

## Efektivitas Kahoot sebagai Media Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Masa Pandemi Covid-19

### The Effectiveness of Kahoot as a Mathematics Learning Media on Learning Outcomes During the Covid-19 Pandemic

Islah Nurul Fadillah<sup>1</sup>, Wati Susilawati<sup>2,\*</sup>, Hamdan Sugilar<sup>3</sup>, Rahayu Kariadinata<sup>4</sup>

Prodi Pendidikan Matematika, UIN Sunan Gunung Djati Bandung

JL. Soekarno Hatta, Gedebage, Kota Bandung

wati85@uinsgd.ac.id

#### Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai bagaimana efektivitas media pembelajaran matematika terhadap hasil belajar di masa pandemi Covid-19. Media pembelajaran pada masa pandemi Covid-19 yang dibahas dalam penelitian ini adalah Kahoot. Kahoot merupakan salah satu media pembelajaran matematika online yang menyajikan kuis berupa soal yang disajikan dalam bentuk game. Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah Kahoot efektif sebagai media pembelajaran matematika terhadap hasil belajar pada masa pandemi Covid-19. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan teknik analisis deskriptif dengan studi pustaka, dimana penelitian ini berusaha untuk mendeskripsikan fenomena yang ada, sekarang atau masa lalu. Berdasarkan berbagai referensi ilmiah, sebagian besar menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan Kahoot dapat dikatakan efektif. Sehingga pemanfaatan penggunaan Kahoot dalam proses pembelajaran online di masa pandemi efektif untuk digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas Kahoot sebagai media pembelajaran matematika pada masa pandemi Covid-19.

**Kata kunci:** Keefektivan, Kahoot, Media Pembelajaran Matematika, Masa Pandemi

#### Abstract

*This study discusses the effectiveness of mathematics learning media on learning outcomes during the Covid-19 pandemic. The learning media during the Covid-19 pandemic discussed in this study was Kahoot. Kahoot is one of the online mathematics learning media that presents quizzes in the form of questions presented in the form of games. The problem in this research is whether Kahoot is effective as a medium for learning mathematics on learning outcomes during the Covid-19 pandemic. The research method used is qualitative with descriptive analysis techniques with literature study, where this study tries to describe existing phenomena, present or past. Based on various scientific references, most of them state that learning using Kahoot can be said to be effective. So that the use of Kahoot in the online learning process during the pandemic is effective to use. This study aims to determine the effectiveness of Kahoot as a medium for learning mathematics during the Covid-19 pandemic.*

**Keywords:** Effectiveness, Kahoot, Mathematics Learning Media, Pandemic Period

## 1. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 diantaranya berdampak terhadap dunia pendidikan, semua aktivitas proses pembelajaran dilakukan di rumah melalui pembelajaran daring dengan mengaplikasikan berbagai aplikasi software matematika (Ulimaz, 2019);(Susilawati, Rachmawati, & Nuraida, I. (2021). Sejak saat itu, pemerintah Indonesia berupaya untuk memutus mata rantai wabah virus Covid-19 dan berupaya untuk mencegah wabah virus Covid-19. Sesuai dengan Surat Edaran Kemendikbud Nomor 20 Tahun 2020 tentang penyelenggaraan pendidikan darurat di masa pandemi covid 19 dan surat pemberitahuan nomor 15 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan selama masa darurat covid 19. Di masa pandemi ini, siswa menjalani proses belajar mengajar digantikan dengan pembelajaran *online*, tidak menjalani proses belajar mengajar di sekolah atau kampus seperti cara belajar tradisional sebelumnya (Syah, 2020). Proses pembelajaran online sangat berbeda dengan pembelajaran offline, apalagi pandemi Covid-19 melanda tanpa prediksi membuat masyarakat tidak mempunyai waktu untuk menghadapi kondisi tersebut dan

