



Penggunaan Game (Wordwall) Dalam Mata Kuliah Matematika Informatika Bagi Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro

Mey Chyntia Yesaya^{1*}, Sylvia Irene Persulesy²

^{1,2}Politeknik Negeri Ambon, Jurusan Teknik Elektro

*Penulis Korespondensi, email: meyyesaya@gmail.com

Abstrak: Kemajuan suatu teknologi sangat berkembang pesat di dunia yang global ini, tidak hanya pada kota-kota besar, tetapi kota-kota kecil pun juga. Dalam 10 tahun terakhir, permainan elektronik atau yang kita sering sebut dengan game online sudah menjamur dimana-mana. Banyak sekali game center yang bermunculan. Game center itu sendiri tidak seperti warnet, mereka memiliki pelanggan tetap yang lebih banyak daripada warnet. Inilah yang membuat game center hampir selalu ramai dikunjungi. Game Online juga membawa dampak yang besar terutama pada perkembangan anak maupun jiwa seseorang, yang mendominasi memainkan game online adalah kalangan pelajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besar pengaruh game online dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Ambon. Dari penelitian ini dapat dilihat pengaruh yang signifikan yaitu 88 % mahasiswa sangat aktif dalam perkuliahan dan sangat antusias pada saat memainkan game matematika informatika yang dibuat melalui media online word wall. Hal ini dapat mendorong sikap ingin tahu mereka ketika belum bisa menyelesaikan suatu game dan cenderung tertarik untuk selalu mencoba game tersebut. Sifat ingin tahu akan suatu hal yang baru inilah yang akan mengubah minat belajar mereka, sehingga hasil belajar mereka juga akan semakin meningkat. Dengan metode pembelajaran yang demikian diharapkan meningkatkan prestasi matematika siswa.

Kata kunci: game, hasil belajar, matematika, Wordwall

The Application of English Learning Video Making in Developing Students' Learning Motivation

Abstract: Advances in technology have proliferated in this global world, not only in big cities but also in small towns. In the last 10 years, electronic games or so-called online games have proliferated. There's a lot of game centers popping up. The game center itself is not like an Internet cafe, they have more regulars than any cafes. This is what makes the game center almost always bustling with visitors. Online games also have a major impact on the development of both the child and the soul of the individual, which dominates the online game playing by students. The purpose of this study is to know the enormous impact online games have on learning to improve the study of student electrical engineering at ambon state. The result of this research is that 88 % of students are very active in multiplication and are particularly enthusiastic when playing the infomratika math game created through word word online media. This can encourage their curiosity when a game is not finished and tend to be keen to try it at all times. It is this curious nature that will change their interest in learning, so that their study too will increase. With such a learning method expected to enhance student math achievement.

Keywords: game, learning outcomes, mathematics, Wordwall

PENDAHULUAN

Pada era yang serba digital dan modern seperti sekarang ini, marak beberapa game berbasis online, yang banyak dipopulerkan oleh kalangan remaja sampai kalangan dewasa. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi internet, game online juga mengalami perkembangan yang begitu pesat. Game online adalah game yang berbasis elektronik dan visual. Game online memungkinkan pemainnya tidak hanya dapat bermain dengan orang yang berada di sekelilingnya, namun juga dapat bermain dengan beberapa pemain lain yang berbeda lokasi, bahkan sampai di belahan bumi lainnya. Anak dianggap lebih sering dan rentan terhadap penggunaan permainan game online dari pada orang dewasa.

Game adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks tidak serius atau dengan tujuan refreshing. Game Online adalah game yang berbasis elektronik dan visual. Game Online dimainkan dengan memanfaatkan media visual elektronik yang biasanya menyebabkan radiasi pada mata, sehingga matapun lelah dan biasanya diiringi rasa sakit kepala. Kemajuan suatu teknologi sangat berkembang pesat di dunia yang global ini, tidak hanya pada kota-kota besar, tetapi kota-kota kecilpun juga. Dalam 10 tahun terakhir, permainan elektronik atau yang kita sering sebut dengan game online sudah menjamur dimana-mana. Banyak sekali game center yang bermunculan. Game center itu sendiri tidak seperti warnet, mereka memiliki pelanggan tetap yang lebih banyak daripada warnet. Inilah yang membuat game center hampir selalu ramai dikunjungi.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan, kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan di saat pembelajaran matematika sedang berlangsung. Dalam proses pembelajaran matematika, guru dan murid bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran dilaksanakan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswa secara aktif. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan segi hasil.

