

Game minecraft sebagai langkah kreatif dan inovatif pengembangan model pembelajaran berbasis proyek jarak jauh

Rifan Miftahul Fazri¹

¹Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia.

¹rifanmiftahul@upi.edu

Info Artikel

Article history:

Received Dec 30, 2023

Revised Mar 17, 2023

Accepted Feb 28, 2023

Kata Kunci:

Minecraft

Pembelajaran berbasis proyek

Pendidikan jarak jauh

ABSTRAK

Pendidikan jarak jauh merupakan sebuah upaya membimbing, melatih, dan memberikan pengetahuan kepada anak didik. Dengan kegiatan belajar-mengajar di kelas, tanpa melibatkan kontak fisik secara langsung sehingga dilakukan dari jarak jauh. Pendidikan ini memanfaatkan teknologi media digital. Pemanfaatan teknologi media digital ini merupakan langkah inovatif dan kreatif dalam mengembangkan sistem pendidikan dari jarak jauh di Indonesia terutama pada masa ataupun pasca setelah pandemi COVID-19. Salah satu pemanfaatan teknologi media digital yang paling populer saat ini adalah media berbentuk permainan video yang dimana bisa dipadukan dengan metode atau model pembelajaran berbasis proyek. Satu-satunya permainan video yang paling sering dimainkan oleh seluruh orang di dunia dan bisa dimanfaatkan dalam hal ini adalah permainan Minecraft. Dengan menggunakan jaringan internet, Minecraft bisa dimainkan secara *online* sehingga dapat terjalin interaksi antara siswa dan guru dengan dihadirkan dalam bentuk karakter *game* yang sedang berkumpul bersamaan di suatu ruangan kelas virtual sebagaimana dalam kelas nyata. Komunikasi yang terjalin melalui saluran suara dengan menggunakan aplikasi tambahan dan untuk model karakternya sendiri dapat menyesuaikan dengan keinginan sendiri. Penggunaan MinecraftEdu sebagai alat bantu pendidikan, mengungkapkan temuan baru bahwa media pembelajaran berbasis *game* ini mampu mendukung kegiatan pembelajaran khususnya dalam model pembelajaran berbasis proyek dari jarak jauh.

1. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah menjadi sejarah yang mengerikan bagi seluruh bangsa di dunia, termasuk Indonesia [1]. Tepatnya di bulan Maret tahun 2020, pemerintah pertama kalinya mengkonfirmasi bahwa Indonesia telah terinfeksi virus COVID-19. Kemunculan COVID-19 mengakibatkan pandemi di seluruh belahan dunia sehingga memberikan dampak multisektor, tanpa terkecuali mengganggu ke dalam dunia pendidikan [2]. Akibatnya, pemerintah Indonesia mau tidak mau harus mengambil langkah aman dengan menutup semua sekolah dan perguruan tinggi untuk mengurangi kontak fisik guna mencegah resiko penyebaran COVID-19 lebih luas lagi.

Dengan adanya pandemi ini, pendidikan di Indonesia tak semestinya diberhentikan begitu saja, pendidikan harus tetap berjalan bagaimanapun keadaannya. Oleh karena itu, sebagai masyarakat Indonesia dituntut untuk berpikir kritis dan kreatif bagaimana melakukan kegiatan belajar mengajar yang selama ini dilakukan secara luring dengan berkumpul di ruang kelas harus diubah ke dalam bentuk daring tanpa melibatkan kontak fisik [3]. Namun, alangkah beruntung hidup dimana dunia sudah semakin maju dengan teknologinya, seharusnya tidak lagi kehabisan ide dan gagasan dalam mengembangkan pendidikan secara

daring. Teknologi saat ini sudah sangat mumpuni jika dimanfaatkan untuk keperluan pendidikan jarak jauh atau daring [4]. Pemanfaatan teknologi media digital merupakan langkah inovatif dan kreatif dalam mengembangkan sistem pendidikan dari jarak jauh di Indonesia terutama pada masa ataupun pasca setelah pandemi COVID-19 [5]. Salah satu pemanfaatan teknologi media digital yang paling populer saat ini adalah media berbentuk video *game*. Permainan video yang bisa disesuaikan dengan metode atau model pembelajaran berbasis *game* dan pembelajaran berbasis proyek. Satu-satunya permainan video yang paling sering dimainkan oleh seluruh orang di dunia dan bisa dimanfaatkan dalam hal ini adalah permainan Minecraft [6][7][8].

