
INTERACTIVE WORKSHOP RELATED TO COVID-19 AND ITS VARIANTS FOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Marcelia Sugata¹, Juandy Jo², Effendi Soewono³, Reinhard Pinontoan⁴, Vivian Litanto⁵, Hans Victor⁶, Suawa Natania Abigail Christy⁷, Valerie Vidian⁸, Theophilus Sophiano⁹, Enjelia Febriani¹⁰, Tan Tjie Jan¹¹

^{1,2,4,5,6,7,8,9,10,11}Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Universitas Pelita Harapan

³Department of Industrial Engineering, Faculty of Science and Technology, Universitas Pelita Harapan

e-Mail: marcelia.sugata@uph.edu

Abstract

An interactive workshop related to COVID-19 and its variants was held during the introduction of Biology Study Program, Pelita Harapan University to high school students. This activity was carried out online and was divided into two sessions. The first session was socialization about COVID-19 and its variants, while the second session was the time to play an online game called ATack Covid Variant (ATCV). The success of this activity was measured based on the surveys given before and after the activity. The survey results showed that socialization and online game ATCV have succeeded in increasing students' knowledge and understanding of COVID-19 and its variants. In addition, the students were satisfied with the ATCV game because of the benefits obtained from this game, the rules are easy to understand, and the visuals of the game are attractive.

Keywords: covid-19, online game, interactive, workshop

WORKSHOP INTERAKTIF TERKAIT PENYAKIT COVID-19 DAN VARIANNYA BAGI PARA SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

Marcelia Sugata¹, Juandy Jo², Effendi Soewono³, Reinhard Pinontoan⁴, Vivian Litanto⁵, Hans Victor⁶, Suawa Natania Abigail Christy⁷, Valerie Vidian⁸, Theophilus Sophiano⁹, Enjelia Febriani¹⁰, Tan Tjie Jan¹¹

^{1,2,4,5,6,7,8,9,10,11}Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Universitas Pelita Harapan

³Department of Industrial Engineering, Faculty of Science and Technology, Universitas Pelita Harapan

e-Mail: marcelia.sugata@uph.edu

Abstrak

Workshop interaktif terkait COVID-19 dan variannya dilaksanakan saat kegiatan pengenalan Program Studi Biologi, Universitas Pelita Harapan kepada siswa/i sekolah menengah. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini dilakukan secara daring dan dibagi menjadi dua sesi. Sesi pertama adalah sosialisasi tentang COVID-19 dan variannya, sedangkan sesi kedua merupakan waktu untuk melakukan permainan daring yang bernama ATtack Covid Variant (ATCV). Keberhasilan kegiatan ini diukur berdasarkan survei yang diberikan sebelum dan setelah kegiatan. Hasil survei menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dan permainan daring ATCV berhasil meningkatkan pengetahuan dan pemahaman para siswa mengenai COVID-19 dan variannya. Selain itu, para siswa merasa puas dengan permainan ATCV karena manfaat yang diperoleh dari permainan ini, peraturan yang mudah dipahami, serta visual permainan yang menarik.

Kata kunci: covid-19, permainan daring, interaktif, lokakarya

PENDAHULUAN

Universitas Pelita Harapan (<https://www.uph.edu>) merupakan salah satu perguruan tinggi di Indonesia yang menawarkan Program Studi Biologi. Meskipun mata pelajaran biologi sudah diperkenalkan pada jenjang pendidikan sekolah menengah atas, namun seringkali para siswa belum mempunyai gambaran yang jelas mengenai materi yang dipelajari serta prospek lulusan biologi. Untuk memperkenalkan Program Studi Biologi UPH kepada para siswa SMA, dipilih topik terkait COVID-19 dan variannya untuk dibahas pada kegiatan kali ini. Mengingat pandemi COVID-19 merupakan salah satu permasalahan global yang dihadapi oleh banyak negara, termasuk Indonesia, maka diharapkan topik ini dapat membuat para siswa mengikuti kegiatan dengan antusias.

