

Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat
18 Mei 2024, Hal. 566-572
e-ISSN: 2686-2964

Peningkatan literasi digital guru sd muhammadiyah miliran dalam pengembangan dan pemanfaatan game edukasi untuk pembelajaran

Wahyu Pujiyono¹, Siwi Purwanti², Ragil Dian Purnama Putri³, Bambang Robi'in⁴

Fakultas Teknik Industri, Universitas Ahmad Dahlan^{1,4}
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ahmad Dahlan^{2,3}

Email: yywahyup@tif.uad.ac.id

ABSTRAK

SD Muhammadiyah Miliran merupakan Sekolah Dasar Muhammadiyah yang menerapkan program plus sebagai salah satu keunggulannya. Sekolah ini memiliki siswa sebanyak 118 orang dari kelas 1 sampai dengan kelas 6. Saat ini siswa telah terbiasa menggunakan gadget dalam aktivitas sehari-hari. Selain untuk belajar, penggunaan gadget lebih banyak digunakan untuk bermain game. Kegiatan bermain game ini dapat menunjang pendidikannya apabila diarahkan pada permainan edukasi. Namun, tidak semua guru memahami dan dapat mengarahkan aplikasi game yang sesuai untuk siswa SD. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan sasaran Guru dan siswa SD Muhammadiyah Miliran. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode pelatihan dan pendampingan. Secara detail kegiatan ini terdiri dari 4 tahapan yaitu sosialisasi, pelatihan literasi digital dan pemanfaatan aplikasi game Alfabet untuk pembelajaran, pendampingan dan evaluasi. Kegiatan ini dilaksanakan dalam dua semester yaitu semester ganjil dan semester genap 2023/2024. Kegiatan ini dibantu 3 mahasiswa dan 20 guru SD Muhammadiyah Miliran. Dilihat dari hasil pre test pemahaman guru menunjukkan hasil 70 sedangkan post test meningkat menjadi 100. Adapun hasil pre test siswa sebelum dilakukan penerapan game Alfabet menunjukkan hasil 70, sedangkan untuk post test meningkatkan menjadi 90. Hasil dari pendampingan terhadap guru dan siswa juga terlihat adanya peningkatan pemahaman guru maupun siswa setelah menggunakan game Alfabet.

Kata kunci: game edukasi; literasi digital; pengabdian masyarakat; SD Muhammadiyah Miliran.

ABSTRACT

SD Muhammadiyah Miliran is a Muhammadiyah elementary school that implements the plus program as one of its advantages. This school has 118 students from class 1 to class 6. Currently students are used to using gadgets in their daily activities. Apart from studying, gadgets are mostly used for playing games. This game playing activity can support education if it is directed at educational games. However, not all teachers understand and can direct game applications that are suitable for elementary school students. This community service activity was carried out targeting teachers and students at SD Muhammadiyah Miliran. This activity is carried out using training and mentoring methods. In detail, this activity consists of 4 stages, namely socialization, digital literacy training and use of the Alfabet game application for learning, mentoring and evaluation. This activity is carried out in two semesters, namely the odd semester and the even semester 2023/2024. This activity was attended by 3 students and 20 Muhammadiyah Miliran Elementary School teachers. Judging from the results of the pre-test, the teacher's understanding showed a result of 70, while the post-test increased to 100. The results of the pre-test for students before implementing the Alphabeta game showed a result of 70, while for the post-test it increased to 90. The results of

mentoring teachers and students also showed an increase. understanding of teachers and students after using the Alfabet game.

Keywords : *educational games; digital literacy; community service; Muhammadiyah Miliran Elementary School.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses untuk menghasilkan individu yang mampu meningkatkan kualitas pribadinya (1). Sistem pendidikan menjadi kendaraan bagi sebuah bangsa untuk mencapai suatu persatuan dan keselarasan (2). Banyak faktor yang mempengaruhi tujuan pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Faktor-faktor tersebut adalah pendidik, peserta didik, lingkungan, metode/teknik serta media pembelajaran. Meningkatkan pemanfaatan IT dalam bidang pendidikan mengalami peningkatan yang signifikan (3). Gaya belajar siswa di era pasca pandemi ini telah berubah. Siswa mulai terbiasa belajar secara online sehingga penggunaan gadget menjadi meningkat (4). Dampak dari hal ini kecenderungan anak-anak menggunakan gadget untuk bermain game.

Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pengajaran dapat menghasilkan metode mengajar yang lebih bervariasi, bahan pembelajaran menjadi lebih jelas dan dapat menarik perhatian siswa sehingga menimbulkan motivasi belajar anak (5). Sistem pembelajaran dengan media berbasis ICT akan membantu mempermudah anak ketika belajar.

Pengembangan multimedia untuk pendidikan khususnya game edukasi sangat populer saat ini (6). Ada banyak keuntungan yang bisa didapat dengan mengembangkan aplikasi tersebut. Termasuk keuntungan yang meliputi peningkatan kinerja belajar anak-anak (7). Anak-anak belajar dari sesuatu yang ia lihat dan ia dengar dan meningkatkan daya tarik. Pada kenyataannya, banyak aplikasi dengan berbagai jenis animasi ini tidak semua cocok untuk pendidikan anak-anak.

Dilihat dari perkembangan zaman, beragam jenis game baru banyak bermunculan, terutama teknologi yang berkembang secara pesat saat ini juga berpengaruh terhadap munculnya jenis game yang baru. Selain dibuat untuk menimbulkan kesenangan, game juga dapat dibuat untuk kepentingan edukasi dengan tujuan spesifik sebagai alat Pendidikan (8). Game edukasi merupakan permainan yang dikemas untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah. Teknik pembelajaran interaktif yang efektif bagi anak usia dini adalah dengan menggunakan Game edukasi, hal ini dikarenakan sebagian besar anak di usia dini memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap semua yang berada di lingkungan sekitarnya (9).

SD Muhammadiyah miliran merupakan sekolah dasar muhammadiyah yang menerapkan program plus sebagai keunggulan. SD Muhammadiyah miliran terletak di Jl. Kenari Miliran UH II/304 Yogyakarta. SD Muhammadiyah miliran memiliki siswa sebanyak 118 orang dari kelas 1 sampai dengan kelas 6. Gambar 1 berikut ini adalah lokasi SD Muhammadiyah miliran.

Saat ini siswa SD Muhammadiyah Miliran telah terbiasa menggunakan gadget dalam aktifitas sehari-hari. Selain untuk belajar, penggunaan gadget ini justru lebih banyak digunakan untuk bermain game. Kegiatan bermain game ini akan menunjang pendidikannya apabila diarahkan ke permainan-permainan edukasi atau serius game. Sayangnya tidak semua guru mengerti dan dapat mengarahkan aplikasi game yang cocok untuk anak-anak, selain itu akan lebih baik lagi jika guru memiliki kemampuan untuk mengembangkan sederhana yang cocok dan sesuai untuk menunjang pembelajara sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.



Gambar 1. SD Muhammadiyah miliran

Sejauh ini anak-anak lebih banyak memanfaatkan gadget untuk bermain game. Kegiatan bermain game ini akan menjadi menarik dan menunjang pembelajaran jika diarahkan pada aplikasi game edukasi atau serious game yang cocok untuk pembelajaran (2). Permasalahan yang di hadapi oleh SD muhammadiyah Miliran adalah:

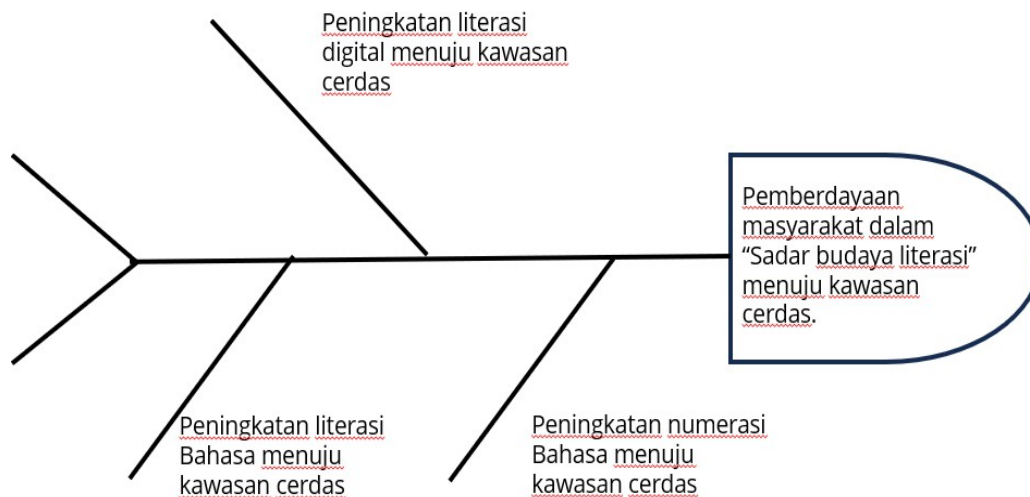
1. Tenaga pendidik (Guru) belum memiliki kemampuan literasi digital yang memadai untuk dalam mencari referensi game edukasi yang sesuai dengan kebutuhan siswa.
2. Untuk menunjang adanya game sederhana yang cocok dan sesuai untuk pembelajaran, guru dapat mengembangkan aplikasi game sederhana, sayangnya guru SD miliran belum memiliki kemampuan dalam mengembangkan game edukasi sederhana untuk pembelajaran.