belum mempersiapkan proses pembelajaran secara online, oleh karenanya pembelajaran online ini belum bisa dianggap menjadi pembelajaran terbaik jika dibandingkan dengan pembelajaran tatap muka. Pembelajaran tatap muka masih lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran matematika secara daring (Sinurat, 2021). Maka dari itu di masa pandemi Covid-19 ini dibutuhkan inovasi pembelajaran yang menyenangkan untuk bisa membantu guru dalam setiap proses pembelajaran agar para siswa tetap semangat mengikuti setiap pembelajaran yang ada. Media pembelajaran yang menarik memudahkan guru untuk membantu proses pembelajaran *online* menyenangkan bagi siswa (Mansyur, 2020); (Susilawati, 2020). Platform Kahoot adalah salah satu media pembelajaran *online* inovatif di tengah pandemi saat untuk membantu cara belajar siswa. (Rahim et al., 2020) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis *game* dapat memfasilitasi proses pemecahan masalah dan berpikir kritis dalam melakukan penilaian. Maka dari itu, media pembelajaran dapat membantu keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Platform *online* yang dapat disajikan layaknya bermain *game* yang dikembangkan dalam kuis yang berbentuk soal tes salah satunya adalah Kahoot (Elita & Asrori, 2019). Penggunaan platform kuis dapat dimanfaatkan menjadi salah satu platform *game* dalam membantu proses pembelajaran. Menurut Centauri (2019) mengemukakan bahwa media pembelajaran yang efektif dan dapat menciptakan suasana menyenangkan serta siswa akan lebih interaktif dalam proses pembelajaran MIPA. Maka dari itu, Kahoot dapat menjadi platform alternatif di masa pandemi Covid-19 dan membantu dalam proses pengukuran hasil belajar matematika siswa. Tujuan dari perancangan proses belajar mengajar yang menyenangkan bagi siswa lebih efektif saat materi disampaikan (Tafonao, 2018). Berdasarkan hal itu maka pembelajaran yang menyenangkan akan membantu proses pembelajaran efektif yang mana materi dapat diberikan kepada siswa dengan lebih baik.

Tercapainya proses belajar mengajar yang efektif membuat tujuan dari proses pembelajaran itu sendiri tercapai dalam hal ini berkaitan dengan hasil belajar. Menurut Sari et al (2019), hasil belajar adalah hasil dari kegiatan pembelajaran yang merupakan capaian tujuan proses belajar mengajar. Berdasarkan hal diatas maka dapat disimpulkan bahwa proses pencapaian pembelajaran ini ada kaitannya dengan hasil belajar serta kemampuan dan tujuan yang telah ditetapkan. Berdasarkan pemaparan diatas maka permasalahan dalam penelitian ini yaitu apakah Kahoot efektif dalam pembelajaran di masa pandemi terhadap hasil belajar, yang mana walaupun pendidik dan siswa tidak dapat bertatap muka secara langsung, akan tetapi proses belajar mengajar dapat berjalan dengan efektif. Berdasarkan pembahasan di atas, tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu apakah Kahoot bisa menjadi sarana pembelajaran matematika yang efektif di masa pandemi Covid-19.

## 2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian jenis kualitatif dengan teknik analisis deskriptif dengan penelitian studi literatur (*study of literature*), dimana penelitian ini mencoba memperlihatkan kejadian-kejadian yang ada, yang sedang terjadi sekarang atau di masa lalu. Studi literatur adalah landasan teori, literatur, dan publikasi ilmiah lainnya mengenai adat, nilai, dan norma yang berkembang dalam konteks sosial yang diteliti (M. Sari, 2020). Studi literatur dilakukan dengan mengkaji literatur-literatur yang relevan dan berkaitan dengan penelitian terkait proses belajar mengajar menggunakan Kahoot. (M. Sari, 2020) mengatakan dengan menjelaskan masalah-masalah yang akan dibahas dapat dijadikan landasan dalam hasil studi literatur. Sehingga hasil dari berbagai *literature review* ini akan menentukan efektivitas pembelajaran cara menggunakan Kahoot di masa pandemi. Penelitian ini menjelaskan pengaruh penggunaan Kahoot dalam proses pembelajaran. Efektivitas tercermin dari reaksi dan semangat siswa untuk mengikuti pembelajaran matematika.

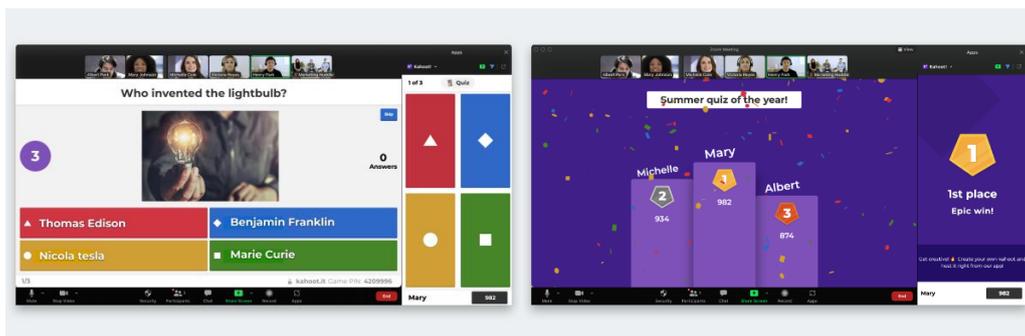
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kahoot adalah platform berbasis *game*, produk dari proyek penelitian *Play Quiz* pada tahun 2006 di Universitas Sains dan Teknologi Norwegia (NTNU), yang mana hasil penelitiannya menemukan hasil positif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar (Qu et al., 2017). Platform *online* yang dapat disajikan layaknya bermain *game* yang dikembangkan dalam kuis yang berbentuk soal tes salah satunya adalah Kahoot (Elita & Asrori, 2019). Desain utama dari platform ini yaitu dapat dimainkan secara maupun individu. Kahoot dapat diakses lewat dua web yaitu <https://Kahoot.com/> untuk guru dan <https://Kahoot.it/> untuk Siswa. Desain yang dibuat dapat memudahkan dan membedakan untuk siapa platform ini digunakan. Kahoot gratis untuk digunakan dan diakses, termasuk fitur-fitur yang dimilikinya. Kuis, polling, diskusi *online*, dan kuis/campuran adalah platform Kahoot yang dapat digunakan

