangat setuju (Mean = 4,40) bahwa materi pelatihan merupakan materi yang baru. Pemilihan materi ini didasari oleh kurangnya pemanfaatan *HyperDocs* dalam

proses pembelajaran khususnya berbasis *project-based learning*. Padahal, *tool* ini dapat juga digunakan untuk merancang LKS yang menarik, menumbuhkan kreativitas guru dan siswa, pengguna dapat berselancar ke berbagai sumber belajar dari satu ruangan digital, mengurangi penggunaan kertas dan lebih fleksibel dalam penggunaannya. *HyperDocs* dapat digunakan oleh guru untuk menjembatani penggunaan teknologi dalam mengakses, menganalisis, mengubah dan mempresentasikan informasi pengetahuan yang diperoleh oleh siswa (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2013).



Gambar 1. Rancangan PjBL Berbasis HyperDocs

Hal lainnya yang menjadi fokus pelatihan ini adalah kesesuaian materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan mereka sebagai guru (Mean = 4,53) dan dapat diaplikasikan dalam kegiatan belajar-mengajar baik daring atau luring (Mean = 4,60). Peran guru di era industri 4.0 dituntut untuk sadar akan perkembangan teknologi (Catal & Tekinerdogan, 2019). Guru perlu dibekali dengan keterampilan teknologi informasi untuk dapat berdampingan dengan perkembangan saat ini ataupun mampu berkompetisi. Beberapa guru yang diwawancarai secara terbuka beranggapan bahwa pelatihan pemanfaatan *HyperDocs* sangat membantu guru melakukan pembelajaran daring saat masa pandemik. Pembagian kelompok menjadi lebih mudah dengan memanfaatkan teknologi yang ada.

Memanfaatkan *HyperDocs* dalam pembelajaran memberikan peluang bagi guru untuk menyelami proses belajar-mengajar dengan cara yang baru. Salah satu tuntutan pendidikan terhadap lulusan adalah mampu menyelesaikan masalah. Penyelidikan terperinci akan melibatkan siswa dalam pemecahan masalah secara konstruktivistik (Tsichouridis et al., 2020a). Siswa dibekali dengan kemampuan tersebut namun dengan cara yang menarik. Oleh sebab itu, materi pelatihan yang diberikan juga dapat digunakan untuk merancang pembelajaran berbasis *project-based learning* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 (Mean = 4,53) yang memperkenalkan pembelajaran bermakna walaupun tidak dilakukan secara tatap muka melainkan dapat diakses kapanpun dan dimanapun.

Pelatihan ini juga memberikan pesan yang informatif (Mean = 4,67). Menunjukkan fakta-fakta pentingnya pemanfaatan *HyperDocs* dalam pembelajaran di era industri 4.0. Guru-guru selama ini tidak menyadari *tool* yang sering digunakan dapat dimanfaatkan untuk merancang pembelajaran digital dan dapat menggantikan lembar kerja siswa (*worksheet*) yang selama ini digunakan. *HyperDocs* dapat digunakan untuk membuat pembelajaran digital yang interaktif, siswa terlibat dalam pembelajaran dengan cara yang berbeda, selain itu terjadi perubahan cara penyampaian pembelajaran (Carpenter et al., 2020). Tujuan yang diharapkan dalam pelatihan ini juga dapat dicapai (Mean = 4,67) dimana guru-guru dapat mengakses dan merancang pembelajaran berbasis *project-based learning* menggunakan *HyperDocs*. Hasil wawancara terbuka terhadap guru-guru juga menunjukkan tanggapan yang sama walaupun diperlukan waktu untuk memahami dan mempraktekannya.

Pelatihan yang dilaksanakan sesuai dengan waktu yang ditentukan juga menyediakan sumber-sumber dan media penunjang kebutuhan pelatihan pemanfaatan *HyperDocs* yang berkaitan dengan rancangan *project-based learning*. Penggunaan *HyperDocs* secara otomatis akan membantu dan memperkaya guru-guru akan sumber-sumber yang digunakan. Sehingga pada pelatihan ini, guru-guru akan termotivasi untuk mempelajari hal-hal baru serta menumbuhkan minat dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.

Memperkenalkan pemanfaatan *HyperDocs* kepada guru-guru juga menambah pengalaman yang lebih baik tentang bagaimana memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran (Mean = 4,67). Ditunjukkan dalam Gambar 2, salah satu guru belum pernah mengenal teknologi digital seperti ini sehingga pelatihan ini memberikan manfaat yang berbeda dan cenderung baru. Pengetahuan dan keterampilan yang diterima dapat dimanfaatkan pada masa pembelajaran daring (Mean = 4,67) khususnya menghadapi