Dua persoalan tersebut dipandang sangat penting untuk menjawab tantangan global sekaligus dalam penyelenggaraan belajar mengajar yang efektif bagi siswa. Disamping itu kemampuan guru dalam pemanfaatan dan pengembangan aplikasi game edukasi dalam untuk pembelajaran. Kegiatan pengabdian masyarakat ini sejalan dengan Surat Al Mujadalah ayat 11 yang artinya “Allah SWT meninggikan derajat orang-orang yang mencari ilmu karena ridhanya”.

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, perlu adanya solusi terhadap persoalan-persoalan yang dihadapi oleh SD Muhammadiyah Miliran. Berikut ini adalah poin persoalan apa saja yang dihadapi oleh SD Muhammadiyah Miliran dan Solusi yang dapat diberikan untuk mengatasi masalah tersebut.

1. **Persoalan** kurangnya kemampuan literasi digital Tenaga pendidik (Guru) dalam mencari referensi game edukasi yang sesuai dengan kebutuhan siswa. **Solusi:** Perlu adanya kegiatan pelatihan literasi digital dalam memanfaatkan aplikasi game edukasi untuk kegiatan pembelajaran.
2. **Persoalan** Guru SD miliran belum memiliki kemampuan dalam menerapkan game edukasi sederhana untuk pembelajaran. **Solusi:** Perlu adanya pendampingan penerapan aplikasi game edukasi sederhana untuk pembelajaran.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sesuai dengan roadmap program studi informatika dalam implementasi teknologi untuk pendidikan dengan pemberdayaan masyarakat dalam “Sadar budaya literasi” menuju kawasan cerdas. Roadmap ini ditunjukkan dengan gambar fishbone pada gambar 2.



Gambar 2. Fishbone Roadmap Pengabdian Kepada Masyarakat

METODE

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat SD Muhammadiyah Miliran yang dilakukan oleh TIM Pelaksana adalah meliputi beberapa tahapan mulai dari sosialisasi, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi kegiatan. Kegiatan ini secara garis besar akan di laksanakan selama 1 tahun yang terbagi menjadi 2 kegiatan pelatihan pada semester genap 2022/2023 dan semester gasal 2023/2024.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah Miliran yang terletak di Jl. Kenari Miliran UH II/304 Yogyakarta. Kegiatan ini di hadiri oleh 5 mahasiswa PPL dan 20 guru di SD Muhammadiyah Miliran dan guru SD Muhammadiyah Sukonandi. Kegiatan ini dilaksanakan dalam beberapa tahap diantaranya adalah:

Tahap Sosialisasi

Ini merupakan tahapan untuk mempersiapkan seluruh kebutuhan baik dari segi sarana dan prasarana maupun sumberdaya yang akan terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Kegiatan persiapan diawali dengan koordinasi antara tim pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat dengan pihak SD Muhammadiyah Miliran. Dalam kegiatan persiapan ini, selain rapat koordinasi juga dilakukan kegiatan sosialisasi kepada seluruh pihak yang akan terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Tahap sosialisasi dilakukan pada bulan Januari 2024.

Tahap Pelatihan

Dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat peningkatan literasi digital guru SD Muhammadiyah Miliran dalam pengembangan dan pemanfaatan game edukasi untuk pembelajaran, maka dilakukan pelatihan sebagai berikut:

Pelatihan Literais Digital Pemanfaat Apliaksi Game Edukasi Untuk Pembelajaran.

Kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis ICT ini merupakan kegiatan pelatihan yang ditujukan kepada para guru SD Muhammadiyah Miliran. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan guru dalam memilih aplikasi game edukasi untuk pembelajaran. Penanggung jawab dari kegiatan pelatihan ini adalah Drs. Wahyu Pujiyono, M. Kom. dan Siwi Purwanti, M. Pd. Kegiatan ini melibatkan 2 orang mahasiswa yang akan membantu dalam proses kegiatan pelatihan. Hasil yang diharapkan dari kegiatan pelatihan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan kemampuan literasi

digital guru dalam memilih dan memanfaatkan aplikasi game edukasi yang sesuai dengan kebutuhan. Kegiatan ini dilaksanakan pada periode semester genap tahun akademik 2023/2024 yaitu tanggal 15 Februari 2024. Kegiatan dilaksanakan secara luring (tatap muka) di SD Muhammadiyah Miliran.



Gambar 3. Pelatihan Literasi Digital dan Penggunaan Game Edukasi

Tahap Pendampingan

Setelah kegiatan pelatihan, Tahapan selanjutnya adalah kegiatan pendampingan. Pendampingan game edukasi sederhana untuk pembelajaran merupakan pendampingan yang dilakukan kepada guru-guru SD Muhammadiyah Miliran untuk mencobakan game kepada siswa. Siswa praktek langsung untuk menggunakan game Edukasi Alfabet Penanggung jawab dari kegiatan ini adalah Ragil Dian Purnama Putri, M. Pd. Kegiatan ini akan melibatkan oleh 2 orang mahasiswa sebagai tenaga bantu dalam persiapannya dan pelaksanaannya. Kegiatan ini dilaksanakan pada yaitu tanggal 16 Maret 2024. Kegiatan pelatihan akan dilaksanakan secara luring di SD Muhammadiyah Miliran.



Gambar 4. Pendampingan Pnggunaan Aplikasi Game Edukasi

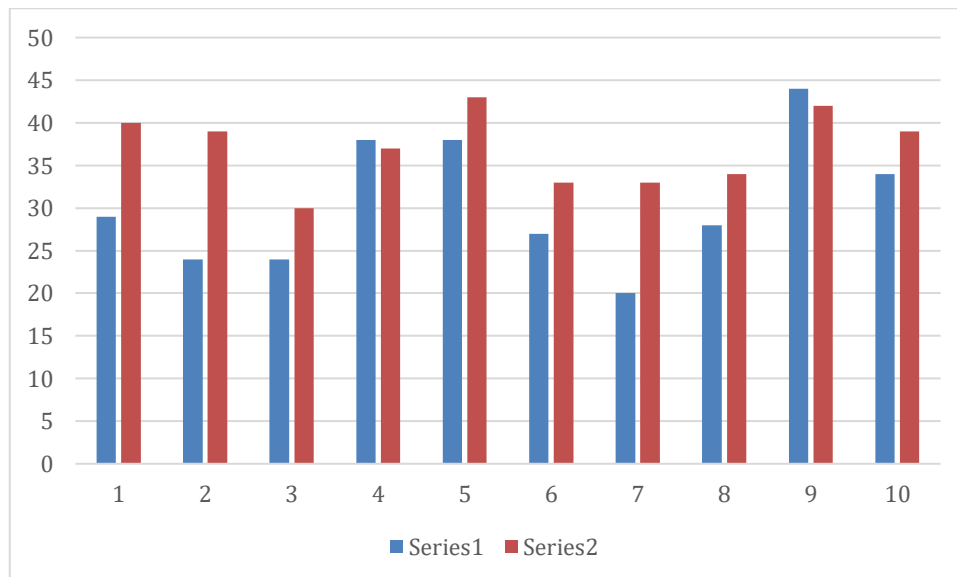
Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan tahap akhir dari seluruh rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat “Peningkatan literasi digital guru SD Muhammadiyah Miliran dalam pengembangan dan pemanfaatan game edukasi untuk pembelajaran”. Evaluasi ini dilakukan untuk menilai dan mengevaluasi seluruh kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SD Muhammadiyah Miliran. Kegiatan evaluasi ini melibatkan seluruh TIM Pengabdian kepada Masyarakat dan mitra. Hasil dari kegiatan tersebut ditampilkan pada table 1.

Tabel 1. Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test	30.60	10	7.619	2.409
	Post Test	37.00	10	4.320	1.366

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa perbedaan antara rata-rata pre test yaitu 30,60 dengan post test 37,00. Artinya selisih rata-rata pre test dan post test mengalami peningkatan sebesar 6,40. Adanya selisih kenaikan dari rata-rata tersebut dapat disimpulkan bahwa peningkatan yang dialami cukup signifikan antara awal sebelum adanya tindakan dengan setelah adanya tindakan.



