

Pengembangan Media Pembelajaran Geografi Berbasis Android Pada Masa Pandemi Covid-19 Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik

Edwardus Iwantri Goma^{1*}, Angga Nur Wahyu², Bella Dinda Septania³, Khofifah Widi Wibisono⁴, Nadya Anis Mahesya Dewi⁵, Riska Kumala⁶, Yustin⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

*Edoma27@gmail.com

Abstrak

Saat ini dunia sedang menghadapi wabah yang mematikan yakni suatu penyakit yang disebabkan oleh sebuah virus yang bernama corona atau dikenal dengan istilah COVID-19. Dampak yang ditimbulkan oleh wabah ini tidak hanya berdampak pada sektor kesehatan saja namun telah berdampak pada sektor lain seperti pendidikan. Dapat kita lihat akibat dari penyakit ini pemerintah memberikan intruksi dan peraturan bagi masyarakatnya untuk tetap di rumah dan tidak berkerumun oleh karena itu sekolah sekolah juga harus dilakukan secara daring. Oleh karena pendidikan yang diwajibkan untuk tidak tatap muka maka peran android pada masa pandemi ini untuk tetap melanjutkan sektor pendidikan ini sangat penting kehadirannya.

Kata Kunci: Covid-19, Pembelajaran, Geografi, Android, Literasi, Sains

Pendahuluan

Penyebaran virus corona pada awalnya sangat berdampak pada dunia ekonomi dan sosial, tetapi kini dampaknya dirasakan juga oleh dunia pendidikan (Purwanto, et al., 2020). Pandemi Covid-19 telah mempengaruhi semua sistem pendidikan dari tingkat pra-sekolah, sekolah dasar, sekolah menengah hingga lembaga perguruan tinggi. Berdasarkan laporan ABC News 7 Maret 2020, penutupan sekolah dan perguruan tinggi terjadi di lebih dari puluhan negara karena pandemi Covid-19 (Purwanto, et al., 2020). Penutupan lembaga pendidikan pra sekolah, pendidikan dasar sampai jenjang perguruan tinggi akibat pandemi Covid-19 memiliki pengaruh yang besar dalam proses pembelajaran dan kurikulum pendidikan (Rahmawati & Putri, 2020). Kegiatan pertukaran pelajar dan kunjungan study dihentikan sementara. Akibat situasi pandemi Covid-19, pemerintah Indonesia menerapkan physical distancing bagi warga negara. Physical distancing yang harus diterapkan menyebabkan proses pembelajaran peserta didik dalam kelas harus dirubah metodenya dengan learning from home atau belajar dari rumah (Herliandry, et al., 2020).

Keputusan pemerintah meliburkan seluruh aktivitas pendidikan, membuat pemerintah dan lembaga pendidikan terkait harus memberikan alternatif dan inovasi proses pendidikan bagi peserta didik yang tidak bisa melaksanakan proses pendidikan langsung di lembaga pendidikan

(Purwanto, et al., 2020). Peserta didik dalam hal ini peserta didik sekolah dituntut untuk menggunakan waktu di rumah dengan belajar, berdiskusi, mengerjakan tugas, dan ujian dengan media daring (online) (Safitri, et al., 2020).

Inovasi pembelajaran dampak Covid-19 sebenarnya membuka paradigma baru bagi lembaga pendidikan yang tidak lagi menggambarkan proses pembelajaran harus melalui tatap muka di dalam kelas (Fitriyani, et al., 2020). Ada peran penting sistem informasi teknologi jarak jauh dengan daring (online) dalam pendidikan yang harus disiapkan untuk menjalankan metode learning from home. Salah satu alternatifnya dengan memanfaatkan android sebagai media pembelajaran. Penggunaan android sebagai media pembelajaran dapat menjadi alternatif serta solusi untuk membuat peserta didik lebih aktif dalam proses belajar. Semakin aktif peserta didik akan berpengaruh pada hasil belajar. Hasil belajar juga berkaitan erat dengan literasi sains peserta didik (Hadisaputra, et al., 2019; Shofiyah, et al., 2020).

Keterkaitan dengan permasalahan covid-19 tersebut perlu dilakukannya pembenahan, penyesuaian, dan pembaruan dalam kegiatan pembelajaran Geografi pada masa pandemi Covid-19, yakni dengan mengembangkan dan memanfaatkan media, salah satunya pembelajaran Geografi berbasis android. Pembelajaran ini menampilkan konsep-konsep yang abstrak dan mikroskopis yang sulit divisualisasikan atau ditampilkan secara langsung di laboratorium sebagai media pembelajaran Geografi itu sendiri. Secara umum android banyak digunakan oleh masyarakat khususnya peserta didik dalam kegiatan yang salah satunya adalah pembelajaran Geografi. Penggunaan android sendiri tengah populer di dunia dan tidak ketinggalan dengan Indonesia yang dilanda pandemi covid-19. Dengan adanya android ini diharapkan dapat memberikan dampak yang sangat besar bagi kehidupan manusia khususnya peserta didik dalam proses pembelajaran dan memberikan banyak kemudahan dalam penggunaannya seperti meningkatkan literasi sains peserta didik itu sendiri. Namun, penggunaan android hanya dimanfaatkan untuk penggunaan sosial media saja dan hanya sebagian kecil yang memanfaatkannya untuk membantu kegiatan pembelajaran. (Muyaroah & Fajartia, 2017).

