

PERSEPSI SISWA TERHADAP PENGGUNAAN GAME EDUKASI DIGITAL PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Gegana Bima Hendrawan*¹, Rina Marlina²

^{1,2} Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Puserjaya, Kec. Telukjambe
Timur, Karawang, Jawa Barat, Indonesia

* gana1269@gmail.com

Diterima: 25 Februari, 2022; Disetujui: 14 Maret, 2022

Abstract

This paper examined the students' view on advantages of using digital educational game in learning mathematics. The background of this paper is the appearance of people perception phenomenon about the negative effect of using games for learning. The method of this paper conducted descriptive qualitative design for the questionnaire and interview as the instruments. The data analysis technique used is the Miles and Huberman model (*Analysis Interactive Model*). This paper was conducted at Vocational High School for 21 students. The result of data analysis indicated that almost all of the students (86%) agree for using educational game can facilitate the students to learn mathematic. On the other hand, there were only 3 students claimed that they were not sure or even do not know of using educational game can facilitate the students to learn mathematic. And there were no students who disagree if using educational games can not facilitate the students to learn mathematic.

Keywords: Educational Games, Math, Math Learning

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi siswa terhadap penggunaan game edukasi digital pada pembelajaran matematika. Tujuan tersebut dilatarbelakangi oleh fenomena berupa adanya asumsi masyarakat setempat yang menganggap game mempunyai dampak negatif dalam pelajaran. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisioner dan wawancara. Teknik analisis data yang dipakai adalah model Miles dan Huberman (*Analysis Interactive Model*). Penelitian ini dilakukan di salah satu SMK di kabupaten Karawang, subjek penelitian dalam penelitian ini sebanyak 21 orang. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak (86%) siswa setuju bahwa penggunaan game edukasi sebagai media pembelajaran mempermudah mereka dalam belajar matematika. Hanya terdapat 3 siswa yang tidak yakin atau kurang tahu bahwa game edukasi akan mempermudah mereka dalam belajar matematika. Dan tidak ada siswa yang tidak setuju jika penggunaan game edukasi mempermudah mereka dalam belajar matematika.

Kata Kunci: Game Edukasi, Matematika, Pembelajaran Matematika

How to cite: Hendrawan, G. B., & Marlina, R. (2022). Pandangan Siswa Terhadap Penggunaan Game Edukasi Digital pada Pembelajaran Matematika. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5 (2), 395-404.

PENDAHULUAN

Game merupakan suatu media hiburan untuk menghilangkan jenuh atau sekedar mengisi waktu senggang bagi penggunanya, biasanya pengguna tersebut adalah anak-anak, remaja, bahkan

orang dewasa pun dapat memainkannya. Terdapat 54,1% anak di Indonesia mengalami kecanduan *game online*, di mana 2-10 jam perminggu digunakan untuk bermain *game online* (Riset & Asahan, 2020). Dalam perkembangannya yang pesat, *game* menjadi salah satu media yang sering diakses oleh banyak orang. Menurut Newzooo; *The destination for games market insights* pada 2019 pengguna *smarthphone* di Indonesia berjumlah 82 juta dimana 52 jutanya adalah pemain *game mobile*, hal tersebut menempatkan Indonesia di peringkat ke 17 dunia sebagai pengguna *game mobile* terbanyak dan menyumbang sebesar USD 624 juta atau setara Rp 8,7 triliun untuk mobile gaming sepanjang tahun 2019 (Rahmatullah & Azhar, 2021).

Hal ini menjadikan para developer *game* membuat *game* yang memiliki rasa candu bagi pengguna saat memainkannya. Dalam persepsi masyarakat bermain *game* merupakan kegiatan yang membuang-buang waktu dan membuat penggunanya kecanduaan. hal tersebut didukung oleh Veldman et al. (2018) menyatakan tanpa adanya kontrol dari orang tua, anak yang bermain *game online* cenderung mengalami kecanduan. Selain itu terdapat pengaruh *game online* terhadap perubahan perilaku agresif pada siswa (Amanda, 2016). Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Irmawati (2016) menunjukkan hasilnya bahwa *game online* berdampak negatif.