Dengan hadirnya Minecraft sebagai salah satu *game* yang cukup krusial dalam pengembangan dan pengimplementasian model pembelajaran berbasis proyek. Penulis mengharapkan permainan video ini dapat memberikan kontribusi terhadap kelancaran pendidikan jarak jauh di Indonesia [9].

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dan informasi secara langsung dengan memainkan *game* MinecraftEdu [10][11]. Penulis banyak mengikuti berita perkembangannya melalui media sosial, seperti Youtube, Facebook, Instagram, dan Twitter. Adapun tambahan lain dalam menguatkan fakta hasil penelitian yakni menggunakan desain penelitian *Systematic Literature Review* dengan mensintesis bukti-bukti penelitian melalui literatur buku yang relevan, jurnal, dan mesin pencari *google scholar* yang mendukung dalam penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan terkait penelitian yang dilakukan mengenai topik permainan Minecraft sebagai media pembelajaran yang interaktif untuk keperluan pembelajaran berbasis proyek (gambar 1) yang akan informasikan sebagai berikut:



Gambar 1. Minecraft Education Edition
(Sumber: vishnum, 2016)

A. MinecraftEdu sebagai alat bantu pembelajaran

Minecraft merupakan salah satu kategori permainan *sandbox*, *open world*, dan *survival* yang dikembangkan oleh Mojang Studios, sebuah perusahaan pengembang permainan asal Swedia. Minecraft dirancang oleh seorang video *game programmer* asal negeri Skandinavia tersebut bernama Markus Persson atau biasa disapa dengan julukan “Notch” bersama rekan setimnya Jasper Boerstra. Awalnya permainan ini diterbitkan pada Mei 2009, sebelum akhirnya dirilis pada November 2011. Minecraft telah berhasil meraih keuntungan besar pada masanya dari hasil penjualannya sebanyak 238 juta kali *copy* dan sampai saat ini masih dimainkan oleh 140 juta lebih pemain aktif setiap bulannya. Untuk alurnya sendiri, permainan Minecraft tidak memiliki tujuan khusus yang jelas, hanya sebuah dunia yang terdiri dari objek-objek tiga dimensi berbentuk kubus dan cairan dimana para pemain dapat mengeksplorasi, membangun, dan menciptakan sebuah “dunia tak terbatas”. Namun, para pemain diberikan pilihan dua *mode* di dalam permainan ini, yaitu *survival* dan *creative*. *Survival* atau bertahan hidup, dimana *mode* ini seorang pemain diharuskan untuk berusaha bertahan hidup selama mungkin dengan mencari makanan, berlindung dari bahaya, membuat tempat tinggal, pakaian, dan senjata. Sedangkan, *creative* memungkinkan para pemain untuk menciptakan dan membangun apa saja sesuai keinginan sendiri menggunakan balok atau diketahui dengan nama “block” tanpa batas yang telah disediakan

Pada Juli 2020 lalu, Mojang Studios kembali menghadirkan versi Minecraft terbaru yaitu Minecraft: Education Edition atau MinecraftEdu yang didesain untuk institusi pendidikan sebagai alat bantu pembelajaran yang memiliki beberapa fitur khusus yang ditawarkan, dimana membuat permainan ini terasa lebih kreatif dan inklusif untuk kegiatan pembelajaran:

- Fitur portofolio yang memungkinkan siswa untuk mengunggah foto atau dokumentasi untuk menunjukkan hasil belajar mereka.
- Fitur peta yang dilengkapi petunjuk arah dan keterangan untuk guru dan siswa dalam mengeksplorasi dunia Minecraft.
- Fitur *Immersive* membantu guru dan siswa membaca dan menerjemahkan sebuah teks.
- Fitur integrasi dengan Microsoft Teams dan Flipgrid, dimana mendukung kontrol guru terhadap penilaian dalam mengevaluasi hasil belajar siswa.
- Fitur *import* dan *eksport*, dimana guru dan siswa membuat dan menyimpan hasil proyek yang telah dibuat ke perangkat mereka.