Pengembangan media pembelajaran geografi berbasis android ini diharapkan agar literasi sains peserta didik dapat meningkat dan meluas. Pembelajaran dengan menggunakan media berbasis android memungkinkan peserta didik untuk fokus pada literasi sains. Dengan Media pembelajaran Geografi berbasis android, bisa memuat unsur-unsur media secara lengkap yang meliputi audio animasi, video, teks, dan grafis yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi

secara interaktif melalui fitur-fitur yang telah tersedia (Gunawan, et al., 2017). Media interaktif dapat memberikan respon positif serta meningkatkan minat belajar peserta didik yang ditunjukkan pada hasil evaluasi belajar yang sangat tinggi dan aktivitas pembelajaran yang sangat baik, hal ini didukung juga oleh penelitian dari Kamlaskar (2007) yang menyatakan bahwa responden dengan persentase 80% menyatakan multimedia interaktif menarik dan menyenangkan. (Cole & Todd, 2003).

Metode

Metode yang digunakan untuk pembuatan artikel ini adalah metode penelitian deskriptif cross sectional. Sesuai dengan namanya, metode penelitian deskriptif cross sectional difungsinya untuk menggambarkan fenomena yang masih berjalan dan digunakan untuk beberapa waktu tertentu. Di era pandemi saat ini yang berlangsung dari tahun 2019 sampai 2021 membuat semua aktivitas seperti pembelajaran dilakukan secara daring yang semulanya belajar secara tatap muka.

Metode pengumpulan data memakai metode dokumentasi yang dilaksanakan dalam 3 sesi, yakni 1) Editing: pengecekan kembali informasi yang diperoleh paling utama dari segi kelengkapan, kejelasan arti serta keselarasan arti antara yang satu dengan yang lain; 2) Organizing: mengorganisir informasi yang diperoleh dengan kerangka yang telah dibutuhkan; 3) Finding: melaksanakan analisis lanjutan terhadap hasil pengorganisasian informasi dengan memakai kaidah-kaidah teori serta tata cara yang sudah ditetapkan sehingga ditemui kesimpulan yang merupakan hasil jawaban dari rumusan masalah.

Metode analisis data yang digunakan dalam riset ini menggunakan tata cara analisis data model Miles serta Huberman yang dilaksanakan dalam 3 sesi, yakni 1) Reduksi data (informasi reduction), pada sesi ini melaksanakan pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, abstraksi serta pentransformasian informasi mentah dalam catatan-catatan tertulis. Tujuannya buat mendapatkan temuan-temuan yang kemudian menjadi fokus dalam penelitian tersebut; 2) Display informasi, informasi yang telah direduksi setelah itu didisplay sampai membagikan uraian terhadap informasi tersebut supaya dapat memastikan langkah berikutnya; 3) Gambaran kesimpulan, sehabis reduksi serta display informasi terlaksana, hingga dicoba penarikan kesimpulan dari informasi yang sudah diteliti (Milya Sari & Asmendri, 2020).

Hasil dan Diskusi

Selama masa pandemi COVID-19 pembelajaran di rumah atau secara daring menjadi solusi melanjutkan sisa semester. Pembelajaran Geografi secara daring didefinisikan sebagai pengalaman transfer pengetahuan menggunakan video, audio, gambar, komunikasi teks, perangkat lunak dan dengan dukungan jaringan internet. Ini merupakan modifikasi transfer pengetahuan melalui forum website dan tren teknologi digital sebagai ciri khas dari revolusi industry 4.0 untuk menunjang pembelajaran Geografi selama masa pandemi Covid-19 yang berbasis android. Selain itu, yang terpenting adalah kesiapan pendidik dan peserta didik untuk berinteraksi secara daring.

Pada masa pandemi semua aktivitas seperti pembelajaran dilakukan secara daring yang semulanya belajar secara tatap muka hingga belajar menggunakan teknologi salah satunya adalah android. Pada tahap ini perlunya menekankan pada pentingnya pemecahan berbagai masalah yang ditampilkan pada bahan ajar yang dikembangkan. Selain pengembangan dari segi kegiatan pembelajaran Geografi diharapkan juga mampu meningkatkan literasi peserta didik selama pembelajaran berlangsung, karena referensi literasi bisa dicari di mana saja bahkan telah dipermudah di era 4.0 ini.