Pada tanggal 30 Januari 2020, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendeklarasikan COVID-19 sebagai Kesehatan Masyarakat Darurat Kepedulian Internasional (*Public Health Emergency of International Concern*, PHEIC), karena peningkatan signifikan dalam kasus baru yang dikonfirmasi di berbagai negara (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020a). Di Indonesia, jumlah kasus COVID-19 meningkat secara signifikan hingga mencapai 160.165 kasus yang dikonfirmasi dengan 6.944 kematian pada 27 Agustus 2020 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020b). Untuk memutus mata rantai penyebaran COVID-19, banyak aktivitas dan kegiatan yang berubah menjadi daring, tak terkecuali kegiatan belajar mengajar. Meskipun kegiatan daring dan vaksinasi telah dilakukan, namun ternyata kasus COVID-19 masih cukup tinggi. Salah satu penyebabnya adalah munculnya varian baru dari virus penyebab COVID-19, yaitu SARS-CoV-2 varian delta. Oleh sebab itu, hingga kini sebagian besar kegiatan belajar mengajar masih dilakukan secara daring.

Pembelajaran secara daring sangat bergantung pada ketersediaan sarana dan prasarana, antara lain komputer, koneksi internet, perangkat lunak, dan lain sebagainya (Irfan dan Ariandi, 2021).

Walaupun pembelajaran secara daring memungkinkan kegiatan belajar mengajar tetap berlangsung, namun pembelajaran ini tidak lebih baik dari pembelajaran secara langsung atau tatap muka (Fojtik, 2018). Masalah utama dari metode pembelajaran daring adalah interaksi yang kurang efektif, baik antara pendidik dan siswa maupun antar siswa. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan adanya media pembelajaran yang interaktif sehingga para siswa tertarik dan termotivasi untuk belajar (Handhika, 2012). Proses pembelajaran dengan adanya partisipasi aktif dari semua siswa dan guru atau suatu kegiatan yang bukan hanya oleh satu aktor / pelaku (guru/dosen) melainkan semua turut aktif berperan dikenal sebagai edukasi dalam bentuk *entertainment* atau *edutainment* (Kuvshinov, 2009). Dengan kemajuan teknologi pada umumnya, khususnya konten multimedia yang disediakan oleh internet, para pendidik diharapkan dapat menerapkan konsep *edutainment* agar para siswa lebih tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran. Namun, keterbatasan sumber daya, waktu, aset, dan upaya dalam memberikan *edutainment* membutuhkan dukungan dari lembaga pendidikan.

Permainan ATCV merupakan modifikasi dari permainan ATtack Covid Game/ATCG (<https://sefgit.github.io/biosdh/>). Kedua permainan daring tersebut dibuat dan dikembangkan dengan harapan dapat bermanfaat untuk mendukung proses *edutainment* yang lebih baik.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan secara daring menggunakan aplikasi Zoom dan dibagi menjadi dua sesi. Sesi pertama merupakan sosialisasi terkait COVID-19 dan variannya, sedangkan sesi kedua merupakan waktu untuk bermain permainan daring yang bernama ATtack Covid Variant (ATCV). Permainan ATCV diciptakan oleh dosen-dosen Program Studi Teknik Industri dan Biologi Universitas Pelita Harapan sebagai media sosialisasi topik-topik terkait COVID-19, khususnya untuk siswa/i sekolah menengah atas. Visual permainan daring dibuat menarik (Gambar 1) dan menggunakan sistem poin/angka untuk menghadirkan suasana kompetisi dan meningkatkan semangat para pemain. Permainan ATCV saat ini hanya terbatas untuk maksimal delapan pemain/kelompok pemain. Pemain/kelompok pemain yang berhasil menjawab pertanyaan dan mendapat angka akan berpindah lokasi. Di akhir permainan, pemain/kelompok yang berhasil mengumpulkan poin/angka tertentu dan mencapai garis akhir akan menjadi pemenang. Selain itu, terdapat beberapa unsur dalam permainan yaitu “dadu” (pilihan acak) yang diwakilkan dengan simbol-simbol biologi berupa basa nukleotida pada DNA, yaitu Adenina (A), Timina (T), Sitosina (C) dan Guanina (G). Terdapat dua simbol tambahan berupa “*play again*” (mengulang) dan “*stay at home*” (tidak boleh jalan) sehingga pemain yang mendapat simbol ini seakan mendapat “hukuman/penalti”. Semua unsur dibuat dengan tujuan membuat permainan menjadi menarik dan tidak monoton.

