ISSN (print) : 2722-2934
ISSN (online): 2722-3043

BUBUNGAN TINGGI
Jurnal Pengabdian Masyarakat

Pelatihan Pembuatan *Game* Edukasi Berbantuan Web *Quick Ninja* untuk Meningkatkan Kemampuan Digital Guru Kimia

Febrian Solikhin[1*] dan Andang Wijanarko[2]
[1]Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia
[2]Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia
*febrian.solikhin@unib.ac.id

Abstrak: Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan bertujuan memberikan pelatihan kepada guru kimia SMA untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *game* edukasi dengan menggunakan web *Quick Ninja*. Web *Quick Ninja* merupakan platform berbasis web yang memberikan kesempatan kepada penggunanya untuk membuat suatu *game* yang sederhana. Pengabdian dilakukan di SMAN 1 Kota Bengkulu dan di SMAN 9 Kota Bengkulu pada tanggal 18, 24, dan 27 Juli 2023. Peserta dari kegiatan ini sebanyak 20 guru kimia. Tahapan kegiatan pelatihan yang dilakukan adalah tahap pra-pengabdian, tahap pengabdian, dan tahap monitoring. Tahap pra-pengabdian terdiri dari perizinan, observasi awal, dan persiapan materi pelatihan. Tahap pelaksanaan terdiri dari kegiatan merancang pembelajaran berbasis *game* edukasi, dan mengembangkan *game* edukasi berbantuan *Quick Ninja*. Tahap monitoring terdiri dari presentasi hasil. Hasil yang dicapai dalam kegiatan pelatihan ini adalah peserta pelatihan memiliki kemampuan untuk mengembangkan *game* edukasi secara mandiri dan mendorong guru untuk memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Produk yang dihasilkan sebanyak 9 *game* edukasi dengan berbeda materi.
Kata Kunci: *game* edukasi; guru kimia; *Quick Ninja*

Abstract: *This community service aims to provide training to high school chemistry teachers to develop educational game-based learning media using the Quick Ninja website. The Web Quick Ninja is a web-based platform allowing its users to create simple games. The service was conducted at SMAN 1 Bengkulu and SMAN 9 Bengkulu on July 18, 24, and 27, 2023. Participants in this activity were 20 chemistry teachers. The stages of training activities carried out are the pre-service stage, service stage, and monitoring stage. The pre-service stage consists of permits, initial observations, and preparation of training materials. The implementation stage consists of designing educational game-based learning activities and developing educational games with the help of Quick Ninja. The monitoring stage consists of presenting the results. The results achieved in this training activity are that training participants can develop educational games independently and encourage teachers to utilize technology in learning. The products produced are nine educational games with different materials.*
Keywords: *educational games; chemistry teacher; Quick Ninja*

© 2024 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Received: 9 September 2023 ***Accepted:*** 19 November 2023 ***Published:*** 7 Februari 2024
DOI : https://doi.org/10.20527/btjpm.v6i1.10136

Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat
is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/btj/index

How to cite: Solikhin, F., & Wijanarko, A. (2024). Pelatihan pembuatan *game* edukasi berbantuan web quick ninja untuk meningkatkan kemampuan digital guru kimia. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *6*(1), 158-164.

PENDAHULUAN

Setelah adanya pandemi covid-19 sejak tahun 2019 memiliki dampak besar dalam sistem pendidikan di indonesia. Proses belajar dan mengajar di paksa untuk dilakukan secara daring. Hal ini mendorong guru untuk memanfaatkan teknologi informasi *gadget* dalam pembelajaran.

Sebagai seorang guru generasi milenial saat ini, seorang guru dituntut memiliki kemampuan digital yang baik. Kemampuan digital merupakan *skill* atau kecakapan seorang guru untuk menggunakan media digital dan alat-alat komunikasi sebagai media pembelajaran, evaluasi, memanfaatkannya secara baik dan bijak (Hamid et al., 2023; Hardiyanti & Alwi, 2022; Saadi et al., 2023). Bukan hanya guru, siswa juga harus mempunyai kemampuan digital yang memadai agar implementasi dalam proses belajar dan mengajar dapat berjalan dengan baik. Kemampuan digital ini juga termasuk di dalamnya adalah pengembangan media pembelajaran berbasis digital. Hal ini untuk menunjang keterlaksanaan pembelajaran dengan teknologi di dalam kelas.

