

Implementasi Game Edukasi untuk Menunjang Pembelajaran Berbasis Online Pada Sekolah muhammadiyah Ngemplak

by Jhon Doe

Submission date: 24-Nov-2020 03:35PM (UTC+0700)

Submission ID: 1453914216

File name: ran_Berbasis_Online_pada_Sekolah_di_Kecamatan_Ngemplak_rev_2.pdf (648.27K)

Word count: 2460

Character count: 16399

Implementasi Gim Edukasi untuk Menunjang Pembelajaran Daring pada Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah di Kecamatan Ngemplak

Abstract— Sekolah adalah suatu jenjang pendidikan dimana seseorang dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan akhlakinya, belajar di sekolah merupakan salah satu cara untuk mencapai tujuan tersebut. Ada berbagai macam metode pembelajaran yang digunakan di sekolah, salah satunya metode pembelajaran daring yang saat ini diterapkan di sekolah-sekolah di Indonesia akibat wabah Covid-19 yang tidak memperbolehkan adanya proses belajar mengajar di dalam kelas. Hal ini tentunya memerlukan pembelajaran daring / jarak jauh untuk menghindari penyebaran wabah Covid-19.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Muhammadiyah Ngemplak merupakan salah satu sekolah yang menerapkan metode pembelajaran daring. Saat ini pembelajaran daring SMP Muhammadiyah Ngemplak sudah berjalan, namun penjalanannya belum maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan alternatif metode pembelajaran daring melalui penerapan gim edukasi. Pengabdian ini dilakukan dengan beberapa tahapan metode secara berurutan mulai dari observasi wilayah yang bertujuan untuk mengetahui potensi dan kondisi sekolah yang dapat menjadi tempat untuk pengimplementasian gim edukasi, identifikasi kebutuhan dengan pihak sekolah mengenai pembelajaran daring di SMP Muhammadiyah Ngemplak, Penentuan tujuan, dan pelaksanaan pengabdian.

Hasil dari penelitian ini adalah gim edukasi dapat diimplementasikan di SMP Muhammadiyah, dan diharapkan dapat memberikan pembelajaran yang lebih interaktif.

Kata kunci - Gim Edukasi, Daring, Pembelajaran, Metode, Sekolah

I. PENDAHULUAN

Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri memiliki beberapa penjuruan pada tugas akhir mahasiswa, salah satunya adalah pengabdian masyarakat. Jalur pengabdian masyarakat bertujuan untuk melatih mahasiswa untuk menggunakan ilmu yang diperoleh selama masa kuliah, yang bermanfaat bagi kesejahteraan masyarakat. Program pengabdian masyarakat Fakultas Teknologi Industri telah bekerjasama dengan Kecamatan Ngemplak maka dari itu selaku bagian dari tim pengabdian masyarakat ikut berpartisipasi dalam memberikan manfaat untuk kesejahteraan masyarakat salah satunya di bidang pendidikan yang akan berpusat pada metode pembelajaran saat ini pada sekolah di Kecamatan Ngemplak..

Pendidikan di Indonesia ini berkembang sangat pesat, dan pendidikan sudah menjadi kebutuhan utama untuk masa depan. Tanpa pendidikan, sulit bagi seseorang untuk tumbuh dan sejahtera dalam kehidupannya. Pendidikan merupakan

cara untuk mengembangkan potensi dalam diri. Pendidikan tidak hanya sekedar mentransfer ilmu pengetahuan dan pemahaman (transfer of knowledge), tetapi juga proses mentransfer nilai moral dan kebaikan (transfer of value) sehingga pendidikan tidak hanya menghasilkan orang pintar tetapi juga bermoral. Dalam hal ini pembelajaran merupakan metode untuk mendapatkan pendidikan yang baik[1].

Siswa mempunyai cara belajarnya sendiri, sehingga tidak ada metode pembelajaran yang terbaik semua tergantung situasi dan kondisi. Dalam menentukan metode pembelajaran yang paling cocok untuk diterapkan dalam belajar adalah dengan mempelajari kondisi dan kebiasaan yang disukai siswa, salah satu metode pembelajaran yang saat ini digunakan di Indonesia adalah metode pembelajaran di kelas yaitu pembelajaran kooperatif, dimana siswa belajar bersama. Di kelas, belajar dalam kelompok dan kembangkan kebiasaan saling berdiskusi tentang pengetahuan. Pembelajaran tidak bisa selalu dilakukan secara kooperatif di dalam kelas, sehingga ketika kegiatan belajar mengajar tidak dapat dilaksanakan di kelas, metode pembelajaran daring dapat digunakan menjadi alternatifnya.[2].