masa pandemi yang mengharuskan guru-guru melakukan pembelajaran jarak jauh namun tetap bermakna bagi siswa. Dimanapun siswa berada pembelajaran tetap dapat berlangsung. Siswa terfasilitasi dalam menganalisis informasi yang diterima, mendeskripsikan dan mengubahnya menjadi pengetahuan pribadi serta mempresentasikan pengetahuan yang diperoleh kepada orang lain (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2013). Guru-guru juga sangat setuju bahwa dari pelatihan ini guru-guru belajar hal baru (Mean = 4,60), memahami dengan baik pemanfaatannya secara mandiri (Mean = 4,53) dan mengaplikasikannya (mean = 4,73). Menggunakan *HyperDocs* untuk merancang *project-based learning* memungkinkan siswa berkolaborasi secara digital, menentukan permasalahan bersama-sama, pengumpulan data dilakukan di tempat yang berbeda namun dapat dibagikan kepada kelompok lainnya dalam ruang digital. Pencarian siswa akan melibatkannya dalam pemecahan masalah secara konstruktivistik mencakup aplikasi pengetahuan (Tsichouridis et al., 2020b). Siswa dan guru dapat bekerja bersama dalam satu file digital dan tersimpan dalam *Google Drive*. Guru merancang langkah-langkah *project-based learning* menggunakan *HyperDocs* dengan lebih menarik, menyediakan link sumber belajar yang langsung dapat diakses oleh siswa dengan sekali klik.

V. SIMPULAN

Hasil pelatihan menunjukkan respon positif guru terhadap materi, kegiatan dan manfaat dari pelatihan mengenai pemanfaatan *HyperDocs* dalam merancang *project-based learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amamou, S., & Cheniti-Belcadhi, L. (2018). Tutoring in Project-Based Learning. *Procedia Computer Science*, 126, 176–185.

- Brown, J. P. (2015). Complexities of digital technology use and the teaching and learning of function. *Computers and Education*, 87, 112–122.
- Carpenter, J. P., Trust, T., & Green, T. D. (2020). Transformative instruction or old wine in new skins? Exploring how and why educators use HyperDocs. *Computers & Education*, 157(November), 1–19.
- Catal, C., & Tekinerdogan, B. (2019). Aligning Education for the Life Sciences Domain to Support Digitalization and Industry 4.0. *Procedia Computer Science*, 158, 99–106.
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2013). Removing obstacles to the pedagogical changes required by Jonassen's vision of authentic technology-enabled learning. *Computers & Education*, 64, 175–182.
- Fritz, J. (2017). Using Analytics to Nudge Student Responsibility for Learning. *New Directions for Higher Education*, 2017(179), 65–75.
- Guo, P., Saab, N., Post, L. S., & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102(April), 101586.
- Hayudiyani, M., Mustiningsih, & Arifin, I. (2020). Reorientation of Curriculum in the Face of Industrial Revolution 4.0. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 508(Icite), 659–664.
- Highfill, L., Hilton, K., & Landis, S. (n.d.). *The HyperDoc Handbook Study Guide Foreword Why We Need to Change How We Learn*. Retrieved January 27, 2021, from <https://www.hyperdocs.co/the-book>
- Kemendikbud. (2020). *Penyesuaian Keputusan Bersama Empat Menteri tentang Panduan Pembelajaran di Masa Pandemi COVID-19*. <https://www.kemendikbud.go.id/main/blog/2020/08/penyesuaian-keputusan-bersama-empat-menteri-tentang-panduan-pembelajaran-di-masa-pandemi-covid19>.
- Ledford, B. R., & Sleeman, P. J. (2000). Instructional Design: A Primer. *Performance Improvement*, 44(2), 44–46.
- Mao, J. (2014). Social media for learning: A mixed methods study on high school students' technology affordances and perspectives. *Computers in Human Behavior*, 33, 213–223.
- Mendikbud. (2020). AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran. In *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*.
- Muktiarni, M., Widiaty, I., Abdullah, A. G., Ana, A., & Yulia, C. (2019). Digitalisation trend in education during industry 4.0. *Journal of Physics: Conference Series*, 1402(7), 0–6.
- Tsichouridis, C., Batsila, M., Vavougiou, D., & Tsihouridis, A. (2020a). WebQuests: From an Inquiry-Oriented Instruction to the Connectivist Approach to Science Teaching for the 21st Century Learners. In Michael E. Auer, P. Sethakul, & H. Hortsch (Eds.), *The Impact of the 4th Industrial Revolution on Engineering Education* (pp. 395–405). Springer, Cham.
- Tsichouridis, C., Batsila, M., Vavougiou, D., & Tsihouridis, A. (2020b). WebQuests: From an Inquiry-Oriented Instruction to the Connectivist Approach to Science Teaching for the 21st Century Learners. In M. E. Auer, H. Hortsch, & P. Sethakul (Eds.), *The Impact of the 4th Industrial*

Revolution on Engineering Education (pp. 395–405). Springer International Publishing.

Vareberg, K. R., Luo, Z., Westerman, D., Bartels, M., & Lindmark, P. (2020). For a good class, email: Technologically-mediated out-of-class communication

and instructional outcomes. *Internet and Higher Education*, 47, 100761. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100761>

What is a HyperDoc? (n.d.). Retrieved January 27, 2021, from <https://www.hyperdocs.co/start/>.