Saat ini, banyak media pembelajaran berbasis digital yang telah dimplementasikan dalam pembelajaran oleh guru seperti *google classroom*, *Quiziz, WhatsApp* dan media pembelajaran lainnya. Media pembelajaran yang beragam ini memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing sehingga dalam memilih media pembelajaran yang cocok harus digunakan sesuai dengan kebutuhan guru. Media pembelajaran daring mampu menunjang pembelajaran secara konvensional serta dapat digunakan sebagai media pembelajaran jarak jauh (Al Haddar & Juliano, 2021; Mariana et al., 2021; Sun'iyah, 2020). Selain itu, media pembelajaran memiliki beberapa manfaat dalam pembelajaran diantaranya menjadi pedoman guru untuk mencapai tujuan pembelajaran; meningkatkan minat serta motivasi siswa dalam belajar (Karo-karo & Rohani, 2018; Nurrita, 2018; Swastyastu, 2020). Berdasarkan manfaat yang didapatkan ini, media pembelajaran ini dapat digunakan secara lebih baik lagi dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran kimia.

Pembelajaran kimia adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki tingkat kesulitan yang tinggi untuk siswa pahami. Adanya media pembelajaran digital diharapkan mampu menjadi solusi untuk membuat paham siswa dalam proses pemahaman dalam pembelajaran. Penelitian sebelumnya, mengatakan bahwa media pembelajaran yang tidak memadai menjadi salah satu alasan siswa sulit untuk memahami materi (Aisyah & Kurniawan, 2021; Ayu et al., 2021; Humairah, 2022). Kemampuan digital guru terutama guru kimia memiliki urgensi yang penting dalam pembelajaran karena kimia memerlukan media yang memadai untuk menunjang pemahaman siswa.

Hasil observasi dalam pembelajaran kimia di Kota Bengkulu menunjukkan bahwa masih terdapat guru yang belum menggunakan media berbasis digital secara optimal dalam pembelajaran. Mayoritas guru kimia hanya menggunakan papan tulis saja sebagai alat bantu. Sebagian kecil guru sudah menggunakan media pembelajaran, namun masih sebatas *Ms powerpoint*.

Salah satu jenis media pembelajaran yang berbasis digital adalah *game* edukasi. *Game* edukasi ini merupakan media pembelajaran yang mengedepankan permainan dalam implementasinya. Hasil penelitian dari tim pengabdian tahun sebelumnya,

penggunaan *game* edukasi ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia (Wijanarko et al., 2023). Hasil ini menunjukkan bahwa *game* edukasi memiliki dampak yang baik terhadap hasil belajar.

Berdasarkan penjabaran dan hasil penelitian yang telah dilakukan tersebut, tim pengabdian ini melakukan pengabdian kepada guru kimia Kota Bengkulu agar mampu meningkatkan kemampuan digital guru, khususnya dalam merancang pembelajaran berbasis permainan dan mengembangkan *game* edukasi berbantuan web *Quick Ninja*. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan kemampuan digital guru kimia dapat meningkat.

METODE

Pengabdian ini dilakukan sebanyak 3 pertemuan pada 18, 24 dan 27 Juli 2023 di SMA Negeri 1 dan 9 Kota Bengkulu. Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) Kimia Kota Bengkulu dengan total peserta adalah 20.

