



Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA
Vol. 10 No. 1, Maret 2024, 83-90
e-ISSN: 2715-470X; p-ISSN: 2477-6181

Utilization of Educaplay Web-based Learning Media in Static Fluids
(Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Web Educaplay dalam Fluida Statis)

Okta Farhan Syahendra^{1*}, Sylvina Tebriani², Papi Deswita³,
^{1,2,3,4}Tadris Fisika, Universitas Islam Negeri (UIN) Imam Bonjol Padang
[e-mail: okta10.one@gmail.com](mailto:okta10.one@gmail.com)

Article History	Received : 02 02 2024	Revised : 01 03 2024	Accepted : 25 03 2024
------------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

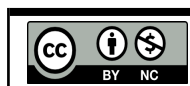
Abstract: *The modern era has brought significant changes in various fields, including education, where information technology plays an important role in distance learning. Technology can facilitate flexible and interactive learning platforms. One innovation in education is the use of web-based games, such as Educaplay, which provides various interactive game features for learning. This research aims to explore the utilization of Educaplay web technology based on Froggy Jump game in physics learning related to static fluid material. The research method used is Research and Development (RnD) with the ADDIE model which includes analysis, design, and development. The results of the study describe the use of this game-based educaplay web in physics learning. Educaplay, with its interactive features, is able to increase students' interest and engagement in learning physics, overcoming the challenges of conventional learning that is often boring. However, the successful implementation of this technology requires the support of adequate facilities and infrastructure as well as teacher readiness in utilizing technology effectively.*

Keywords: *Educaplay; Technology; Learning media;; Game; Froggy Jump*

Abstrak: Era modern telah membawa perubahan signifikan di berbagai bidang, termasuk pendidikan, di mana teknologi informasi memainkan peran penting dalam pembelajaran jarak jauh. Teknologi dapat memfasilitasi platform pembelajaran yang fleksibel dan interaktif. Salah satu inovasi dalam pendidikan adalah penggunaan web berbasis game, seperti Educaplay, yang menyediakan berbagai fitur game interaktif untuk pembelajaran. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi pemanfaatan teknologi web Educaplay berbasis game Froggy Jump dalam pembelajaran fisika terkait materi fluida statis. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (RnD) dengan model ADDIE yang mencakup analisis, perancangan, dan pengembangan. Hasil penelitian memaparkan tentang penggunaan web educaplay berbasis game ini dalam pembelajaran fisika. Educaplay, dengan fitur-fitur interaktifnya, mampu meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam belajar fisika, mengatasi tantangan pembelajaran konvensional yang sering membosankan. Namun, keberhasilan implementasi teknologi ini memerlukan dukungan sarana dan prasarana yang memadai serta kesiapan guru dalam memanfaatkan teknologi secara efektif.

Kata Kunci: Educaplay; Teknologi; Media pembelajaran; Gam Froggy Jump

How to cite: Okta, F.S., Sylvina, T., Papi, D. 2024 . *Utilization of Educaplay Web-based Learning Media in Static Fluids*. Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA, 10 (1): 83-90.



Licensees may copy, distribute, display and perform the work and make derivative and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits (attribution) in the manner specified by these. Licensees may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for non-commercial purposes

A. Pendahuluan

Menurut pernyataan Bari dan Hajriya (2020) era modern telah membawa perubahan besar di berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Kemajuan pesat dalam teknologi dan komunikasi tidak hanya mengubah cara kita memperoleh dan berbagi data, namun juga berdampak pada pola pembelajaran (Cholik, 2021). Perkembangan Teknologi informasi yang semakin pesat pada era globalisasi saat ini tidak mampu untuk dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan (Agustian & Salsabila, 2021).

Dalam pembelajaran jarak jauh, teknologi dapat digunakan untuk mengembangkan platform pembelajaran jarak jauh yang memungkinkan siswa mengakses pelajaran di mana saja, kapan saja. Ini membantu peserta didik untuk belajar secara fleksibel.