Dari hasil-hasil penelitian tersebut diasumsikan bahwa *game* menjadi buruk dalam konteks pendidikan. Dengan adanya kemajuan perkembangan teknologi dan pola pikir individu yang makin terbuka terkait hal ini, *game* juga dapat digunakan menjadi hal yang positif dalam dunia pendidikan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fauzi (2019) menunjukkan hasil bahwa *game online* berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa. *Game* mulai dijadikan oleh guru sebagai media pembelajaran saat kegiatan belajar mengajar dikelas. Tentunya *game* yang dimaksud ialah *game* edukasi, *game* edukasi adalah *game* yang didalamnya terdapat unsur-unsur edukasi dan pembelajarannya. Pada *game* edukasi siswa dapat belajar berbagai hal sekaligus mendapatkan hiburan tersendiri saat memainkannya. Menurut Nikensasi dkk (Salsabila, Wulandari, Lu, Wahyu, & Kerinci, 2020) Permainan edukasi adalah salah satu bentuk inovasi dalam dunia permainan mobile. Maka dari itu guru harus terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan memanfaatkan media pembelajaran berbentuk *game* edukasi sebagai salah satu contohnya.

Seperti yang kita ketahui matematika adalah mata pelajaran yang banyak tidak disukai oleh siswa, hal ini dikarenakan dalam pembelajarannya yang sangat kaku dan memerlukan fokus yang tinggi (Yeni, 2015). Hasil survei yang dilakukan pada studi Siregar (2017) memperlihatkan pandangan siswa terhadap pelajaran matematika, dimana siswa banyak tidak menyukai pelajaran matematika dikarenakan matematika cukup sulit untuk dipelajari. Pada dasarnya belajar matematika merupakan belajar konsep, sedangkan konsep-konsep dasar dari matematika tersebut ialah suatu kesatuan holistik dan komprehensif yang saling koherensi dan terhubung satu sama lain (A, Sihotang, Sarjana, Pendidikan, & Indonesia, 2021). Untuk belajar konsep dasar matematika tersebut, penggunaan *game* edukasi matematika dapat digunakan dalam pembelajaran di dalam kelas. *Game* edukasi matematika dapat disisipkan konten pembelajaran matematika berupa soal-soal yang bermuat konsep dasar matematika dan materi matematika itu sendiri. Dilihat dari keadaan sekarang *game* edukasi matematika masih belum banyak tersedia, walaupun sudah banyak literatur yang meneliti dan membahas tentang ini dan menunjukkan bahwa *game* edukasi matematika memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pembelajaran. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Hermawan et al. (2017) dapat dilihat bahwa *game* edukasi matematika dalam bentuk *game* bergenis RPG memiliki pengaruh yang paling besar dalam pembelajaran matematika.

Dengan adanya pembaruan dalam gaya pembelajaran menggunakan game edukasi matematika pada saat KBM berlangsung, maka diharapkan ada dampak tersendiri yang dirasakan oleh siswa. Menurut American Academy of Pediatrics, Council on Communications and Media cara kanak-kanak dibesarkan dan diberi pembelajaran menggunakan teknologi tidak boleh dipandang ringan (Jaafar, Makhsin, & Ismail, 2019). Oleh karena itu peran guru dalam membimbing siswa belajar menggunakan media berupa game edukasi juga penting. Menurut Bimo Walgito ada beberapa cara dalam pembentukan perilaku seseorang salah satunya ialah Pembentukan perilaku dengan menggunakan model atau contoh (Astuti, Arso, & Wigati, 2015). Model yang dimaksud ialah seorang guru, bagaimana mencontohkan perilaku belajar yang baik dengan adanya pembaruan dalam gaya pembelajaran menggunakan game edukasi sebagai media belajarnya.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat dijadikan sebagai salah satu rujukan peningkatan kualitas pembelajaran dalam menghadapi perkembangan teknologi. Dengan bantuan media pembelajaran berbasis game edukasi digital ini apakah dapat membantu siswa dalam belajar atau sebaliknya yaitu mempersulit siswa karena siswa yang tidak bisa mengikuti perkembangan teknologi. Adapun tujuan dari penelitian ini ialah mengetahui pandangan siswa sebagai individu yang menggunakan media pembelajaran berupa game edukasi pada pembelajaran matematika.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah deskriptif kualitatif. Menurut Nurmalasari & Erdiantoro (2020) Penelitian deskriptif kualitatif (QD) adalah suatu metode penelitian yang bergerak pada pendekatan kualitatif sederhana dengan alur induktif. Alur induktif ini maksudnya penelitian deskriptif kualitatif (QD) diawali dengan proses atau peristiwa penjas yang akhirnya dapat ditarik suatu generalisasi yang merupakan sebuah kesimpulan dari proses atau peristiwa tersebut. Teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah model Miles dan Huberman (*Analysis Interactive Model*).