Proses pembelajaran sebagai suatu sistem yang terdiri dari komponen guru, siswa, bahan ajar dan lingkungan belajar yang berinteraksi satu sama lain dalam usaha untuk mencapai tujuan. Tujuan dari pembelajaran ini merupakan hasil belajar. Hasil belajar merupakan perubahan yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Hasil belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai peserta didik atau siswa dimana setiap kegiatan belajar dapat menimbulkan suatu perubahan yang

husus. Wordwall adalah sebuah media pembelajaran yang harus digunakan bukan hanya ditampilkan atau dilihat. Media ini dapat didesain untuk meningkatkan kegiatan kelompok belajar dan juga dapat melibatkan siswa dalam pembuatannya secara aktif. Rendahnya minat dan motivasi pada diri siswa akan sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa, untuk itu perlu adanya inovasi yang dilakukan guru dalam pembuatan media pembelajaran, sehingga masalah dan kesulitan yang dialami saat ini dapat segera diatasi.

Media pembelajaran interaktif sangat dibutuhkan sebagai solusi dalam permasalahan ini. Sebuah media pembelajaran yang dapat mudah untuk digunakan oleh siapapun, untuk itu peneliti tertarik untuk melaksanakan sebuah penelitian terkait media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Wordwall dapat digunakan untuk membuat aktivitas interaktif dan dapat dicetak. Sebagian besar templat kami tersedia dalam versi interaktif dan dapat dicetak. Interaktif diputar di perangkat apa pun yang mendukung web, seperti komputer, tablet, ponsel, atau papan tulis interaktif. Fitur ini dapat dimainkan secara individual oleh siswa, atau dipimpin oleh guru dan siswa bergantian ke depan kelas.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menyajikan informasi mendalam tentang sesuatu subyek. Dalam penelitian ini, informasi tersebut berupa deskripsi proses berfikir siswa. Moleong (2007: 6) mengatakan bahwa penelitian kualitatif yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah. Adapun masalah dalam penulisan artikel ini adalah untuk mengetahui pengaruh game *Wordwall* dalam mata kuliah matematika informatika pada mahasiswa teknik informatika jurusan teknik elektro.

HASIL PENELITIAN

Pembelajaran yang memudahkan siswa untuk mempelajari sesuatu yang bermanfaat, seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan seksama atau suatu hasil belajar yang diinginkan. Dengan demikian, proses pembelajaran matematika bukan sekedar transfer ilmu dari guru ke siswa, melainkan suatu proses kegiatan, yaitu terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta antara siswa dengan siswa, dan siswa dengan lingkungannya. Selain itu juga dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika bukan hanya sekedar transfer of knowledge, yang mengandung makna bahwa siswa merupakan obyek dari belajar, namun hendaknya siswa menjadi subyek dalam belajar. Sehingga dapat dikatakan bahwa seseorang dikatakan belajar matematika apabila pada diri seseorang tersebut terjadi suatu kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan matematika. Perubahan tersebut terjadi dari tidak tahu sesuatu menjadi tahu konsep matematika, dan mampu menggunakannya dalam materi lanjut atau dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan aktivitas insani (*human activities*) dan harus dikaitkan dengan realitas. Dengan demikian matematika merupakan cara berfikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang, dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tak lepas dari aktivitas insani tersebut. Pada hakikatnya matematika tidak lepas dari kehidupan sehari-hari, dalam arti matematika memiliki kegunaan yang praktis dalam kehidupan sehari-hari. Semua masalah kehidupan yang membutuhkan pemecahan secara cermat dan teliti mau tidak mau harus berpaling kepada matematika. pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan untuk mempelajari konsep-konsep matematikanya saja, melainkan pembelajaran ini juga diharapkan membuat siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, logis, kreatif, dan sistematis yang berguna bagi kehidupan mereka di masa yang akan datang. Namun, pembelajaran matematika hingga saat ini masih terkenal dengan sulitnya konsep untuk dipahami, bosannya pembelajaran, galaknya guru yang mengajar, dan masih banyak lagi. Sehingga tidak jarang para siswa tidak memahami konsep matematika yang diajarkan, yang akan berujung pada hasil belajar yang kurang baik. Mereka juga masih tidak menyadari pentingnya keberhasilan mereka mempelajari matematika di sekolah. Padahal dengan pembelajaran matematika ini, kemampuan berpikir mereka akan berkembang..