Pembelajaran menggunakan web berbasis game sebagai metode pembelajaran yang menggunakan teknologi merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dalam proses belajar-mengajar. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi yaitu dengan menggunakan web berbasis game edukatif.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Agustina , Misdalina , Lefudin (2020) disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran berbasis game memberikan pengaruh terhadap pemahaman siswa. Dimana diperoleh taraf signifikansi sebesar 5 % antara pembelajaran berbasis game dengan pembelajaran biasa. Setelah dilakukan tes sumatif akhir, diperoleh bahwa peserta didik yang menggunakan metode game mempunyai nilai rata-rata nilai sebesar 78,47, sedangkan peserta didik yang tidak mendapatkan perlakuan metode game hanya memperoleh nilai rata-rata sebesar 63,05. Ini menunjukkan sangat besar pengaruh pemanfaatan game dalam meningkatkan pemahaman peserta didik (Agustina et al., 2020).

Data yang dirilis oleh we are social (2023) bahwa Indonesia menduduki peringkat kedua dunia dalam mengakses video game terbanyak didunia dengan persentase sebesar 94,9 % dengan perbedaan kurang lebih 2 % dibawah Filipina. Hal ini menunjukkan bahwa peminat video game di Indonesia sangat tinggi.



Gambar 1. Persentase pengakses video game dunie oleh We Are Social

Adapun yang menjadi fokus kajian web berbasis game di sini adalah web Educaplay. Educaplay merupakan sebuah platform web game edukatif yang menyediakan berbagai fitur game interaktif untuk pembelajaran. Di dalamnya disajikan berbagai macam Game interaktif yang dapat membantu peserta didik memahami konsep-konsep pembelajaran. Fokus kajian disini adalah game Froggy Jump pada materi fluida statis. Adapun keunggulan dari web Educaplay berbasis game froggy jump ini yaitu: Fitur yang ditawarkan sangat cocok digunakan dalam materi fluida statis yang sering kali dianggap sulit oleh siswa karena konsepnya yang abstrak dan memerlukan pemahaman mendalam terhadap prinsip-prinsip dasar. Ketika materi ini disampaikan dengan metode konvensional seperti ceramah dan pemberian tugas, siswa cenderung bosan dan susah memahaminya.

Permasalahan yang terjadi sekarang adalah minat belajar fisika siswa yang rendah menyebabkan siswa malas mengerjakan tugas, kurang suka membaca buku atau hal-hal yang berkenaan dengan fisika, dan merasa senang bila tidak belajar fisika karena guru tidak hadir (Astalini, 2018). Hal ini akan mengganggu proses belajar siswa dan membuat tujuan pembelajaran tidak tercapai. Menurut Aminoto (2019) hal ini disebabkan kurangnya minat dan motivasi untuk mempelajari fisika dengan senang hati, sehingga banyak siswa merasa kurang tertarik untuk mempelajari fisika. Hal ini ternyata terjadi sampai pada tingkat yang lebih tinggi yakni Universitas. Selain itu, masih banyak didapati guru yang belum melek dalam penguasaan dan penggunaan teknologi. Hal ini sebagaimana yang dilansir dari kemendikbud (2021) menyebutkan 60 % guru di Indonesia masih terbatas dalam penggunaan teknologi.

Susanto (2010) memaparkan 7 tantangan pendidik abad 21. Tantangan tersebut yakni teaching for active learning (mengajar untuk pembelajaran aktif) dan teaching and technology (mengajar dan teknologi). Kedua tantangan ini membutuhkan kompetensi, keterampilan, dan kreativitas yang luar biasa dari peran seorang guru. Paling tidak pendidik atau guru dituntut untuk melek teknologi kekinian untuk mencapai itu. Lebih jelasnya, guru atau pendidik harus memiliki keterampilan: digital age literacy, inventive thinking, effective communication, dan high productivity

(Saroni, 2020). Dengan memiliki keempat keterampilan tersebut, seberat apapun tantangan yang dihadapi guru akan terasa ringan dan dapat dilampaui.

Namun, faktanya masih banyak pendidik atau guru belum memiliki keempat keterampilan tersebut lebih-lebih yang berkaitan dengan digital literacy. Mereka yang seharusnya berperan sebagai learning agent (agen pembelajaran) yaitu sebagai fasilitator, pemacu, motivator, pemberi inspirasi, dan perekayasa pembelajaran bagi peserta didik, masih hanya berpandangan sebagai knowledge transfer agent (agen pentransfer pengetahuan).

Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pemanfaatan teknologi web Educaplay berbasis game froggy jump dalam pembelajaran fisika terkait materi fluida statis. Fokus utama penelitian ini adalah memaparkan penggunaan web Educaplay berbasis game froggy jump terhadap konsep-konsep fluida statis dan serta mengenalkan penggunaan teknologi ini dalam pembelajaran kepada peserta didik.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan atau RnD (Research and Development). Menurut Sugiyono (2015:407) menyatakan, metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan dari produk tersebut. Kemudian menurut Putra (2015), Penelitian Research and Development adalah suatu metode penelitian yang dilakukan secara sistematis untuk meningkatkan produk yang sudah ada dan mengeksplorasinya.

Pemilihan model pengembangannya adalah model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Penggunaan ADDIE sebagai model dalam penelitian pengembangan ini didasari oleh langkah dari model ADDIE yang sistematis, sederhana dan mudah untuk diimplementasikan khususnya dalam pengembangan produk media pembelajaran dan multimedia seperti game dan website. Model ADDIE merupakan suatu model pengembangan yang memiliki langkah-langkah sistematis dalam upaya mengatasi masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Model ADDIE terdiri dari 5 tahapan yaitu analisis (analyze), perancangan (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation). Namun, dalam penelitian ini tahapan yang dilakukan hanya sampai tahapan pengembangan (Development).

Dalam penelitian ini penulis mengeksplorasi serta menjelaskan Web Educaplay berbasis Game Froggy Jump dengan mengintegrasikannya dengan materi fluida statis. Teknik pengumpulan data awal yang dilakukan adalah observasi dengan menelusuri permasalahan-permasalahan dan kebutuhan yang diperlukan dalam pembelajaran materi fluida statis. Kemudian, dilakukan eksplorasi web educaplay berbasis game froggy Jump dan mengintegrasikannya dengan materi fluida statis.

C. Hasil dan Pembahasan

Utami, Wibawa, dan Marzuki (2023) menyebutkan Educaplay adalah platform pembelajaran online yang menyediakan berbagai alat dan fitur untuk menciptakan konten pembelajaran interaktif. Sebagai media pembelajaran, Educaplay memiliki beberapa karakteristik dan manfaat yang membuatnya populer. Kategori efektifnya sebuah media yang terdapat dalam educaplay yaitu:

1. Fitur yang bervariasi

Educaplay menawarkan fitur yang menarik dalam pembelajaran seperti, kuis, simulasi, dan aktivitas lainnya. Hal ini dapat membantu mengemas materi secara menarik dan sesuai dengan gaya belajar.

2. Penggunaannya yang fleksibel

Educaplay dengan mudah menciptakan konten pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Fleksibilitas ini memungkinkan penyesuaian konten dengan kurikulum atau materi pembelajaran yang spesifik.

3. Bersifat partisipatif

Educaplay memberikan pengalaman pembelajaran yang interaktif dan memungkinkan partisipasi peserta didik aktif. Peserta didik tidak hanya mendengarkan tetapi juga ikut terlibat dalam aktivitas yang merangsang untuk belajar.

4. Pengaksesannya mudah

Web educaplay ini sangat mudah untuk diakses dimana dan kapan saja. Dengan hal ini, membantu mendukung pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran mandiri.

5. Monitoring dan evaluasi

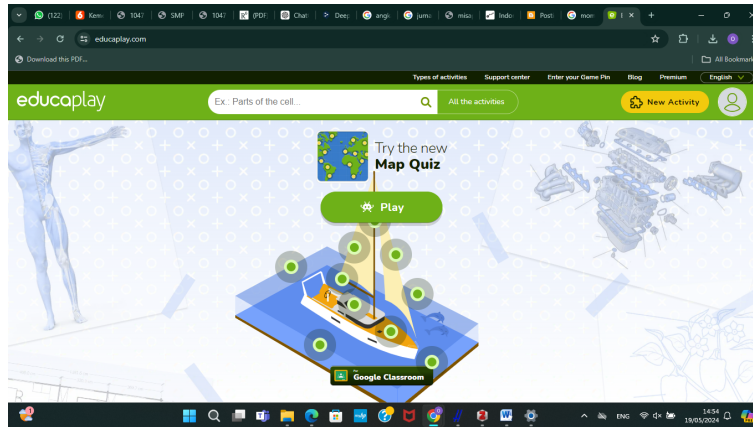
Pendidik dapat memantau kemajuan belajar siswa, melihat hasil ujian, dan menganalisis data untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran mendatang.