Dilihat dari kondisi pembelajaran di Kecamatan Ngemplak sudah menerapkan metode pembelajaran daring, yang dikarenakan tidak boleh ada kegiatan belajar mengajar dikelas di akibatkan pandemi COVID-19. Menurut surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020, hampir semua sekolah menggunakan metode pembelajaran daring[3].

Pembelajaran daring sendiri bersifat fleksibel. Namun, metode pembelajaran daring juga mengurangi interaksi guru dan siswa serta antar siswa di kelas. Situasi ini menuntut guru untuk lebih kreatif dalam memilih metode yang digunakan, sehingga siswa tidak cepat bosan ketika menerima mata pelajaran dan tugas-tugas yang diberikan guru. Maka dari itu peran guru disini sangat diperlukan, untuk tetap mengontrol dan memastikan siswa dapat mengerti materi mata pelajaran yang diajarkan.

Pada saat seperti ini sudah saatnya metode pembelajaran untuk beradaptasi dengan situasi dan kondisi dimana pembelajaran dapat dilakukan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Pembelajaran daring ini sangat mendukung untuk diterapkannya pembelajaran berbasis teknologi yang memungkinkan siswa tidak harus belajar di kelas tetapi bisa dengan menggunakan komputer atau smartphone[4].

Dari masalah yang ada pada pendidikan di Kecamatan Ngemplak, maka kami menawarkan solusi untuk membantu proses pembelajaran daring untuk meningkatkan metode

pembelajaran dengan mengimplementasikan gim edukasi yang dapat membantu proses belajar mengajar supaya lebih interaktif dan menyenangkan.

II. LANDASAN TEORI

A. Gim Edukasi

Gim edukasi merupakan media pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan teknologi seperti smartphone, tablet, komputer / laptop. Gim edukasi tersebut tentunya memiliki keunggulan dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Tujuan dari gim edukasi ini adalah memberikan pembelajaran yang lebih interaktif, sekaligus meningkatkan minat siswa terhadap materi pembelajaran, dan memberikan kesan yang berbeda terhadap materi pembelajaran di dalam kelas. Selain itu, gim edukasi dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik[5].

B. Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan jaringan internet, konektivitas, serta fleksibilitas dimana siswa tidak terkendala tempat dimana mereka dapat mengikuti pembelajaran dari rumah maupun dari tempat lainnya yang dapat dijadikan alternatif untuk kegiatan belajar mengajar dalam kelas. Selain itu, pembelajaran daring memiliki keunggulan mampu meningkatkan rasa kemandirian dan tanggung jawab dimana siswa memiliki kendali penuh atas pembelajarannya[6].

C. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran adalah suatu bentuk pedoman atau strategi untuk melakukan pembelajaran supaya siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, sehingga bisa memberikan dampak positif terhadap hasil pembelajaran yang dilakukan, untuk menghasilkan pembelajaran yang berkualitas guru membutuhkan pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan serta kondisi di kelas[7].

III. METODE PELAKSANAAN

A. Observasi Wilayah

Langkah awal yang kita lakukan untuk pengabdian masyarakat adalah observasi wilayah. Observasi wilayah bertujuan untuk mengamati potensi dan kondisi sekolah Muhammadiyah Ngemplak. Hasil observasi wilayah tersebut memberikan kita pemahaman tentang potensi sekolah tersebut sebagai berikut :

- Sekolah Muhammadiyah berlokasi di Kecamatan Ngemplak.
- Sekolah Muhammadiyah merupakan sekolah menengah pertama.
- Sekolah Muhammadiyah sudah melakukan pembelajaran daring.
- Sekolah Muhammadiyah merupakan rekomendasi dari aparat pemerintah Kecamatan Ngemplak.

Observasi wilayah dilakukan dengan mendatangi kantor Kecamatan Ngemplak dan berkomunikasi dengan ibu camat untuk mencari gambaran tentang potensi dan kondisi sekolah Muhammadiyah Ngemplak.

B. Identifikasi Kebutuhan

Pada tahap identifikasi kebutuhan kami melakukan wawancara langsung kepada aparat pemerintah untuk mencari informasi mengenai rekomendasi sekolah yang cocok untuk mengimplementasikan gim edukasi. Dimana gim edukasi dapat membantu proses pembelajaran daring. Narasumber yang pertama kita wawancara adalah ibu camat mengenai proses pembelajaran daring di Kecamatan Ngemplak dan informasi yang kita dapatkan sebagai berikut :



Figure 1. Identifikasi kebutuhan dengan pihak kecamatan

- Ketersediaan jaringan operator di Kecamatan Ngemplak masih minim.
- Tidak semua orang tua memiliki kuota untuk mengakses pembelajaran daring.
- Penyampaian materi dari guru masih sulit untuk dimengerti oleh siswa karena tidak ada interaksi langsung.