Miles & Huberman (Ayuni, Marini, Fauziddin, & Pahrul, 2020) menjelaskan model ini terdiri dari empat tahapan yakni; data collection (pengumpulan data), data reduction (reduksi data), data display (penyajian data), dan conclusions (penarikan kesimpulan). Penelitian dilakukan di kota karawang dengan subyek penelitian siswa SMK IPTEK Al-Ikhwan kelas XII jurusan administrasi perkantoran. Siswa berjumlah 21 orang sebagian besar subyek penelitian tidak suka dengan mata pelajaran matematika. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisioner yang berisi beberapa pertanyaan yang nantinya akan diberikan kepada subyek penelitian.

Pertanyaan pertama memuat pertanyaan “media pembelajaran apa saja yang diketahui oleh kalian yang dapat digunakan pada pembelajaran matematika?”. Pertanyaan kedua memuat pertanyaan “media pembelajaran apa saja yang pernah digunakan guru ketika KBM berlangsung pada mata pelajaran matematika”. Adapun pertanyaan ketiga “apakah kalian akan mudah belajar jika pembelajaran matematika di dalam kelas menggunakan game edukasi digital?”. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang tersedia di kuisioner yang telah diberikan menurut pandangan mereka beserta alasannya. Jawaban siswa tersebut yang nantinya menjadi data yang akan diolah untuk hasil penelitian ini. Data tersebut diolah secara kuantitatif, kemudian hasilnya dideskripsikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berikut adalah uraian hasil penelitian berupa data yang diperoleh dari kuisioner yang diberikan kepada siswa/I SMK Iptek Al-Ikhwan kelas XII AP. Pada pertanyaan pertama terhadap pengetahuan siswa terhadap media pembelajaran, menunjukkan pengetahuan siswa terhadap media pembelajaran masih tergolong baik yaitu sebesar 52%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mengerti apa yang dipelajarinya pada saat pembelajaran ketika guru menggunakan media pembelajaran.

Lalu pada pertanyaan kedua tentang persentase penggunaan media pembelajaran oleh guru pada saat KBM. Hasil yang didapat dari data kuisioner yang diberikan adalah siswa menjawab guru kerap sekali menggunakan media pembelajaran pada saat KBM. Ditinjau dari hasil yang diperoleh ini menunjukan bahwa penggunaan media pembelajaran oleh guru matematika pada saat KBM berlangsung sangat baik. Lebih lanjut, kuisioner juga menyediakan pertanyaan kepada siswa tentang Media pembelajaran apa yang dipakai guru saat pembelajaran MTK berlangsung. Siswa diberikan beberapa opsi pilihan media pembelajaran, hasil dari pertanyaan ini dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 1. Media yang pernah digunakan guru untuk mengajar

Media	Total	Persentase
Buku Paket	3	14%
PPT	0	0%
LKS	17	81%
Alat Peraga	0	0%
HP	0	0%
Komputer	0	0%
Game	0	0%
dll	1	5%

Dari tabel 1 di atas menunjukan jenis media apa saja yang pernah dipakai oleh guru pada saat mengajar. Terlihat bahwa media yang sering digunakan oleh guru adalah Lembar Kerja Siswa (LKS), dan penggunaan buku paket hanya sesekali dalam pembelajaran. Sedangkan guru tidak pernah menggunakan media PPT, alat peraga, HP, komputer, maupun game. Ini berarti guru masih melakukan pembelajaran matematika secara konvensional dengan materi dan penugasannya melalui LKS maupun buku paket.