Minecraft mayoritas kebanyakan dimainkan oleh kalangan anak muda, tidak mengherankan jika permainan ini dipandang memiliki potensi dan komitmen sebagai alat bantu dalam pendidikan terutama dari jarak jauh. Bahkan di negara Amerika Serikat, seorang guru yang mengajar di salah satu sekolah umum Broward County di Florida menciptakan pembelajaran jarak jauh menjadi menyenangkan melalui pendidikan versi MinecraftEdu. Hal ini dilakukannya karena hampir semua siswanya tidak bisa pergi ke sekolah akibat dari pandemi COVID-19. Dengan terhubungnya ke jaringan internet, MinecraftEdu bisa dimainkan menggunakan perangkat komputer atau ponsel pintar dari rumah secara *online* sehingga dapat terjalin interaksi antara siswa dan guru dengan dihadirkan dalam bentuk karakter *game* yang sedang berkumpul bersamaan di satu ruangan kelas virtual sebagaimana dalam kelas nyata. Mereka dapat saling berkomunikasi melalui saluran suara dengan menggunakan aplikasi tambahan dan untuk model karakternya sendiri dapat menyesuaikan dengan keinginan sendiri.

B. Implementasi pembelajaran berbasis proyek dan MinecraftEdu

Pada pendidikan di Abad ke-21 ini, seharusnya guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber belajar. Seorang guru juga dapat memanfaatkan MinecraftEdu untuk memberi variasi metode mengajar di kelas yang lebih menarik dan menyenangkan. Salah satu model pembelajaran yang bisa diimplementasikan ke dalam pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan MinecraftEdu sebagai media utamanya adalah model pembelajaran berbasis proyek.

Project based learning atau PBL adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk memfokuskan peserta didik pada permasalahan kompleks yang diperlukan dalam melakukan investigasi dan memahami pelajaran melalui investigasi (Mulyasa, 2014). Penekanan model pembelajaran ini terletak pada pemberian masalah-masalah yang kontekstual sehingga membuat siswa berpikir kritis dalam menginvestigasi suatu permasalahan dan kemudian dapat mengembangkan kreativitasnya dengan menghasilkan suatu produk. Dalam implementasinya, secara konseptual guru sebagai fasilitator dapat mengelola pembelajaran di dalam permainan dengan melibatkan kerja proyek, dimana langkah awalnya adalah menggunakan latar belakang masalah terlebih dahulu dan kemudian siswa akan melakukan investigasi supaya mereka memperoleh pemahaman dan pengalaman dari proses pembelajaran terkait permasalahan yang diangkat, hingga akhirnya dapat mengembangkan suatu proyek dan buah hasil dari kerja proyek tersebut adalah menciptakan sebuah produk berupa karya bangunan kreatif, perangkat mekanis primitif, sirkuit listrik, dan lainnya. Dikarenakan MinecraftEdu memiliki sebuah material bernama *redstone* di dalam permainannya, yang dapat digunakan untuk membuat suatu gerbang logika dengan sistem yang cukup kompleks, sehingga menjadi tantangan tersendiri bagi siswa dalam pemecahan masalah.

C. Belajar berkolaborasi dengan MinecraftEdu

Fitur multi pemain di MinecraftEdu merupakan fitur yang paling banyak digunakan oleh para penggemarnya. Multipemain memungkinkan guru dan siswa untuk dapat berinteraksi dan berkomunikasi satu sama lain di satu tempat dalam permainan. Dengan adanya fitur ini, permainan akan jauh lebih menyenangkan karena para siswa dapat berkolaborasi dan bekerja bersama dengan