Selanjutnya kita melakukan wawancara dengan kepala sekolah mengenai proses pembelajaran daring yang dilaksanakan SMP Muhammadiyah Ngemplak. Hasil yang kita wawancara tersebut sebagai berikut :

- Siswa belum memiliki *device* / smartphone sendiri sehingga masih bergantung dengan *device* orang tua
- Ekonomi yang berbeda-beda jadi tidak semua dapat mengikuti pembelajaran daring dengan maksimal

C. Penentuan Tujuan

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa solusi yang dapat diterapkan adalah dengan menyediakan media pembelajaran daring berupa gim edukasi, bertujuan untuk meningkatkan minat belajar sehingga pembelajaran daring dapat lebih interaktif serta memberikan kesan yang berbeda terhadap materi pembelajaran di kelas. Setelah gim edukasi dapat membantu proses pembelajaran daring dari hasil identifikasi kebutuhan, diharapkan gim edukasi tersebut dapat digunakan dan dikembangkan lebih lanjut untuk pengembangan kedepannya.

D. Pelaksanaan

Pelaksanaan dilakukan setelah menentukan tujuan dari pengabdian, selanjutnya pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan dengan pemilihan platform yang akan digunakan untuk pembuatan gim, perancangan mulai dari storyboard, pembuatan asset dan gim, implementasi gim edukasi kepada guru dan siswa, pendampingan dan evaluasi selama pengimplementasian gim. Kegiatan yang akan dilaksanakan selama pengabdian masyarakat akan selalu berkoordinasi dengan pihak SMP muhammadiyah Ngemplak. Pengabdian masyarakat tercapai setelah gim edukasi berhasil diimplementasikan dan dapat bermanfaat untuk SMP muhammadiyah Ngemplak.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kepada ibu camat, guru dan siswa. Pengumpulan data digunakan untuk mengetahui persentase jumlah metode pembelajaran daring. Data ini juga berguna untuk mengetahui persentase kesiapan penggunaan metode pembelajaran menggunakan media gim sebagai salah satu alternatif untuk pembelajaran daring pada SMP muhammadiyah Ngemplak serta menentukan langkah-langkah dalam melakukan pengabdian masyarakat. pengumpulan data, diambil dari 7 narasumber yang terdiri dari ibu camat, civitas akademik sekolah, siswa yang direpresentasikan ke dalam tabel responden.

TABLE I. HASIL DATA KUALITATIF

NO	Hasil Data Kualitatif	
	Pertanyaan	Presentase
1.	Pembelajaran daring mudah untuk dipahami	85%
2.	Memahami penggunaan media pembelajaran daring seperti zoom / google meet	57%
3.	Pernah melakukan pembelajaran menggunakan media gim	71%
4.	Tertarik belajar dengan menggunakan media gim	85%

Setelah melakukan wawancara dan pengambilan data, ditentukan pelaksanaan pengabdian masyarakat pada figure 2.



Figure 2. Alur pengabdian masyarakat

A. Pemilihan platform gim

Pemilihan platform sangat berpengaruh untuk pembuatan gim, banyak platform gim yang bisa digunakan untuk membuat gim. Platform memiliki kelebihan dan kekurangan fitur-fiturnya masing. Untuk pengabdian masyarakat ini, kami memilih untuk menggunakan platform dari Unity karena memiliki tools yang lengkap dalam pembuatan gim, dapat di build ke android karena gim ini akan menggunakan device android untuk menjalankannya, ramah untuk pengguna, menggunakan bahasa C# yang mudah untuk dipahami [8].

B. Perancangan gim

Perancangan gim dilakukan dengan membuat storyboard untuk membuat alur permainan yang akan dibuat yang berisi informasi serta tata cara permainan agar mudah untuk dipahami. Selain itu, kami membuat asset yang digunakan dalam gim, supaya gim terlihat lebih interaktif dan meningkatkan metode pembelajar daring, proses perancangan yang terakhir adalah pembuatan gim edukasi nantinya akan diterapkan di SMP muhammadiyah Ngemplak [9].