Berikutnya siswa disuguhkan pertanyaan mengenai jika mereka menggunakan game edukasi berbasis teknologi dalam pembelajaran matematika. Apakah mereka merasa setuju atau tidak tertarik pada penggunaan game edukasi dalam pembelajaran matematika. Hasil data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Jumlah siswa yang setuju belajar dengan game edukasi lebih mudah

Game Edukasi Mudah Digunakan	Total	Persentase
Setuju	18	86%
Tidak setuju	0	0
Kurang Tahu	3	14%

Ditinjau dari tabel 2 jumlah responden yang setuju jika penggunaan game edukasi dapat mempermudah mereka dalam belajar matematika adalah sebanyak 18 responden (86%). Yang tidak setuju sebanyak 0 responden (0%), dan yang kurang tahu sebanyak 3 responden (14%). Hal ini berarti bahwa siswa akan lebih tertarik dan adaptif dalam pembelajaran matematika yang diberikan guru jika menggunakan media game edukasi berbasis teknologi.

Lalu peneliti juga ingin mengetahui pendapat para siswa terhadap mengapa mereka setuju dan tidak setuju dengan pembelajaran matematika menggunakan game edukasi berbasis teknologi. Adapun Tabel 3 yang memuat pendapat siswa mengapa setuju bahwa pembelajaran matematika dengan game edukasi lebih mudah.

Tabel 3. Pendapat siswa yang setuju jika mereka akan mudah belajar dengan permainan edukasi

Responden	Pendapat
R1	"Iya, soalnya lebih menyenangkan kalo belajar sambil memainkan game, dan lebih mudah di pahami"
R4	"Ya. Karna pembasahan nya mudah dimengerti."
R5	"Iya. Menurut saya pembelajaran dengan menggunakan game edukasi biar siswa/siswinya tidak merasa bosan, dan juga bisa menambah semangat untuk lebih giat lagi belajarnya/memahami materi apa yg sedang/sesudah dijelaskan."
R6	"game edukasi digital? berbentuk game? eum kayaknya seru"
R8	"Supaya bisa meneliti dan bisa membuat siswa lebih mengerti"
R9	"Game edukasi digital sangat menarik untuk parapelajar, karena Game sangat berguna untuk mempermudah dan meningkatkan logika dan pemahaman orang yang menggunakannya."
R12	"Mudah. Jika belajar menggunakan game edukasi lebih semangat dan tidak bosan."
R13	"Lebih baik dan mudah menurut pendapat saya"
R14	"Pada melalui game edukasi digital membuat siswa/siswi kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Pendapat saya bermain merupakan bagian penting dalam lingkungan belajar maksudnya seperti tidak serius/ terlalu tegang dan membuat stres"
R20	"Ya. Karna mudah dipahami"

Pada tabel 3 di atas siswa beranggapan bahwa game edukasi jika digunakan sebagai media pembelajaran dapat membuat mereka mudah belajar matematika. Dengan paparan pendapat para siswa dapat disimpulkan bahwa mereka selama pembelajaran matematika secara konvensional yang dilakukan oleh guru membuat mereka kurang paham dengan materi yang disampaikan dengan cara yang monoton.

Tabel 4. Pendapat siswa yang kurang tahu jika mereka akan mudah belajar dengan game edukasi

Responden	Pendapat
R10	"Mungkin saja saya kurang tahu"
R11	"Mungkin"
R15	"Kurang paham, soal nya tidak ada pemahaman langsung dari guru mapel"

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan ketidak tahuan siswa akan lebih mudah belajar matematika dengan game edukasi atau sebaliknya. Banyak faktor yang mempengaruhi hal tersebut salah satunya yang disebutkan oleh R15 “Kurang paham, soal nya tidak ada pemahaman langsung dari guru mapel”.