Tahapan kegiatan pengabdian ini terdiri dari tahap pra-pengabdian, pengabdian dan monitoring. Tahap prapengabdian meliputi perizinan, pengamatan awal, dan menyiapkan materi pelatihan. Tahap pelaksanaan terdiri dari pelaksanaan pengabdian sebanyak 3 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama dilakukan kegiatan merancang pembelajaran berbasis *game*. Kegiatan ini guru diminta untuk merancang pembelajaran yang dapat diimplementasikan sebuah media pembelajaran berbasis *game.* Dalam merancang pembelajaran, guru diminta untuk membuat sebuah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Selain itu, guru juga diminta untuk membuat alur *game* edukasi yang akan dibuat. Pada pertemuan kedua dan ketiga dilakukan kegiatan mengembangkan *game* edukasi. Pada pengembangan ini menggunakan hasil pelaksanaan di pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan ketiga juga dilakukan presentasi hasil *game* edukasi yang telah dikembangkan. Kegiatan ini sebagai tahap monitoring hasil pengabdian.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur ketercapaian pelaksanaan kegiatan ini adalah angket penilaian diri yang diisi oleh peserta pada sebelum dan sesudah pelatihan. Angket sebelum pelatihan terdiri dari 5 butir pertanyaan tertutup, dan 1 butir pertanyaan tertutup. Angket setelah pelatihan terdiri dari 7 butir pertanyaan tertutup dan 2 pertanyaan terbuka. Selain itu, di akhir juga diberikan angket kepuasan kepada peserta yang terdiri dari 10 butir pernyataan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan dengan baik dan lancar. Peserta yang mengikuti sebanyak 20 guru kimia yang terdiri dari berbagai SMA/MA di Kota Bengkulu. Tahapan kegiatan ini meliputi.

Tahap Pra-pengabdian

Pada tahap ini dilakukan perizinan ke mitra kegiatan, yaitu MGMP Kimia Kota Bengkulu. Selain itu juga dilakukan observasi awal pembelajaran kimia di beberapa sekolah. Hasil observasi menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di Kota Bengkulu masih belum optimal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan (Salim et al., 2020). Hasil observasi dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1 Hasil observasi pembelajaran kimia di SMA/MA di Kota Bengkulu

Tahap Pengabdian dan Monitoring

Kegiatan ini memberikan pelatihan kepada guru untuk membuat media pembelajaran berupa *game* edukasi berbantuan web *Quick Ninja*. Web *Quick Ninja* merupakan platform berbasis web yang memberikan kesempatan kepada penggunanya untuk membuat suatu *game* yang sederhana. Pembuatan *game* dengan web ini dibantu dengan *template* yang telah disediakan sehingga memudahkan pengguna dalam pembuatan *game* (Mukrimaa et al., 2016). Pemilihan web ini karena kemudahan dalam mengembangkan *game* edukasi, tanpa adanya *coding* dan sejenisnya. Hasil yang didapatkan berupa aplikasi berbasis android.

Hasil angket penilaian diri yang diberikan sebelum pelatihan menyatakan sebanyak 100% peserta mengetahui manfaat dan cara menerapkan *game* edukasi untuk pembelajaran. Namun, sebanyak 60% guru belum pernah mengembangkan *game* edukasi sebagai media pembelajaran. Selain itu, sebanyak 100% peserta belum pernah mendengar tentang *Quick Ninja* sebagai web pembuat *game* edukasi.

Berdasarkan angket sebelum pelatihan, guru sebenarnya telah mengetahui tentang *game* edukasi, namun beberapa guru memiliki keterbatasan pengetahuan tentang pengembangan aplikasi sehingga lebih dari setengah dari total peserta belum pernah melakukan pengembangan *game* edukasi. Sebagian kecil guru atau sebanyak 35% pernah mengembangkan *game* edukasi. *Game* edukasi yang kebanyakan di kembangkan guru adalah platform *quizziz* yang berupa *game* juga. Siswa dituntut mampu menjawab soal dengan cepat agar point yang diraih semakin besar. Namun *quizziz* sebagai *game* edukasi tidak dapat digunakan sebagai aplikasi yang dapat di unduh. Dalam penggunaan nya *quizziz* diakses dengan menggunakan web sehingga pengguna di tuntut memiiki sinyal internet yang memadai. Hal ini yang membedakan dengan *Quick Ninja* yang dapat di bangun menjadi aplikasi android. Dengan memanfaatkan Web *Quick Ninja*, *game* edukasi dapat dibuat dengan mudah dan gratis. Sehingga guru dapat dengan mudah membuat *game* edukasi yang ingin dikembangkannya.