Pada saat pandemi Covid-19, peserta didik dituntut untuk melaksanakan pembelajaran secara daring. Sehingga pemanfaatan media android sebagai sumber belajar sangat penting. Media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan ini dirasa cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran Geografi karena telah difasilitasi dengan langkah-langkah untuk mendorong peserta didik agar literasi sainsnya meningkat. Media pembelajaran berbasis android dibuat untuk mempermudah proses pembelajaran dan dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik baik digunakan saat di rumah maupun luar rumah. Media pembelajaran berbasis android ini digunakan sebagai media pembelajaran bagi peserta didik karena mampu mempelajari ruang lingkup geosfer dan mencari berbagai sumber bacaan sains menggunakan android mereka masing-masing. Selain itu peserta didik juga dapat mengevaluasi ilmunya dengan mengikuti bagian soal-soal yang tersedia pada media android yang dikembangkan.

Media berbasis android ini memiliki kelebihan yaitu dapat digunakan secara mandiri baik di sekolah maupun di luar sekolah karena media ini mudah didapatkan cukup mengunduh melalui *Google Drive* di android maka dapat digunakan dengan praktis serta dapat *download*. Pembelajaran berbasis android ini dapat meningkatkan hasil belajar bahkan literasi peserta didik, karena peserta didik mampu mengeksplorasi berbagai situs bacaan sains untuk melakukan pembelajaran baik itu referensi, mengerjakan tugas atau membuat berbagai

laporan, artikel maupun jurnal. Namun pembelajaran menggunakan android juga memiliki kelebihan yaitu peserta didik akan mulai meninggalkan literasi menggunakan buku dan memilih untuk menggunakan buku online yang bisa diakses melalui android.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, kesimpulan yang di peroleh antara lain yakni media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan memperoleh hasil yang sangat valid setelah melalui proses pengujian oleh validator ahli. Kritik dan saran dari validator sebagai bahan untuk perbaikan perangkat. Evaluasi setiap pakar terhadap setiap komponen media android dapat digunakan untuk perbaikan media. Selain itu konten dalam media berbasis android yang dikembangkan mengikuti pedoman penyusunan dan konsep zat dan karakteristiknya. Penggunaan android sebagai media pembelajaran dapat menjadi alternatif serta solusi untuk membuat peserta didik lebih aktif dalam proses belajar. Semakin aktif peserta didik akan berpengaruh pada hasil belajar. Hasil belajar juga berkaitan erat dengan literasi sains peserta didik.

Daftar Pustaka

- Fauzi, I., & Khusuma, I. H. S. (2020). Teachers' Elementary School in Online Learning of COVID-19 Pandemic Conditions. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 5(1), 58-70.
- Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. (2020). Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(2), 165-175. doi:<https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2654>
- Gunawan, G., Harjono, A., Sahidu, H., & Herayanti, L. (2017). Virtual laboratory to improve students' problem-solving skills on electricity concept. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 0(2), 251-264.
- Hadisaputra, S., Ihsan, M. S., & Ramdani, A. (2020). The development of chemistry learning devices based blended learning model to promote students' critical thinking skills. *JPhCS*, 1521(4), 042083.

- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65-70.
- Kamlaskar, C. H. (2007). Development and evaluation of an interactive multimedia simulation on electronics lab activity: Wien Bridge Oscillator. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, A3), 13-30.
- Milya Sari, A., & Asmendri. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *NATURAL SCIENCE: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, 6(1), 15.
<https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/naturalscience/article/view/1555/1159>
- Muyaroah, S., & Fajartia, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6(2), 22-26.
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Hyun, C. C., Wijayanti, L. M., & Putri, R. S. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1-12.
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Hyun, C. C., Wijayanti, L. M., & Putri, R. S. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1-12.
- Ramdani, A., Jufri, W. A., & Jamaluddin. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan : Jurnal hasil penelitian dan kajian kepustakaan di bidang pendidikan, pengajaran dan pembelajaran*, 6(3), 434-435
- Rahmawati, R., & Putri, E. M. I. (2020, June). Learning From Home dalam Perspektif Persepsi Mahasiswa Era Pandemi Covid-19. In *Prosiding Seminar Nasional Hardiknas (Vol. 1, pp. 17-24)*.
- Safitri, A., Yuliana, N., Alfian, A., Taradipa, E., & Aryani, A. S. (2020). The Effectiveness of Online Learning: The Implementation of Hand Hygiene as a COVID-19 Prevention of the Cognitive and Affective Capabilities of Nursing Students. *Indonesian Journal of STEM Education*, 2(1), 19-26.