

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

Rahmad Hidayat Saputro
Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Yogyakarta, Indonesia
17523102@students.uui.ac.id

Andhika Giri Persada
Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Yogyakarta, Indonesia
andhika.giri@uui.ac.id

Abstract— Teknologi saat ini berkembang sangat pesat sehingga dapat menunjang aktivitas manusia, salah satunya pada kegiatan belajar mengajar. Perkembangan teknologi sangat dibutuhkan dalam kegiatan belajar mengajar, terutama pada kondisi saat ini yang tidak diperbolehkan adanya proses belajar mengajar di kelas dikarenakan penyebaran wabah COVID-19. Tentunya hal ini mengharuskan seluruh kegiatan belajar mengajar menggunakan metode pembelajaran daring untuk menghindari meningkatnya angka penyebaran wabah COVID-19, termasuk kegiatan mengajar di sekolah.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Muhammadiyah Ngemplak merupakan salah satu sekolah yang menerapkan metode pembelajaran daring. Pembelajaran daring dilakukan dengan menggunakan platform meeting dan media sosial layaknya sekolah pada umumnya, tetapi dalam pelaksanaannya masih kurang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan alternatif metode pembelajaran daring melalui aplikasi gim edukasi supaya pembelajaran daring bisa lebih optimal. Proses penelitian dimulai dari beberapa tahapan metode, mulai dari observasi wilayah oleh penulis untuk mengetahui potensi dan kondisi sekolah yang menjadi target pengimplementasian gim edukasi, penentuan kebutuhan sekolah untuk pembelajaran daring di SMP Muhammadiyah Ngemplak, dan penetapan tujuan dari hasil identifikasi kebutuhan yang telah didapatkan. Hasil dari penelitian ini adalah gim edukasi yang dapat diterapkan di SMP Muhammadiyah Ngemplak 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, salah satunya adalah pengabdian masyarakat. Jalur pengabdian masyarakat bertujuan untuk melatih mahasiswa untuk menggunakan ilmu yang diperoleh selama masa kuliah, yang dapat bermanfaat bagi kesejahteraan masyarakat. Fakultas Teknologi Industri memiliki program pengabdian masyarakat yang 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 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].

Setiap siswa mempunyai cara belajarnya sendiri sehingga tidak ada metode pembelajaran yang terbaik, semua tergantung situasi dan kondisi. Dalam menentukan metode pembelajaran yang cocok untuk diterapkan 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 dalam kelas. Metode ini dapat diterapkan salah satunya dengan kelompok belajar dan membiasakan saling berdiskusi secara langsung di kelas. Tetapi pembelajaran kooperatif tidak dapat digunakan pada kondisi saat ini dimana tidak diperbolehkan adanya pembelajaran tatap muka karena penyebaran wabah COVID-19. Oleh karena itu, metode pembelajaran daring dapat digunakan menjadi alternatifnya.[2].

Oleh sebab menyebarnya wabah COVID-19, pembelajaran daring sudah diterapkan hampir di seluruh sekolah di Kecamatan Ngemplak, hal ini merujuk surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020. [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 pendidikan yang ada pada sekolah di Kecamatan Ngemplak, maka penulis menawarkan solusi menerapkan metode pembelajaran daring berbasis gim untuk meningkatkan metode pembelajaran daring dengan mengimplementasikan gim edukasi yang dapat membantu proses belajar mengajar supaya lebih interaktif dan menyenangkan.

II. LANDASAN TEORI

A. Gimifikasi

Gimifikasi merupakan media pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan teknologi seperti *smartphone*, tablet, komputer / laptop. Gimifikasi tersebut tentunya memiliki keunggulan dapat diakses kapanpun dan dimanapun serta dapat memotivasi siswa untuk lebih semangat dalam belajar. Tujuan gimifikasi 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, gimifikasi dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik[5]. Saat ini gim tidak hanya digunakan untuk hiburan semata, tetapi bisa menjadi metode pembelajaran untuk menunjang kegiatan pembelajaran daring supaya pembelajaran lebih inovasi dan tidak membosankan.

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 sendiri[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]. Metode pembelajaran sangat berpengaruh kepada pemahaman siswa, ketika pemilihan metode tidak cocok untuk para siswa maka materi yang diberikan sulit untuk dipahami siswa, maka dari itu guru harus bisa melihat kondisi dan kebiasaan yang

disukai siswanya agar materi yang diberikan mudah untuk dipahami oleh para siswa.

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 penulis melakukan wawancara langsung kepada aparat pemerintah kecamatan 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 dan pembuatan asset, selanjutnya implementasi gim edukasi kepada guru dan siswa, serta pendampingan dan evaluasi selama pengimplementasian gim edukasi. Kegiatan yang akan dilaksanakan selama pengabdian masyarakat akan selalu berkoordinasi dengan pihak SMP muhammadiyah Ngemplak agar pelaksanaan dapat berjalan dengan baik.