berkolaborasi mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kolaboratif merupakan metode pembelajaran yang menempatkan kerjasama sebagai kunci keberhasilan suatu kelompok dalam mencapai tujuan bersama (Panitz, 1996). Bekerja sama, belajar bersama, dan membangun bersama merupakan kunci dalam pembelajaran kolaboratif. Pembelajaran berbasis proyek erat kaitannya dengan metode kolaboratif, dimana kerja proyek dilakukan dengan kelompok secara bersama-sama yang membutuhkan kekompakan dalam mengembangkannya, sehingga tujuan akhirnya pun tercapai dengan maksimal. MinecraftEdu telah menunjukkan bahwa siswa dapat belajar apapun bersama-sama dan pembelajaran kolaboratif menumbuhkan berbagai sikap positif pada siswa, seperti melatih siswa untuk menghargai pendapat sekaligus memahami perbedaan individu.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil kajian literatur dan analisis penggunaan MinecraftEdu sebagai alat bantu pendidikan, mengungkapkan temuan baru bahwa media pembelajaran berbasis *game* ini mampu mendukung kegiatan pembelajaran khususnya dalam model pembelajaran berbasis proyek dari jarak jauh. Walaupun memiliki kekurangan dan masalah yang ditemukan, tetapi banyak manfaat yang diperoleh. Diantaranya yaitu, memberikan dampak psikologis pada siswa yang memungkinkan memperoleh motivasi dalam belajarnya melalui metode belajar bermain bersama-sama. Dengan demikian, penulis menaruh harapan pada *game* MinecraftEdu sebagai langkah inovatif dan kreatif dalam mendukung pengajaran dan pembelajaran berbasis proyek melalui antarmuka bermotif pada media *game*. *Game* dapat mendorong kreativitas, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Mengingat saat ini sudah semakin maju yang berhubungan dengan macam-macam teknologi, termasuk *game* MinecraftEdu ini yang tentunya diharapkan terus ditingkatkan dan dikembangkan lagi oleh Mojang Studios selaku *developer game* mengikuti perkembangan zaman yang dinamis.

5. REFERENSI

- [1] Bainus, Arry, and Junita Budi Rachman. "Pandemi penyakit menular (covid-19) hubungan internasional." *Intermestic: Journal of International Studies* 4.2 (2020): 111-123.
- [2] Aji, Rizqon Halal Syah. "Dampak covid-19 pada pendidikan di indonesia: sekolah, keterampilan, dan proses pembelajaran." *Jurnal Sosial & Budaya Syar-i* 7.5 (2020): 395-402.
- [3] Afiani, Kunti Dian Ayu, and Meirza Nanda Faradita. "Analisis aktivitas siswa dalam pembelajaran daring menggunakan ms. teams pada masa pandemi covid-19." *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar* 9.1 (2021): 16-27.
- [4] Mu'minah, Iim Halimatul, and Aden Arif Gaffar. "Optimalisasi penggunaan google classroom sebagai alternatif digitalisasi dalam pembelajaran jarak jauh (pjj)." *Bio Educatio: (The Journal of Science and Biology Education)* 5.2 (2020): 23-36.
- [5] Prabowo, Chandra Adi, Sri Dwiastuti, and Samuel Agus Triyanto. "Persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran jarak jauh berbasis proyek pada mata kuliah game learning." *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi* 6.2 (2021): 266-276.
- [6] Lestari, P. Ayu Suci, and Gunawan Gunawan. "The impact of covid-19 pandemic on learning implementation of primary and secondary school levels." *Indonesian Journal of Elementary and Childhood Education* 1.2 (2020): 58-63.
- [7] Callaghan, Noelene. "Investigating the role of Minecraft in educational learning environments." *Educational Media International* 53.4 (2016): 244-260.
- [8] Nebel, Steve, Sascha Schneider, and Günter Daniel Rey. "Mining learning and crafting scientific experiments: a literature review on the use of minecraft in education and research." *Journal of Educational Technology & Society* 19.2 (2016): 355-366.
- [9] Zikky, Moh, Dwi Susanto, and Irfan Ramadhi. "Media pembelajaran interaktif jarak jauh untuk laboratorium video broadcasting berbasis virtual reality kolaboratif." *JST (Jurnal Sains Terapan)* 6.2 (2020): 112-120.
- [10] Nkadimeng, Mahlatse, and Piet Ankwicz. "The affordances of minecraft education as a game-based learning tool for atomic structure in junior high school science education." *Journal of Science Education and Technology* 31.5 (2022): 605-620.
- [11] Cózar-Gutiérrez, Ramón, and José Manuel Sáez-López. "Game-based learning and gamification in initial teacher training in the social sciences: an experiment with MinecraftEdu." *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 13.1 (2016): 1-11.