PEMBAHASAN

Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dan meliputi keterampilan kognitif, afektif, maupun psikomotor. Pembelajaran menggunakan game online sangat berpengaruh dalam meningkatkan keaktifan mahasiswa dan meningkatkan hasil belajar mahasiswa, karena pada saat mahasiswa bermain game pembelajaran maka otak mereka dirangsang untuk memecahkan jalan keluar dari game tersebut dengan soal-soal yang sudah diberikan dalam pembelajaran. Muhamad Arianto (2023) menyatakan *Game online* menjadi salah satu alternatif yang bisa digunakan dalam inovasi pembelajaran matematika, terutama dalam pembuatan bahan evaluasi pembelajaran.

Game merupakan konteks yang menimbulkan interaksi satu dengan yang lain antara pemain dengan cara mengikuti berbagai aturan yang ada serta telah ditentukan dalam mencapai sebuah tujuan. Penggunaan smartphone dan internet yang dimanfaatkan dengan benar pada pembelajaran akan membawa pendidikan maju dan berkembang. Salah satunya membuat game quiz interaktif di canva sebagai alternatif pembelajaran matematika yang menyenangkan. Wordwall merupakan salah satu website yang sangat mudah untuk digunakan oleh para pengguna, bahkan bagi pemula sekali pun. Wordwall merupakan salah satu *platform* berbasis web penyedia pembuatan *game online* yang dapat dimanfaatkan oleh seorang guru dalam pembuatan penilaian pembelajaran matematika saat ini. Hal tersebut selaras dengan pendapat Putra dkk (2021) bahwa Wordwall merupakan aplikasi gamifikasi digital berbasis web yang menyediakan berbagai permainan dan kuis yang dapat digunakan guru dalam membuat metode penilaian pembelajaran.



Gambar 1. Game Yang dibuat pada wordwall

Wordwall merupakan aplikasi berbasis website yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran seperti kuis interaktif, memasangkan pasangan, acak kata, dan anagram. Ada banyak fitur yang dapat Anda pilih sehingga memberikan banyak kemungkinan variasi dalam penyampaian materi ajar. Aplikasi ini menyediakan 18 template yang dapat diakses secara gratis.

Fungsi Wordwall dalam Pembelajaran yaitu dengan memvariasikan metode dan gaya ajar, peserta didik menjadi tidak jenuh selama pembelajaran. Penggunaan aplikasi seperti Wordwall membuka ruang bagi siswa untuk berkreativitas dan berinovasi selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, tampilan pembelajaran yang sedap dipandang akan meningkatkan wibawa dan kepercayaan tenaga pendidik di dalam kelas. Salah satu upaya mewujudkan pembelajaran yang menyenangkan seperti di atas adalah dengan memanfaatkan fitur-fitur di Wordwall sebagai game edukasi.

Berikut merupakan lima fungsi dan keunggulan Wordwall sebagai game edukasi dalam pembelajaran. 1. Merangsang Perkembangan Daya Pikir dan Kepekaan Peserta Didik Model permainan seperti mengisi kalimat rumpang, permainan pencocokkan, kuis game show, anagram, dan pasangan yang cocok dapat meningkatkan kepekaan peserta didik dalam materi ajar. Penerapan Wordwall sangat relevan dengan pembelajaran tata bahasa, teks edukasi, dan grammar. Namun, tentu saja dapat diaplikasikan ke berbagai pelajaran lainnya. 2. Menciptakan Lingkungan