Pembahasan

Pada Penelitian ini mayoritas siswa berpandangan baik terhadap penggunaan game edukasi digital jika digunakan dalam pembelajaran matematika. Pada survei yang telah dilakukan ternyata pengetahuan siswa terhadap apa itu media pembelajaran, macam-macam media pembelajaran, dan media pembelajaran apa yang sering digunakan oleh gurunya pada saat pembelajaran di kelas cukup baik. Menurut Edgar Dale dalam Arsyad memaparkan bahwa bahan pelajaran jika semakin konkret dipelajari oleh siswa, maka gagasan atau informasi yang terkait dalam bahan pelajaran tersebut akan memberi kesan dan bermakna, karna melibatkan panca indra siswa, tetapi sebaliknya jika bahan pelajaran semakin abstrak siswa mempelajarinya, maka semakin sedikit pula pengalaman yang didapatkannya (Listrik, Jurusan, Video, & Smk, 2015).

Lalu untuk penggunaan media pembelajaran oleh guru untuk mengajar di dalam kelas masih kerap digunakan. Hal ini dapat dilihat dari 15 responden menjawab guru masih menggunakan media pembelajaran untuk mengajar, dan 6 responden menjawab guru menggunakan media pembelajaran hanya sesekali. Peneliti berhipotesis bahwa siswa yang menjawab sesekali menggunakannya adalah siswa yang jarang masuk sekolah. Berdasarkan data yang diperoleh dari subjek penelitian yang dilakukan oleh Sugiarto et al. (2019) menunjukkan bahwa faktor dari kedisiplinan belajar siswa berasal dari dirinya sendiri yang malas untuk sekolah, malas untuk belajar, maupun mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini dikarenakan rata-rata dari hasil jawaban siswa adalah guru selalu menggunakan media pembelajaran pada saat pembelajaran. Dan 0 responden yang menjawab guru tidak menggunakan media pembelajaran saat mengajar di dalam kelas.

Penggunaan media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa hal ini didukung oleh Luh & Ekayani (2021). Dilihat dari data yang didapat menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi untuk pembelajaran belum populer dan sangat jarang digunakan sebagai media pembelajaran oleh guru. Pada zaman sekarang ini pemanfaatan game edukasi terutama berbasis digital untuk pembelajaran di kelas harus lebih ditingkatkan lagi. Hal ini dikarenakan bagian kehidupan global tak terpisahkan dari yang namanya teknologi, setiap institusi berlomba-lomba dalam memaksimalkan teknologi guna meningkatkan dan memberdayakan sumber daya manusia agar bias bersaing di era global (Mulyadi, Zulkarnain, & Laugu, 2019).

Hasil yang didapat dari data menunjukan bahwa mayoritas siswa setuju jika penggunaan game edukasi digital mempermudah mereka dalam belajar matematika, siswa akan lebih tertarik jika belajar sambil bermain dan meningkatkan minat belajar mereka. Pernyataan tersebut selaras dengan Minsih & D (2018) mengatakan siswa tidak akan merasa bosan dan tidak merasakan ketakutan dalam melibatkan dirinya dalam proses pembelajaran jika suasana pembelajaran yang menyenangkan. Dengan suasana belajar yang menyenangkan menyebabkan siswa lebih mudah memahami konsep matematika. Siswa dikatakan memahami konsep jika siswa mampu mendefinisikan konsep dengan jelas, mengenali dan memberi contoh atau contoh dari konsep, dan menggunakan matematik dalam konteks di luar matematika (Nila, 2008). Beberapa studi penelitian yang telah dilakukan juga menemukan bahwa game edukasi memberikan dampak positif bagi penggunaanya. Aziz, Tahir, M.. Khan, dan R. Singh (Dias, Enstein, & Manu, 2021)

memaparkan bahwa game edukasi RPG matematika ini menarik, menyenangkan, dan dapat mengedukasi penggunanya. Suryani & Purwanti (2019) juga mengatakan hasil penelitian di Jepang menunjukkan dibandingkan dengan buku teks kemampuan adaptasi anak terhadap teknologi lebih tinggi dan lebih natural.