IV. 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%

NO	Hasil Data Kualitatif	
	Pertanyaan	Presentase
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. Untuk pengabdian masyarakat ini, penulis 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, dan 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 tatacara permainan agar mudah untuk dipahami. Selain itu, penulis membuat asset yang digunakan dalam gim, supaya gim terlihat lebih interaktif dan meningkatkan metode pembelajar daring, proses perancangan yang terakhir adalah pembuatan gim edukasi yang nantinya akan diterapkan di SMP muhammadiyah Ngemplak [9].

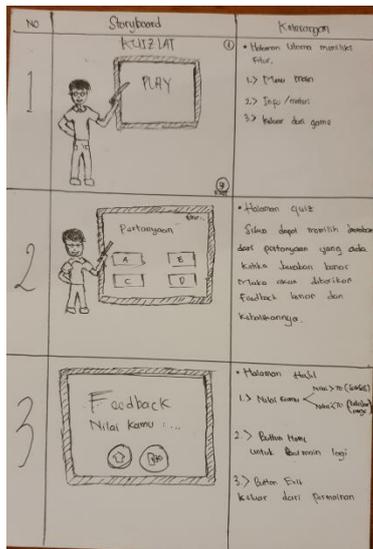


Figure 3. Storyboard

Gambar 1 pada *Storyboard* merupakan tampilan utama yang memiliki 3 fitur yaitu play, informasi / Materi, Keluar, selanjutnya pada gambar 2 pada *Storyboard* merupakan tampilan quiz dimana siswa dapat menjawab pertanyaan yang telah diberikan dan akan mendapatkan *feedback* sesuai dengan jawaban yang pilih, gambar 3 pada *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 di lakukan yaitu *play* dimana tombol play digunakan untuk memulai permainan, *information* digunakan untuk membaca ringkasan 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 sebaliknya ketika siswa memiliki skor / nilai dibawah dari 70% maka akan diberikan *feedback* kamu harus belajar lagi.

C. Pelatihan

Pelatihan akan diberikan kepada guru SMP muhammadiyah Ngeplak, pelatihan ini dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai gim edukasi serta penggunaan gim dan fitur yang dapat digunakan dalam gim supaya ketika sudah digunakan guru lebih mudah untuk di aplikasikan. Pelatihan belum bisa dilaksanakan karena kondisi sedang tidak memungkinkan adanya pertemuan langsung yang disebabkan oleh wabah Covid-19, pelatihan akan dilaksanakan ketika kondisi sudah membaik dan sudah bisanya ada pertemuan secara langsung dengan protokol kesehatan yang sudah ditentukan. Jika kondisi belum membaik maka pelatihan akan dilaksanakan secara daring melalui *Google Meet*, *Zoom*. Setelah melaksanakan pelatihan diharapkan guru dapat menggunakan gim edukasi untuk menunjang jalannya pembelajaran daring.

D. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dilakukan untuk memperikan pengarahan ketika penjalananan penerapan gim edukasi ke SMP

muhammadiyah Ngemplak. Setelah pendampingan dilakukan diharapkan penulis mendapatkan evaluasi dan masukan untuk mengembangkan gim edukasi kedepannya. Ketika gim edukasi sudah diimplementasikan, harapannya dapat bermanfaat dan memberikan inovasi baru dalam pembelajaran daring pada SMP muhammadiyah Ngemplak.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran daring pada SMP muhammadiyah Ngemplak masih kurang optimal, hal ini membuat siswa belum bisa maksimal untuk memahami materi yang diberikan oleh guru. Penulis memberikan solusi dengan pemanfaatan metode pembelajaran berbasis gim edukasi yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun serta dapat memotivasi siswa untuk lebih semangat dalam belajar. Pada saat pembuatan makalah ini, proses pengabdian masyarakat saat ini telah sampai pada perancangan gim edukasi dan selanjutnya akan dilakukan pelatihan dan pendampingan kepada guru SMP muhammadiyah Ngemplak untuk memberikan gambaran gim serta fitur yang dapat digunakan. Pada proses ini penulis mengalami kendala dimana tidak bisa diadakan pertemuan langsung dengan pihak sekolah untuk pelatihan dan pendampingan dikarenakan wabah Covid-19. Setelah gim edukasi sudah pada melakukan pelatihan dan pendampingan yang nantinya diketahui kekurangan yang dapat dijadikan evaluasi untuk kedepannya.

Harapannya dengan pemanfaatan gim edukasi dapat menjadi alternatif dalam melakukan pembelajaran daring yang lebih inovasi dan menarik, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi yang diberikan oleh guru. Selain itu dapat membantu SMP muhammadiyah Ngemplak dalam menjalankan pembelajaran daring yang saat ini diterapkan.

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/jreh.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/NAS PUB FINAL %284%29.pdf](http://eprints.ums.ac.id/53687/11/NAS PUB 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.