Bermain yang Menarik, Kreatif, dan Inovatif. Tampilan layar yang dapat divariasikan disertai dengan suara latar belakang yang menarik membuat peserta didik antusias dalam pembelajaran. Selain itu, dari sudut pandang tenaga pendidik, Wordwall dapat menunjukkan wibawa dan kepercayaan diri Anda dalam pembelajaran. Dari sudut pandang peserta didik, lingkungan belajar yang menarik memberikan kenyamanan dan keluwesan dalam mengikuti pembelajarannya. 3. Meningkatkan Logika dan Pemahaman Peserta Didik. Permainan kata yang hilang, benar atau salah, pengurutan grup, dan kartu acak dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik. Mereka jadi lebih mudah untuk memberikan respons pemaparan materi ajar. Peserta didik dipacu untuk berpikir secara logis dan efisien selama pembelajaran. 4. Media Edukasi Dua Arah yang Interaktif. Kelebihan dari pembelajaran menggunakan Wordwall adalah terjadinya interaksi dua arah antara tenaga pendidik dan peserta didik. Interaksi tersebut memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk menyampaikan aspirasi dan pandangannya dalam pembelajaran. Dinamika kelas seperti inilah yang membuat suasana kelas menjadi hidup. Tenaga Pendidik dan Peserta Didik Berinteraksi Satu Sama Lain 5. Tolok Ukur Penilaian dan Kemampuan Peserta Didik. Fitur kuis dan permainan menentukan benar atau salah dapat menjadi bahan penilaian tenaga pendidik. Setelahnya, lakukanlah evaluasi terhadap efektivitas dari penerapan metode pembelajaran tersebut.

Muhamad (2023) *Output* dari *Wordwall* yaitu berupa game sederhana dimana mahasiswa diajak untuk mengikuti perintah yang ada dan memilih jawaban yang benar sesuai objek yang ditentukan. Tidak hanya itu, game yang dibuat juga bisa dibagikan kepada orang banyak sehingga dapat dimainkan bersama-sama untuk memperoleh peringkat terbaik. Hal tersebut tentunya sangat cocok dengan kondisi pembelajaran matematika saat ini yang kesannya di mata siswa membosankan. Hadirnya game ini dalam proses penilaian pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Permata (2020), bahwasanya menggunakan gamifikasi dalam proses penilaian pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 3,3 persen. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh penulis mendapatkan hasil 88 % dari hasil belajar sebelumnya karena hasil belajar sebelumnya 70%, sehingga ada peningkatan hasil belajar yang dilakukan dengan game wordwall, karena game membuat pembelajaran menjadi menyenangkan berpikiran kritis membuat kenaikan dalam hasil belajar yang berupa kuis –kuis di akhir pembelajaran atau perkuliahan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Game membuat dampak yang baik dalam proses pembelajaran. Penggunaan game wordwall keaktifan pada mahasiswa. Ada peningkatan antara nilai kuis awal tanpa game wordwall dan sesudah diberikan kuis wordwall sebanyak 88 %. Matematika merupakan aktivitas insani (*human activities*) dan harus dikaitkan dengan realitas. Dengan demikian matematika merupakan cara berfikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang, dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tak lepas dari aktivitas insani tersebut. Pada hakikatnya matematika tidak lepas dari kehidupan sehari-hari, dalam arti matematika memiliki kegunaan yang

praktis dalam kehidupan sehari-hari. Semua masalah kehidupan yang membutuhkan pemecahan secara cermat dan teliti mau tidak mau harus berpaling kepada matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Frisila, M. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Wordwall Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa SD Kanisius Kadirojo Yogyakarta Kelas IV Materi KPK dan FPB. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Hartono Netriwati Analisis Kemampuan Mahasiswa dalam Pemecahkan Masalah Matematis menurut Teori Polya. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 7, No. 2 (2016).
- Hartono, Yusuf. *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- Indriati Indriati Dan Yusuf Hartono, "Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Tipe Stad Dengan Soal-Soal Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sma Negeri 6 Palembang," *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.5, No. 2 (2011).
- Lubis, A.P. & Nuriadin, I. (2022). Efektivitas Aplikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6884 - 6892.
- Marom, S. & Sugiman. (2017). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Berbasis
- Moleong, Lexy J. 2007. Metodologi Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Muhhammad Puji Arianto(2023), Penggunaan Gamifikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. Volume 5. Jurnal Pendidikan Matematika
- Wirawan, Y. & Yulian, R. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi pada Materi Himpunan. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(3), 329-335.