Peran guru dalam menggunakan game edukasi sebagai media pembelajaran dan memberi pemahaman langsung kepada siswa sangatlah penting. Siswa yang kurang memahami konsep-konsep tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan siswa untuk menerima pelajaran yang diberikan oleh guru, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam menyampaikan pemahaman materi, metode, maupun media pembelajaran yang dipakai pada saat pembelajaran berlangsung (Adyani, Agustini, & Raharjo, 2015). Pemahaman siswa terhadap konsep matematika harus diawasi oleh gurunya, jika pembelajarannya menggunakan game edukasi sebagai media. Dikhawatirkan siswa tidak bisa mengikuti pembelajaran karena tidak paham bagaimana cara menggunakan dan memainkan game tersebut. Guru juga dapat mengatasi kendala yang terjadi saat siswa menggunakan game edukasi sebagai media belajar. Enkasyarif & Agustia (2017) mengungkapkan bahwa untuk pengembangan permainan edukasi perlu diperhatikan beberapa hal, seperti penyajian materi dan soal pada game. Agar menarik perhatian siswa dan lebih memahami materinya soal pada game edukasi dibuat lebih kreatif dan bervariasi, selain itu juga penyajian materinya harus jelas dan tidak membuat siswa bingung. Hal ini juga didukung oleh Parhan (2018) mengatakan materi pembelajaran di sekolah begitu dinamis yang artinya tidaklah dalam keadaan statis, di mana terus menerus membutuhkan suatu pengayaan dalam berbagai aspeknya.

KESIMPULAN

Dari paparan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa guru matematika masih menggunakan pembelajaran konvensional dalam kegiatan belajar mengajarnya (KBM). Hal ini membuat siswa kesulitan dalam memahami materi matematika yang diberikan oleh guru. Dengan menggunakan media tambahan berupa game edukasi berbasis teknologi diharapkan siswa akan lebih tertarik dan adaptif dalam pembelajaran matematika yang diberikan guru. Lalu dari hasil survei yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan hampir seluruh siswa setuju dengan penggunaan edukasi sebagai media pembelajaran mempermudah mereka dalam belajar matematika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT berkat rahmat dan karunianya penulis dapat membuat dan menyelesaikan artikel ini. Selain itu peneliti ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada dosen pembimbing yang telah membantu dan memberikan saran yang baik dalam menyelesaikan artikel ini hingga selesai. Serta kepada *reviewer* dan panitia kegiatan SESIOMEDIKA yang telah membantu dalam mendiseminasikan artikel ini, peneliti ucapkan terimakasih.

DAFTAR PUSTAKA

- A, Y. E., Sihotang, H., Sarjana, P., Pendidikan, P., & Indonesia, U. K. (2021). *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Penerapan Sistem Prodigy Math Game sebagai Implementasi Merdeka Belajar dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Menengah Atas*. 3(6), 3919–3927.