Sejalan dengan itu, Educaplay mempunyai beberapa keunggulan diantaranya: 1) Berbasis website sehingga dapat lebih menghemat ruang penyimpanan device; 2) Dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis game untuk menciptakan games edukatif yang interaktif; dan 3) Jenis games yang ditawarkan beragam dan bisa diakses tanpa membayar atau menggunakan akun premium.

Web Educaplay ini menyediakan berbagai pilihan permainan yang dapat diakses dalam berbagai mata pelajaran, termasuk Fisika materi Fluida Statis. Berikut langkah-langkah dalam mengintegrasikan Fluida statis dengan game froggy jump:

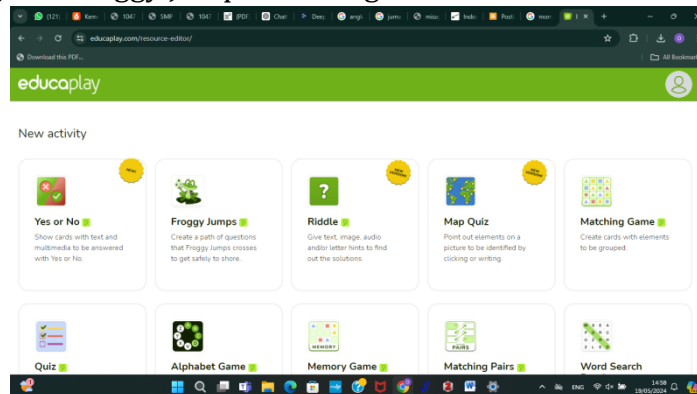
Tentukan terlebih dahulu materi yang akan disajikan dalam game froggy jump.

1. Buka website educaplay dengan mengakses di laman www.educaplay.com
2. Klik log in pada halaman awal website Educaplay.

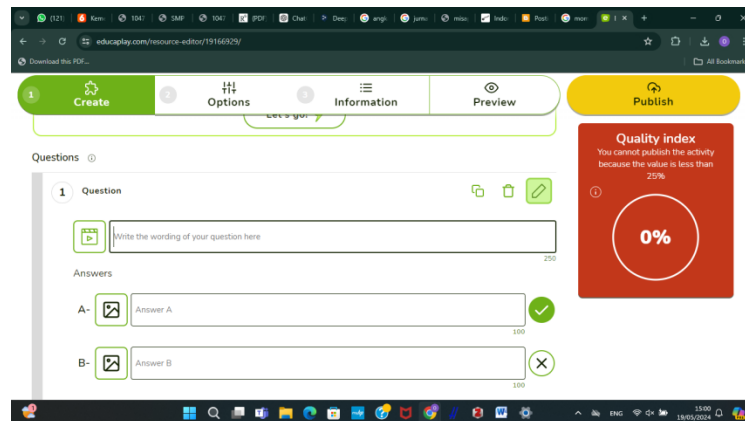


3. Lengkapi semua data

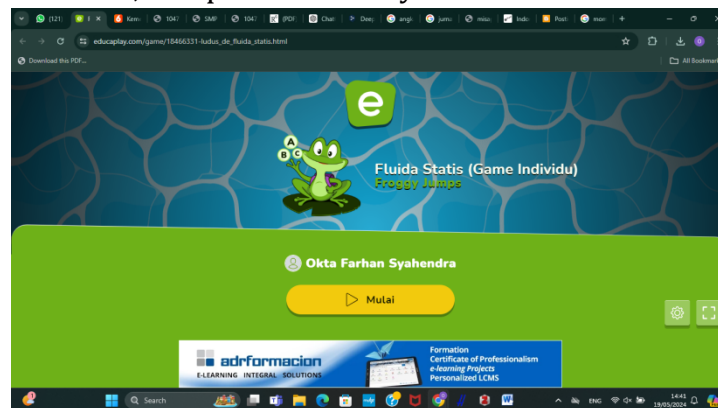
4. Cari game Froggy Jump lalu klik game tersebut.