Pelatihan yang dilakukan terbagi menjadi 3 kegiatan. Kegiatan pertama adalah merancang pembelajaran berbasis *game*. Pada tahapan ini tim pengabdian bersama-sama dengan guru melakukan pembuatan rancangan pembelajaran berbasis *game*. Pembelajaran berbasis *game* perlu dirancang sebagai bahan dalam mengembangkan *game* edukasi di pertemuan berikutnya. Selain itu, rancangan yang dihasilkan juga dapat digunakan dalam mengimplementasikan media *game* yang telah di buat. Pertemuan kedua dan ketiga dalam pengabdian ini adalah pengembangan *game* edukasi. Kegiatan ini tim pengabdian bersama guru melakukan pengembangan media *game* dengan bantuan web *Quick Ninja*. Hasil dari kegiatan pengembangan *game* ini dihasilkan *game* edukasi yang sesuai dengan materi ajar yang diinginkan pada mata pelajaran kimia. Pada pertemuan terakhir juga dilakukan presentasi hasil pengabdian. Dokumentasi kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2 Pelaksanaan pengabdian

Dalam pembelajaran kimia, pemahaman konsep yang kadang bersifat abstrak memiliki tantangan tersendiri bagi guru. Terkadang siswa tidak memiliki kemampuan menggambarkan konsep yang bersifat abstrak. Pembelajaran kimia yang bersifat abstrak tersebut membuat siswa kehilangan minat dan motivasi belajar. Hal ini akan berakibat dibutuhkannya media yang mampu menarik minat, dan motivasi belajar serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut penelitian yang dilakukan (Winatha & Setiawan, 2020) pembelajaran berbasis *game* mampu mengubah paradigma pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Maka dari itu, media pembelajaran berbasis *game* diharapkan akan sangat membantu guru untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Tangkapan layer dari aplikasi yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut.

Gambar 3 Tangkapan layar aplikasi yang telah dikembangkan

Setelah pelatihan guru mendapatkan pengetahuan baru tentang pengembangan *game* edukasi. Dengan adanya pelatihan guru diharapkan mampu mengembangkan *game* edukasinya sendiri sehingga media *game* yang dibuat mampu membantu guru dalam pembelajaran. Selain pengalaman, peserta juga memiliki tingkat pemahaman yang baik dalam mengembangkan *game* edukasi. Dengan meningkatnya pemahaman guru memiliki *skill* kompetensi yang baru dalam mendidik siswa-siswanya.

Ke depannya *game* edukasi dapat dijadikan bahan penelitian PTK sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran siswa di kelas. Selain itu, ke depan guru akan mengembangkan *game* edukasi sejenis yang dapat digunakan dan diimplementasikan di kelas.

Hasil kegiatan pengabdian yang lain adalah sebanyak 95% peserta sangat setuju dan 5% lainnya setuju bahwa dengan dilakukan pengabdian ini memberikan sosialisasi dan pelatihan tentang teknologi tepat guna yang bermanfaat bagi peserta. Informasi dan ilmu tentang teknologi dalam pendidikan merupakan hal yang penting dan sangat berguna sebagai bekal dan *softskill* yang dimiliki seorang guru. Selain itu, informasi tentang teknologi yang diberikan kepada guru kimia sederhana dan tepat guna sehingga pelatihan yang dilakukan dapat dengan mudah dipahami dan diikuti guru peserta pelatihan.

Guru peserta pelatihan berharap pelatihan sejenis dapat terus dilakukan dan berkelanjutan. Mengingat perkembangan teknologi saat ini berkembang sangat cepat maka pelatihan semacam ini sangat penting untuk dilakukan secara berkelanjutan agar guru tidak mengalami ketertinggalan dalam perkembangan teknologi pendidikan.