Figure 3. Storyboard

Gambar 1 Storyboard merupakan tampilan utama yang memiliki 3 fitur yaitu play, informasi / Materi, Keluar, selanjutnya pada gambar 2 Storyboard merupakan tampilan quiz dimana siswa dapat menjawab pertanyaan yang telah diberikan dan akan mendapatkan feedback sesuai dengan jawaban yang pilih, gambar 3 Storyboard merupakan tampilan hasil dimana siswa akan mendapatkan nilai sesuai dengan jawabannya pada tampilan quiz. Pada tampilan ini siswa dapat memilih 2 fitur kembali ke tampilan utama maupun keluar dari gim. Tampilan dari gim yang dibuat. Figure 4 merupakan halaman utama. Figure 5 merupakan halaman quiz. Figure 6 merupakan feedback dari jawaban quiz. Figure 7 Hasil nilai yang didapat.



Figure 4. Halaman utama

Halaman utama memiliki 3 fitur yang dapat dilakukan yaitu *play* dimana tombol play digunakan untuk memulai permainan, *information* digunakan untuk membaca ringkasan materi tentang materi pelajaran, *exit* digunakan jika sudah selesai bermain.



Figure 5. Halaman Quiz

Halaman *quiz* merupakan tampilan permainan dimana dalam permainan tersebut memiliki pertanyaan yang harus di jawab dengan benar untuk menambakan skor / nilai. Terdapat 4 pilihan jawaban yang harus dipilih untuk menjawab pertanyaannya.



Figure 6. Feedback jawaban

Halaman *feedback* jawaban merupakan tampilan yang memberikan *feedback* kepada siswa ketika menjawab soal, *feedback* yang diberikan tergantung dari jawaban siswa, terdapat 2 *feedback* yang diberikan yaitu benar dan salah



Figure 7. Hasil Quiz

Halaman hasil merupakan tampilan yang memberikan skor / nilai keseluruhan dari hasil jawaban siswa, pada tampilan ini memiliki 2 kondisi yang berbeda jika siswa memiliki skor / nilai lebih dari 70% benar maka akan diberikan *feedback* selamat dan kebalikannya ketika siswa memiliki skor / nilai dibawah dari 70% maka akan diberikan *feedback* kamu harus belajar lagi.

C. Implementasi gim

Implementasi gim edukasi akan dilakukan secara berkala mulai dari guru SMP muhammadiyah Ngeplak yang diharapkan guru mengetahui dan mengerti akan gim edukasi yang dibuat, selanjutnya akan diimplementasikan kepada siswa untuk digunakan sebagai media pembelajaran daring. Implementasi belum bisa dilakukan karena kondisi sekarang sedang tidak memungkinkan adanya pertemuan langsung yang disebabkan oleh wabah COVID-19, pengimplementasian akan dilaksanakan setelah tahap perancangan selesai. Setelah itu, pengimplementasian akan dilakukan setelah kondisi membaik dengan waktu yang belum ditentukan. Dengan catatan persetujuan pihak sekolah muhammadiyah Ngeplak serta mengikuti protokol kesehatan.

Tahap implementasi ini akan menghasilkan indikator pencapaian yang sudah terlaksana serta harapannya bisa bermanfaat untuk meningkatkan minat pembelajaran daring dan mendapatkan evaluasi yang akan dijadikan bahan untuk mengembangkan gim edukasi kedepannya.

D. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dan evaluasi bertujuan untuk melihat perkembangan setelah gim edukasi sudah diimplementasikan, supaya kami dapat mengukur tercapainya indikator pencapaian pada pengabdian masyarakat yang telah ditentukan. Dikarenakan proses pengabdian masyarakat ini masih pada tahap perancangan, dimana itu belum diimplementasikan maka belum bisa dilihat indikator pencapaian. Indikator pencapaian pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut :

TABLE II. INDIKATOR PENCAPAIAN

NO	kecaIndikator Pencapaian			
	Jenis luaran	2020	2021	2022
1.	Gim Edukasi Berbasis Android	Realeas e	Penerapan	Penguna ana aktif
2.	Peningkatannya pembelajaran daring	-	Meningkat 10%	Meningkat 20%
3.	Peningkatan minat belajar siswa pada saat pembelajaran daring	-	Meningkat 20%	Meningkat 30%
4.	Peningkatan pengetahuan tentang pemanfaatan teknologi informasi	Meningkat 10%	Meningkat 20%	Meningkat 35%

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dinyatakan berhasil apabila telah selesainya semua pelaksanaan yang di lakukan pada pengabdian ini, pengeimplementasian ini akan

menghasilkan indikator yang sudah dicapai dan mendapat *feedback* yang dapat dijadikan bahan evaluasi sistem untuk dikembangkan kedepannya. Diharapkan gim edukasi dapat bermanfaat untuk guru dan siswa dalam membantu proses belajar mengajar.