Gambar 6. Perbandingan Pre Test dan Post Test

Dari gambar 6 dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan pengetahuan guru mengenai literasi digital dan penggunaan aplikasi game edukasi. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan hasil *pre test* dan *post test* yang telah dilakukan oleh guru SD Muhammadiyah Miliran.

Pada tahap pendampingan terhadap guru juga memperlihatkan adanya peningkatan. Awalnya pengetahuan guru terhadap Game edukasi Alfabetia yaitu memperoleh nilai 70 kemudian setelah dilakukan posttest memperoleh nilai 100. Adapun hasil nilai siswa sebelum dan sesudah menerapkan Game alfabetia yaitu sebelum 70 dan sesudah 90. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (10) bahwa dengan adanya game edukasi, dapat menambah literasi siswa.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di SD Muhammadiyah Miliran ditujukan untuk meningkatkan kemampuan literasi digital guru dan pemanfaatan aplikasi game edukasi. Kegiatan ini dibantu oleh 3 mahasiswa dan dihadiri 20 guru SD Muhammadiyah Miliran. Kegiatan yang dilaksanakan terdiri dari 4 tahap diantaranya adalah: tahap sosialisasi, tahap pelatihan, tahap pendampingan, dan tahap evaluasi. Dilihat dari hasil *pre test* dan *post test* yang diisi oleh guru terlihat peningkatan. Hasil dari pendampingan juga terlihat adanya peningkatan pemahaman guru maupun siswa setelah menggunakan game Alfabet.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada 1). LPPM UAD selaku Pemberi dana pengabdian 2). Kepala Sekolah SD Muhammadiyah Miliran selaku Mitra, dan 3). Pihak-pihak yang berkontribusi secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

1. Purwaningsih I, Oktariani O, Hernawati L, Wardarita R, Utami PI. Pendidikan sebagai suatu sistem. *J Vision Penelit dan Pengemb dibidang Adm Pendidik*. 2022;10(1):21–6.
2. Wulandari R, Susilo H, Kuswandi D. Multimedia Interaktif Bermuatan Game Edukasi Sebagai Salah Satu Alternatif Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Grad Sch Conf*. 2017;1–7.
3. Jayanti D, Septiani JI, Sayekti IC, Prasajo I, Yuliana I. Pengenalan game edukasi sebagai digital learning culture pada pembelajaran sekolah dasar [Introduction of educational games as digital learning culture in elementary school learning]. *Bul KKN Pendidik*. 2021;3(2):184–93.
4. Handiyani MH, Yunus Abidin. Peran Guru dalam Membina Literasi Digital Peserta Didik pada Konsep Pembelajaran Abad 21. *J Elem Edukasia*. 2023;6(2):408–14.
5. Novitasari Y, Fauziddin M. Analisis literasi digital tenaga pendidik pada pendidikan anak usia dini. *J Obs J Pendidik Anak Usia Dini*. 2022;6(4):3570–7.
6. Yulisnawati Tuna. Literasi Digital Dalam Pembelajaran di SD Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pendidik. *Pros Semin Nas Pendidik Dasar*. 2021;2005(November):388–97.
7. Kurniawan Y I, Rivaldi M F. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA) Game Edukasi Pengenalan dan Pembelajaran Berhitung untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar*. *J Manaj Inform* [Internet]. 2021;11(1):47–59. Available from: <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jamika>
8. Tingkat A, Digital L, Berbasis S, Game W, Sebagai E, Kesiapan B. Muhamat Maariful Huda, 2 Vion Age Tricahyo, 3 Rizqi Darma Rusydian Yusron, 4 Amalia Agung Septarina. *Jsitik* [Internet]. 2024;2(2):85–97. Available from: <https://doi.org/10.53624/jsitik.v2i2.352>
9. Kurniawan YI, Paramesvari DP, Purnomo WH. Game Edukasi Pengenalan Hewan Berdasarkan Habitatnya Untuk Siswa Sekolah Dasar. *J Penelit Inov*. 2021;1(1):57–66.
10. Mumpuni A, Putri RDP, Haryanto H. Literacy Learning Innovations in Elementary Schools. *Proc Ser Soc Sci Humanit*. 2023;12:172–5.