Pilihan acak (A, T, C atau G) menentukan jumlah langkah yang dapat ditempuh pemain, apabila dapat menjawab pertanyaan dalam kategori bersangkutan. Kategori Adenina (A) merupakan kategori pertanyaan termudah yang bernilai satu langkah, Timina (T) bernilai dua langkah, Sitosina (C) bernilai tiga langkah dan Guanina (G) bernilai empat langkah. Kategori Guanina (G) merupakan kategori pertanyaan tersulit. Untuk membantu siswa/i dalam menjawab pertanyaan, terutama untuk kategori Sitosina (C) dan Guanina (G) disediakan pertanyaan pilihan ganda.

Untuk menciptakan interaksi antara pemain dan panitia, permainan ATCV didesain dengan konsep permainan “semi-auto”, yaitu pemain dapat memperoleh kontrol untuk menekan tombol “dadu” dan panitia berperan sebagai penilai yang menentukan apakah jawaban dari pemain benar atau salah.



Gambar 1. Tampilan permainan ATCV (<https://sefgit.github.io/ATCV/>)

Sebagai alat bantu ukur keberhasilan PkM ini, para peserta diminta mengisi survei sebelum dan sesudah permainan ATCV dilakukan. Survei dilakukan menggunakan *google form* dan para peserta mengisi survei dari tautan yang diberikan panitia. Di akhir kegiatan, pemenang permainan dari setiap *break out room* akan mendapatkan hadiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan

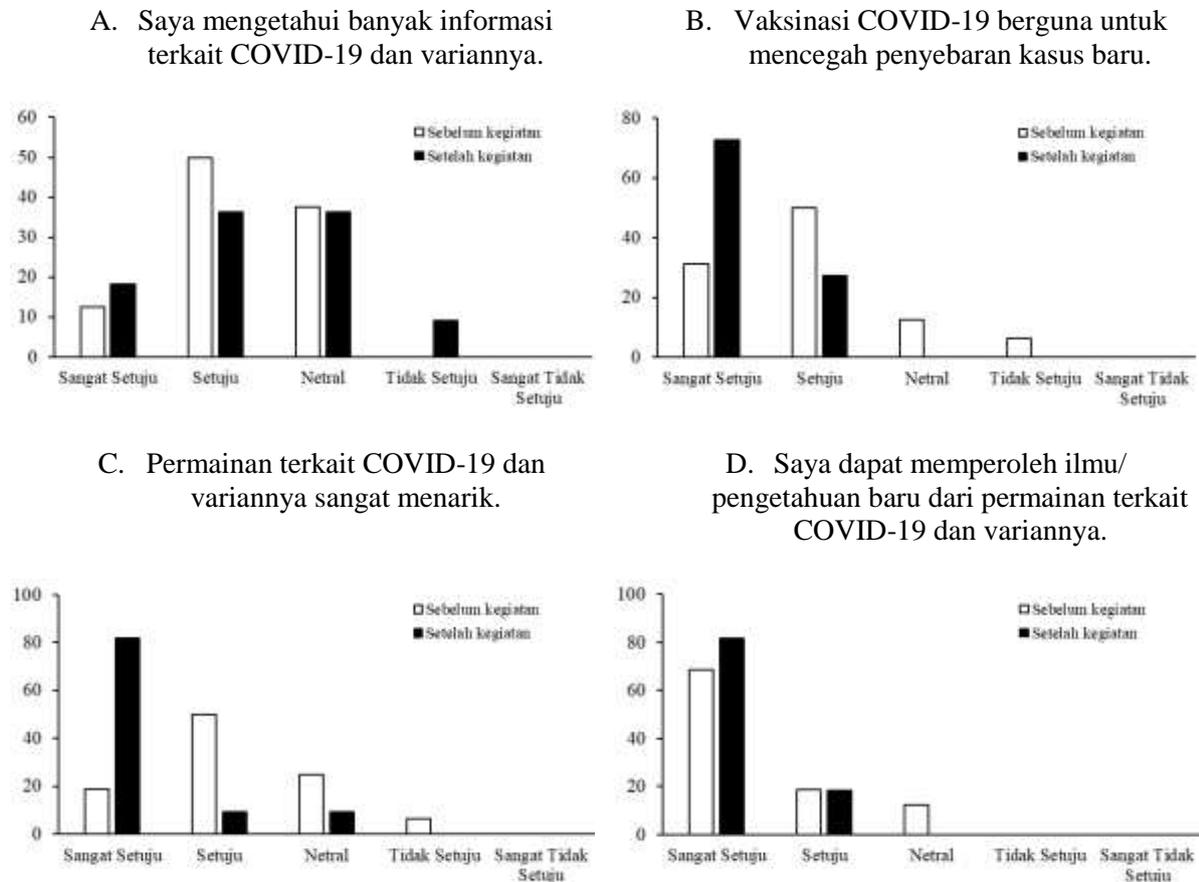
PkM ini dilaksanakan pada hari Kamis, 17 Maret 2022 pada pukul 16.00 hingga 17.30 melalui aplikasi Zoom. Workshop terkait COVID-19 dan variannya diikuti oleh 16 siswa/i sekolah menengah atas, mulai dari kelas 10 hingga 12, yang berasal dari SMA Tarakanita Citra Raya, Global Indonesia School, SMA Cahaya Bangsa Classical School, SMA Kristen Anak Bangsa dan sekolah lainnya. Kegiatan PkM dibagi menjadi dua sesi, sesi pertama dilakukan pada pukul 16.00 – 16.30 dan sesi kedua dilakukan pada pukul 16.30 – 17.30. Pada sesi kedua, mengingat keterbatasan jumlah pemain pada permainan daring ATCV (maksimal 8 pemain), maka para peserta dibagi ke dalam empat *break out room* sehingga setiap peserta dapat ikut bermain.