- Adyani, L., Agustini, R., & Raharjo. (2015). Berbantuan Media Animasi Interaktif Berbasis Game Edukasi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, 4(2), 648–657.
- Amanda, R. A. (2016). Pengaruh Game Online Terhadap Perubahan Perilaku Agresif Remaja di Samarinda. *Journal Ilmu Komunikasi*, 4(3), 291–304.
- Astuti, S. I., Arso, S. P., & Wigati, P. A. (2015). Metode Penelitian. *Analisis Standar Pelayanan Minimal Pada Instalasi Rawat Jalan Di RSUD Kota Semarang*, 3, 103–111.
- Ayuni, D., Marini, T., Fauziddin, M., & Pahrul, Y. (2020). Kesiapan Guru TK Menghadapi Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 414. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.579>
- Dias, L. L., Enstein, J., & Manu, G. A. (2021). Perancangan Game Edukasi Sejarah Kemerdekaan Indonesia menggunakan Aplikasi Construct 2 berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 4(1), 27–34. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v4i1.233>
- Enkasyarif, M. D., & Agustia, R. D. (2017). Pembangunan Game Edukasi “Petualangan Koley” Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android (Studi Kasus SMPN 1 Tanjungsari). *J. Ilm. Komput. Dan Inform.* Retrieved from https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/769/jbptunikompp-gdl-muhammadde-38438-7-unikom_m-a.pdf
- Fauzi, A. (2019). PENGARUH GAME ONLINE PUBG (Player Unknown’s Battle Ground) TERHADAP PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK. *ScienceEdu*, II(1), 61. <https://doi.org/10.19184/se.v2i1.11793>
- Hermawan, D. P., Herumurti, D., & Kuswardayan, I. (2017). Efektivitas Penggunaan Game Edukasi Berjenis Puzzle, RPG dan Puzzle RPG Sebagai Sarana Belajar Matematika. *JUTI: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 15(2), 195. <https://doi.org/10.12962/j24068535.v15i2.a663>
- Irmawati, D. K. (2016). What Makes High-Achiever Students Hard to Improve Their Speaking Skill? *JEES (Journal of English Educators Society)*, 1(2), 71–82. <https://doi.org/10.21070/jees.v1i2.442>
- Jaafar, F. M., Makhsin, M., & Ismail, N. H. (2019). Permainan Digital Dan Pengaruhnya Pada Perkembangan Kanak-kanak. *Universiti Utara Malaysia*, 19, 206–212.
- Listrik, T., Jurusan, K. X., Video, A., & Smk, D. I. (2015). Pemahaman Siswa Terhadap Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Livewire Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X Jurusan Audio Video Di Smk Negeri 4 Semarang. *Edu Elekrika Journal*, 4(1), 38–49.
- Luh, N., & Ekayani, P. (2021). Pentingnya penggunaan media siswa. *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*, (March), 1–16.
- Minsih, M., & D, A. G. (2018). Peran Guru Dalam Pengelolaan Kelas. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(1), 20. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.6144>
- Mulyadi, M., Zulkarnain, I., & Laugu, N. (2019). Adaptasi pustakawan dalam menghadapi kemajuan teknologi. *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 15(2), 163. <https://doi.org/10.22146/bip.39843>
- Nila, K. (2008). Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Nurmalasari, Y., & Erdiantoro, R. (2020). Perencanaan Dan Keputusan Karier: Konsep Krusial Dalam Layanan BK Karier. *Quanta*, 4(1), 44–51. <https://doi.org/10.22460/q.v1i1p1-10.497>
- Parhan, M. (2018). *KONTEKSTUALISASI MATERI DALAM PEMBELAJARAN*. (April).

- Rahmatullah, A. S., & Azhar, M. (2021). Edukasi Sadar Virus Game Online Kepada Masyarakat Akademik Di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Madureso Kecamatan *SELAPARANG Jurnal Pengabdian ...*, 4(April), 143–154.
- Riset, A., & Asahan, K. K. (2020). *The Relationship Between the Habit of Playing Online Games in School Age Children with*. 3(3), 116–122.
- Salsabila, N. H., Wulandari, N. P., Lu, U., Wahyu, T., & Kerinci, I. (2020). Pandangan Mahasiswa Pendidikan Matematika: Apakah Siswa akan Mudah Belajar dengan Permainan Edukasi? *Jurnal Karya Pendiidkan Matematika*, 7(2), 1–5.
- Siregar, N. R. (2017). Persepsi siswa pada pelajaran matematika: studi pendahuluan pada siswa yang menyenangi game. *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*, 224–232.
- Sugiarto, A. P., Suyati, T., & Yulianti, P. D. (2019). Faktor Kedisiplinan Belajar Pada Siswa Kelas X Smk Larenda Brebes. *Mimbar Ilmu*, 24(2), 232. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i2.21279>
- Suryani, E., & Purwanti, K. Y. (2019). Pengenalan Game Edukasi Android Sebagai Penunjang Perkembangan Kognitif Anak. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 148. <https://doi.org/10.30651/aks.v3i2.1486>
- Veldman, S. L. C., Jones, R. A., Santos, R., Sousa-Sá, E., & Okely, A. D. (2018). Gross motor skills in toddlers: Prevalence and socio-demographic differences. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(12), 1226–1231. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2018.05.001>
- Yeni, E. M. (2015). Kesulitan belajar matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar (JUPENDAS)*, 2(2).