Sebanyak 100% guru sangat setuju dan terdorong untuk mulai menggunakan *game* edukasi dengan web *Quick Ninja* sebagai alat pengembang. Dengan bekal ilmu yang telah diberikan guru mampu berkreasi lebih jauh sehingga kualitas pembelajaran dapat menjadi semakin baik.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian telah dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Hasil

kegiatan ini adalah sebanyak 9 aplikasi *game* edukasi dari 20 peserta. Selain itu, para guru merasa bertambah kemampuan mereka dalam mengembangkan sebuah *game* edukasi yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. *Game* edukasi yang dikembangkan dapat dijadikan guru sebagai bahan penelitian (PTK). Selain itu ke depannya guru akan mengembangkan *game* sejenis sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan guru sangat minim memiliki pengetahuan tentang pengembangan *game* edukasi sehingga pelatihan sejenis dapat terus dilakukan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih tim ucapkan kepada Universitas Bengkulu atas hibah pengabdian kepada masyarakat berbasis riset dengan nomor kontrak 3182/UN30.15/ PM/2023 pada tanggal 3 April 2023.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, S., & Kurniawan, M. A. (2021). Penggunaan media pembelajaran daring pada masa pandemi COVID-19. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, *1*(1), 48-56.

Ayu, M., Sari, F. M., & Guru, P. (2021). Pelatihan guru dalam penggunaan website grammar sebagai media abstrak. *Al-Mu'awanah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(1), 50.

Al Haddar, G., & Juliano, M. A. (2021). Analisis media pembelajaran quizizz dalam pembelajaran daring pada siswa tingkat sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(6), 4794-4801.

Hardiyanti, W. E., & Alwi, N. M. (2022). Analisis Kemampuan literasi digital guru paud pada masa pandemik covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(4), 3759–3770. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.1657

Hamid, A., Rusmansyah, R., Sasmita, F. D., Misbah, M., Azhari, A., Farida, E., ... & Febrissa, M. R. (2023). Pelatihan media interaktif kimia berbasis teknologi di lingkungan lahan basah dalam implementasi kurikulum merdeka. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(4), 1548-1557.

Humairah, E. (2022). Media pembelajaran berbasis power point guna mendukung pembelajaran IPA SD. *Prosiding Pendidikan Dasar*, *1*(1), 249-256.

Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). Manfaat media dalam pembelajaran. *Axiom: jurnal pendidikan dan matematika*, *7*(1).

Mariana, E., Wardany, K., & Novita, N. (2021). Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran daring bagi siswa sd di tempuran trimurjo. *Madaniya*, *2*(2), 168-176.

Mukrimaa, S. S., Nurdyansyah, Fahyuni, E. F., Citra, A.Y., Schulz, N. D., Taniredja, T., Faridli, E. Miftah., & Harmianto, S. (2016). *Game* tebak gambar seputar teknik komputer dan jaringna (tkj. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *6*(August), 128.

Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Misykat*, *03*, 171–187.

Salim, S., Anwar, K., & Kuncoro, A. T. (2020). Pemanfaatan teknologi pendidikan untuk mendukung layanan pendidikan daring. *Prosiding SENAM*, 381–391.

Saadi, P., Mahdian, M., Misbah, M., Fernandita, Y., Hayati, S., Khasanah, I. N., ... & Karina, A. (2023). Pelatihan pembuatan media pembelajaran ipa menggunakan aplikasi canva bagi guru mgmp ipa kabupaten barito kuala. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(4), 1717-1725.

Sun'iyah, S. L. (2020). Media pembelajaran daring berorientasi evaluasi pembelajaran pada mata pelajaran pai di tingkat pendidikan dasar. *Jurnal Studi Keagamaan, Pendidikan Dan Humaniora*, *7*(1), 1–18.

Swastyastu, L. T. J. (2020). Manfaat media pembelajaran dalam pemerolehan bahasa kedua anak usia dini. *Pratama Widya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *5*(1), 52-59.

Wijanarko, A., Solikhin, F., Antoni, E., & Fadhil, H. N. (2023). Implementasi metode lean ux dan efek positifnya pada pengembangan *game* edukasi berbasis android materi ikatan kimia. *Jurnal Teknologi Komputer Dan Sistem Informasi*, *6*(1), 58–65.

Winatha, K. R., & Setiawan, I. M. D. (2020). Pengaruh *game*-based learning terhadap motivasi dan prestasi belajar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *10*(3), 198–206. https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p198-206