Hasil

Untuk mengukur keberhasilan kegiatan ini, dilakukan survei sebelum dan sesudah kegiatan terkait pengetahuan peserta mengenai COVID-19 dan variannya serta ketertarikan peserta terhadap permainan daring ATCV yang dilakukan. Survei sebelum kegiatan diisi oleh 16 peserta, namun survei setelah kegiatan hanya diisi oleh 11 peserta. Hasil survei dapat dilihat pada Gambar 2.

Berdasarkan Gambar 2A, sekitar 60% peserta menyatakan sudah mengetahui banyak informasi terkait COVID-19 dan variannya, tetapi setelah mengikuti melakukan permainan daring ATCV ternyata sekitar 9% peserta menyadari ada informasi-informasi yang belum mereka ketahui. Kemungkinan hal ini terjadi karena peserta tidak mampu menjawab pertanyaan yang diberikan pada permainan ATCV.

Gambar 2B menunjukkan bahwa awalnya para peserta belum menyakini kegunaan dari vaksinasi COVID-19, tetapi setelah kegiatan semua peserta setuju bahwa vaksinasi COVID-19 dapat mencegah penyebaran kasus baru. Hal ini mengindikasikan kegiatan yang dilakukan berhasil memberikan pemahaman terhadap para peserta dan juga sebaliknya, para peserta mampu menangkap materi yang diberikan dengan baik.



Gambar 2. Hasil survei sebelum dan setelah kegiatan

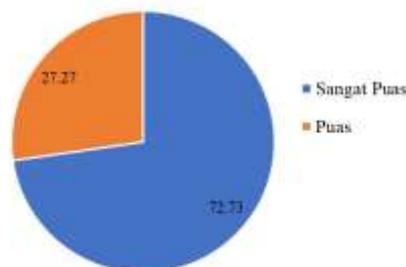
Sebelum bermain, hanya sebagian peserta yang merasa tertarik untuk melakukan permainan ATCV, namun sekitar 90% peserta merasa permainan ATCV sangat menarik setelah ikut berpartisipasi dalam permainan (Gambar 2C). Hal ini dapat terjadi karena beberapa faktor, antara lain permainan ATCV yang memang menarik, peran para mentor/panitia dalam mengatur berlangsungnya permainan, serta antusiasme dan semangat dari para peserta. Ketertarikan para peserta juga tercermin pada jawaban dari pertanyaan terbuka yang diberikan pada form survei (data tidak ditunjukkan). Selain menarik, permainan ATCV juga dapat memberikan ilmu atau pengetahuan terkait COVID-19 dan variannya. Meskipun sebelum permainan dilakukan sosialisasi, namun bentuk pembelajaran interaktif menggunakan permainan diketahui lebih efektif daripada bentuk pembelajaran satu arah. Menurut Ningsih (2020) dan Damayanti et al. (2020), permainan dengan konten pendidikan yang ditunjang dengan gambar-gambar menarik dapat mengurangi kejenuhan anak dalam pembelajaran jarak jauh. Mengutip Kuvshinov (2009), edukasi dalam bentuk entertainment (edutainment) merupakan proses pembelajaran dengan adanya partisipasi aktif dari semua siswa dan guru, suatu kegiatan yang bukan hanya oleh satu aktor / pelaku (guru/dosen) melainkan semua turut aktif berperan.