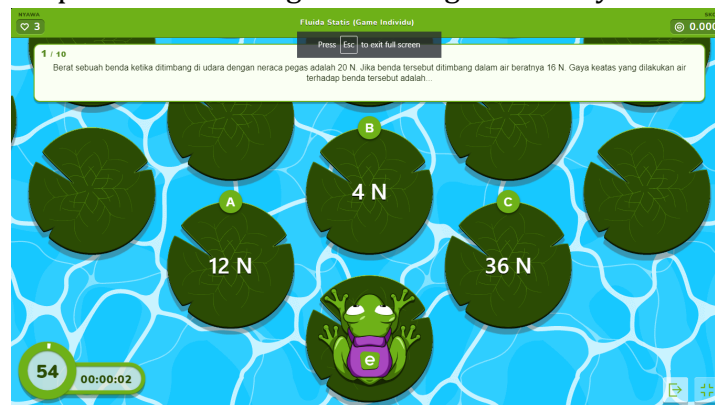
5. Pilih menu Create Game, Akan muncul menu untuk membuat game



6. Masukkan materi-materi dan pertanyaan yang berkaitan dengan fluida statis yang
7. Atur dan modifikasi sistem game sesuai kehendak guru.
8. Setelah selesai, klik publish activity



9. Game siap dimainkan dengan membagikan linknya.



Sebagaimana Utami, Wibawa, dan Marzuki (2023) menyatakan bahwa Penggunaan aplikasi educaplay memberikan dampak yang positif seperti membantu meningkatkan pemahaman materi, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sebagai salah satu sarana dalam penerapan model pembelajaran blended learning, serta membuat pembelajaran terasa lebih menyenangkan. Meskipun educaplay memberikan kontribusi besar dalam pembelajaran, tantangan yang perlu diatasi juga akan muncul. Seperti sarana dan prasarana yang harus terpenuhi dan memastikan keberlanjutan pemanfaatan web ini dalam mendukung pembelajaran.

D. Simpulan

Pemanfaatan aplikasi Educaplay pada pembelajaran fisika materi fluida statismemebawa dampak positif terhadap keterlibatan siswa, pemahaman materi, kolaboratif antara pembelajaran di sekolah dan di rumah, dan pembelajaran yang menyenangkan. Meskipun masih mempunyai tantangan, upaya pengembangan lebih lanjut diharapkan mampu untuk memaksimalkan penggunaan web educaplay ini untuk mendukung keterlibatan siswa dalam pembelajaran fisika, selain itu pemenuhan sarana dan prasarana teknologi di sekolah dan di rumah juga menjadi permasalahan yang perlu dipertimbangkan.

Ucapan Terimaka Kasih

terima kasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang membantu dalam menyelesaikan artikel ini, terkhusus kepada Ibu Sylvina Tebriani dan Ibu Pipi Deswita selaku pembimbing dalam menulis tulisan ini.

Daftar Pustaka

- Agustian, U. H. (2021). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran. *Islamika: Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 123-133.
- Agustina, M. L. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Pembelajaran Fisika. *JPF: Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro*, 186-195.
- Kadek Candra Dwi Puspa, N. W. (2022). Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Website pada muatan IPA Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V SD. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*, 32-40.
- Ristina Dwi Utami, S. W. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Educaplay Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Materi Aturan Di Rumah Dan Sekolah. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5808-5818.
- Sri Surachmi W, S. U. (2024). Pendampingan Program Belajar Bahasa Inggris SMAJEDUCAP: smart-joyful educaplay platform berbasis lesson study di Kecamatan Trangkil . *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 441-449.
- Widya Mutiara Mukti, Y. B. (2020). Media Pemeblajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan Goole Sites Pada Materi Listrik Statis. *Webinar Pnedidikan Fisika Vol 5, no. 1*, 51-59.

https://smp-gs.tarakanita.sch.id/detail_article/pembelajaran-interaktif-dengan-educaplay diakses pada 19 Mei 2024