KESIMPULAN

Implementasi gim edukasi akan dilakukan secara berkala mulai dari guru SMP Muhammadiyah Ngemplak yang diharapkan guru mengetahui dan mengerti akan gim edukasi yang dibuat, selanjutnya akan diimplementasikan kepada siswa untuk digunakan sebagai media pembelajaran daring. Implementasi belum bisa dilakukan karena kondisi sekarang sedang tidak memungkinkan adanya pertemuan langsung yang disebabkan oleh wabah COVID-19, pengimplementasian akan dilaksanakan setelah tahap perancangan selesai. Setelah itu, pengimplementasian akan dilakukan setelah kondisi membaik dengan waktu yang belum ditentukan. Dengan catatan persetujuan pihak sekolah Muhammadiyah Ngemplak serta mengikuti protokol kesehatan.

Tahap implementasi ini akan menghasilkan indikator pencapaian yang sudah terlaksana serta harapannya bisa bermanfaat untuk meningkatkan minat pembelajaran daring dan mendapatkan evaluasi yang akan dijadikan bahan untuk mengembangkan gim edukasi kedepannya.

REFERENCES

- [1] S. Monita, "Studi Integritas Nilai-Nilai Karakter melalui Penerapan Model-Model Pembelajaran pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah," *Heythrop J.*, vol. 20, no. 1, pp. 25–43, 2019, doi: 10.1111/j.1468-2265.1979.tb00196.x.
- [2] F. Alexander and F. R. Pono, "Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Examples Non Examples untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa," *J. Ilm. Relig. Entity Humanit.*, vol. 1, no. 2, pp. 110–126, 2019, doi: 10.37364/jireh.v1i2.21.
- [3] E. I. Azhar, D. S. C. Hui, Z. A. Memish, C. Drosten, A. Zumla, and Kemdikbud RI, "Edaran Tentang Pencegahan Wabah COVID-19 di Lingkungan Satuan Pendidikan Seluruh Indonesia," *Infect Dis Clin North Am*, vol. 33, pp. 1–5, 2020.
- [4] A. Wilson, "Penerapan Metode Pembelajaran Daring (Online) Melalui Aplikasi Berbasis Android Saat Pandemi," *SAP (Susunan Artik. Pendidikan)*, vol. 5, no. 1, pp. 66–12, 2020.
- [5] L. D. Pratama, W. Lestari, and A. Bahauddin, "Game Edukasi: Apakah membuat belajar lebih menarik?," *At-Ta'lim J. Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 39–50, 2019, doi: 10.36835/attalim.v5i1.64.
- [6] A. R. Setiawan, M. Puspaningrum, and K. Umam, "Pembelajaran daring di tengah wabah COVID-19," *TARBAWY Indones. J. Islam. Educ.*, vol. 6, no. 2, pp. 187–192, 2019, doi: 10.17509/t.v6i2.20887.
- [7] M. K. Nasution, "Penggunaan metode pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar siswa," *Stud. Didakt. J. Ilm. Bid. Pendidik.*, vol. 11, no. 1, pp. 9–16, 2017.
- [8] F. Muhammad, "Pengembangan game berbasis Unity Engine pada cerita perang kembang," pp. 1–14, 2017, [Online]. Available: http://eprints.ums.ac.id/53687/11/NASPUB_FINAL%284%29.pdf.
- [9] A. Inawati and D. Puspasari, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Game Ular Tangga Berbasis Unity 3D Pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas X OTKP di Smkn 4 Surabaya," *J. Pendidik. Adm. Perkantoran*, vol. 9, no. 1, pp. 19–20, 2020.

Implementasi Game Edukasi untuk Menunjang Pembelajaran Berbasis Online Pada Sekolah Muhammadiyah Ngeplak

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Ali Sadikin, Afreni Hamidah. "Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19", BIODIK, 2020 Publication	1%
2	digilib.uin-suka.ac.id Internet Source	1%
3	zombiedoc.com Internet Source	1%
4	repository.usd.ac.id Internet Source	1%
5	www.unud.ac.id Internet Source	<1%
6	night18light.wordpress.com Internet Source	<1%
7	id.123dok.com Internet Source	<1%
8	qdoc.tips Internet Source	<1%

9

matematika4shared.blogspot.com

Internet Source

<1%

10

ulashoim.blogspot.com

Internet Source

<1%

11

moam.info

Internet Source

<1%

12

Hesti Wulandari, Edi Purwanta. "Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini di Taman Kanak-kanak selama Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19", Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 2020

Publication

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On