Survei setelah kegiatan terdiri dari beberapa pertanyaan tambahan mengenai peraturan dan visualisasi permainan, serta kepuasan peserta terhadap permainan ATCV. Berdasarkan hasil survei (data tidak ditunjukkan), semua peserta menyatakan bahwa peraturan permainan mudah untuk dipahami. Agar dapat dimainkan dengan benar, aturan main dari suatu permainan memang harus dimengerti terlebih dahulu oleh para pemainnya. Aspek visual dari permainan juga memegang peranan penting karena visual yang menarik dapat membuat peserta lebih bersemangat untuk bermain. Visual permainan daring umumnya meliputi gambar dan warna, tetapi untuk menghidupkan suasana ada pula komponen lain seperti *background*. Dapat dilihat pada Gambar 3, lebih dari 80% peserta berpendapat bahwa gambar, warna dan komponen dalam permainan ATCV sudah menarik dan mudah dibaca. Namun, sekitar 20% lainnya beranggapan bahwa visual permainan ATCV masih dapat ditingkatkan agar lebih menarik.



Gambar 3. Hasil survei mengenai visualisasi permainan ATCV

Setelah permainan, ternyata semua peserta merasa puas dengan permainan ATCV (Gambar 4). Berdasarkan jawaban dari pertanyaan terbuka (data tidak ditampilkan), beberapa peserta berpendapat bahwa permainan ATCV bersifat unik, informatif, seru, bagus, dan keren.



Gambar 4. Tingkat kepuasan peserta terhadap permainan ATCV

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan evaluasi hasil survei, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang berupa sosialisasi dan permainan daring ATCV ini berhasil membantu para siswa/i sekolah menengah atas untuk mengetahui dan memahami informasi terkait COVID-19 dan variannya. Permainan ATCV sebagai salah satu bentuk edukasi yang menyenangkan dinilai sangat menarik dan berguna. Selain itu, peraturan dan permainan juga mudah untuk dipahami sehingga para siswa/i merasa puas dengan permainan ATCV.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini tercatat di Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dengan nomor PM-014-M/FaST/III/2022. Para penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim Marketing Universitas Pelita Harapan dan para siswa/i sekolah menengah atas yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- Damayanti, A., Suradika, A., & Asmas, T. B. (2020). Strategi Mengurangi Kejenuhan Anak Dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) melalui Aplikasi ICANDO pada Siswa Kelas I SDN Pondok Pinang 08 Pagi. *Seminar Nasional Penelitian LPPM Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia*. e-ISSN: 2745-6080. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/download/7861/4676>
- Fojtik, R. (2018). Problems of Distance Education. *International Journal of Information and Communication Technologies in Education*, 7(1), 14-23. DOI: 10.2478/ijct-2018-0002
- Handhika, J. (2012). Efektivitas Media Pembelajaran IM3 Ditinjau Dari Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(2), 109–114.
- Irfan, M., & Ariandi. (2021). Analisis Penggunaan Aplikasi Daring oleh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Sulawesi Barat selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 12(2), 139-144.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020a). Pedoman pencegahan dan pengendalian coronavirus disease (COVID-19). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020b). Situasi terkini perkembangan coronavirus disease (COVID-19) 24 Februari 2020: info infeksi emerging Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from: <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/> [24 April 2020].
- Kuvshinov, S. V. (2009). Edutainment: Audio-visual interactive technology in education [electronic resource]. Available: <http://www.polymedia.ru/ru/news/142/>
- Ningsih, L. K. (2020) Kejenuhan Belajar Masa Pandemi Covid-19 Siswa SMTA di Kedungwungu Indramayu. [Skripsi]. Available: <http://eprints.ums.ac.id/87028/10/naspub%20edit.pdf>