dimana ada berbagai cara untuk memainkannya. Sehingga dengan fitur-fitur yang ada dapat membantu dalam setiap proses pembelajaran karena dengan banyaknya fitur tidak akan cepat bosan dan juga memudahkan guru maupun siswa untuk menggunakannya.

Pembelajaran menggunakan *platform Kahoot* membutuhkan perangkat Internet, komputer, *infocus*, dan *smartphone* yang memadai agar proses pembelajarannya dapat berjalan dengan lancar. *Kahoot* adalah *platform* web game yang dapat digunakan sebagai sarana interaksi menggunakan teknologi (Seftiani, 2019). Muhtadi (2019) mengemukakan bahwa dalam meningkatkan kualitas dan efektivitas pendidikan, teknologi memegang peranan penting. Berdasarkan hal tersebut, maka teknologi sangat berperan dalam setiap proses pembelajaran karena dengan penggunaan teknologi yang tepat pendidikan bisa efektif dan kualitas pendidikan meningkat. Menurut Centauri (2019) media pembelajaran berbasis kuis seperti *Kahoot* dapat efektif, menyenangkan, dan siswa dapat termotivasi. Maka dari itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa teknologi dapat membantu siswa dalam proses belajar mengajar siswa serta dapat membantu siswa menjadi mahir dalam memecahkan masalah atau mendefinisikan konsep dan membentuk konsep mereka. Tampilan kuis interaktif dapat dilihat pada Gambar 1.

Pemanfaatan *platform Kahoot.it* sebagai media pembelajaran berbasis *game* dapat menarik minat siswa selain itu daya berpikir siswa meningkat (Elita & Asrori, 2019). Penggunaan *platform Kahoot* harus dimanfaatkan agar pembelajaran *online* tetap bisa meningkatkan hasil belajar siswa karena pemanfaatan yang sesuai akan membantu Siswa dalam setiap proses pembelajaran, selain itu media pembelajaran memang dapat menghidupkan suasana kelas sehingga lebih ramai dan tidak semakin sepi, sehingga siswa tetap belajar dan semakin semangat dalam mempelajari materi matematika meskipun pembelajaran dilakukan dengan bermain *game*.. Menurut Andari (2020) Keunggulan *Kahoot* yaitu memiliki unsur kompetitif yang mana hasil kuis dapat langsung dilihat dari layar yang dibagikan, dan juga *platformnya* berbasis *game* sehingga lebih menarik. Gambar 2 berikut ini merupakan hasil akhir kuis.



Gambar 1. Tampilan Kahoot

Gambar 2. Perolehan Skor

(Sumber: <https://marketplace.zoom.us>)

*Kahoot* dapat digunakan sebagai pengukuran hasil belajar siswa untuk memperoleh poin dan juga dengan adanya unsur kompetitif para siswa akan berusaha untuk memperoleh hasil yang maksimal. Pembelajaran berbasis permainan berpotensi menjadi media pembelajaran yang efektif karena memiliki komponen visual dan verbal (Iwamoto et al., 2017). Sehingga *Kahoot* dapat menjadi *platform* alternatif di masa pandemi Covid-19 dan membantu dalam proses pengukuran hasil belajar siswa. Menurut (Susilawati, Rachmawati, & Nuraida, 2021); (Susilawati, Widiastuti, Abdullah, R. 2022); (Wiana 2018) mengemukakan bahwa proses belajar mengajar dengan komputer dapat memotivasi siswa untuk bekerja dengan permasalahan yang ada dengan antusias. Hal ini dikarenakan gambar serta warna dari tampilan ini membuat materi pembelajaran lebih realistis.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian, menyatakan bahwa *Kahoot* dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan karena merupakan media pembelajaran online alternatif serta interaktif bagi siswa. Menurut Maulidah et al (2020) *Kahoot* ini berpengaruh dalam proses belajar mengajar yang mana kemampuan berpikir kritis matematis meningkat pada model pembelajaran *Spontaneous Group Discussion* (SGD) yang mana hasilnya lebih baik dibandingkan dengan model konvensional, penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen* dengan menunjukkan rata-rata pretest Siswa dengan memecahkan soal berpikir kritis matematis. Berdasarkan hal tersebut *Kahoot* ini

berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa dalam berpikir kritis dibandingkan dengan pembelajaran lain sehingga itu dapat membantu mempengaruhi hasil belajar siswa agar meningkat. Dan juga dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan dibantu dengan *platform Kahoot* ini juga efektif membantu siswa dalam memotivasi siswa untuk belajar sehingga ujungnya hasil belajar juga akan terbantu meningkat dibandingkan dengan model pembelajaran tanpa berbantuan Kahoot. Menurut S. N. Sari et al (2019) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis *platform Kahoot* jauh lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional yang mana dapat memotivasi siswa untuk belajar. Wigati (2019) menyebutkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada nilai *pre test* dan *post test* materi pertidaksamaan, penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian tersebut maka dengan melakukan *pre test* dan *post test* maka hasil belajar matematika juga terdapat peningkatan. Jika dibandingkan, proses pembelajaran dengan penggunaan *platform Kahoot* dan dengan yang tidak menggunakan akan terjadi perbedaan dalam hasil belajar, yang mana hasil belajar siswa lebih tinggi apabila pembelajaran dengan menggunakan *Kahoot* di masa pandemi Covid-19.

Menurut Lestari et al (2021) penggunaan perangkat *platform Kahoot* sebagai alat bantu penilaian hasil belajar lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan perangkat penilaian *platform Kahoot* pada masa pandemi Covid-19. Serta Rahim et al (2020) menyatakan bahwa pengembangan materi pembelajaran *platform Kahoot* sangat bisa diterapkan dan efektif untuk pembelajaran siswa menggunakan model pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dimana *platform Kahoot* diuji oleh beberapa ahli materi, bahasa, desain, media dan terakhir diuji coba kepada siswa langsung dan mendapat hasil yang sangat baik dalam pengujiannya, sehingga media pembelajaran ini dinilai cocok dan sangat efektif digunakan pada masa pandemi ini.

Berdasarkan pemaparan diatas maka dapat disimpulkan, media pembelajaran matematika *Kahoot* efektif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada masa pandemi Covid-19. Hal ini sesuai dengan penelitian Rahim et al (2020) yang menjelaskan bahwa pembelajaran dengan bantuan *platform Kahoot*, efektif dan cocok digunakan siswa melalui pengembangan *platform Kahoot* yang sesuai. Hal ini juga dikemukakan oleh Sakdah et al (2021) menyatakan bahwa media *Kahoot* ini merupakan media pembelajaran yang efektif yang meningkatkan hasil belajar siswa. Maka dari itu dengan inovasi teknologi *platform* ini kegiatan pembelajaran efektif karena interaktif dan menarik, serta dapat membantu guru memberi penilaian terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan *platform Kahoot*.

#### 4. SIMPULAN

Dapat disimpulkan berdasarkan hasil analisis penelitian bahwa media pembelajaran Kahoot memiliki pengaruh terhadap efisiensi belajar matematika: Dengan menggunakan media pembelajaran Kahoot, proses pembelajaran matematika dapat membantu mewujudkan suasana belajar yang bermakna karena pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan sehingga siswa lebih memahami materi yang dipelajari dan pada akhirnya mempengaruhi hasil belajarnya; selama masa pandemi Covid-19 media pembelajaran Kahoot sangat membantu siswa maupun guru dalam proses belajar mengajar sehingga dapat dikatakan *platform Kahoot* efektif untuk diterapkan karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### REFERENSI

- Andari, R. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi *Kahoot!* Pada Pembelajaran Fisika. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Platform Pendidikan Fisika*, 6(1), 135. <https://doi.org/10.31764/orbita.v6i1.2069>
- Centauri, B. (2019). Efektivitas *Kahoot!* Sebagai Media Pembelajaran Kuis Interaktif Di SDN-7 Bukit Tunggul. *Jurnal: Seminar Nasional Pendidikan Mipa Dan Teknologi (SNPMT II)*, 1(1), 124–133. <https://journal.ikipgripta.ac.id/index.php/snpmt2/article/view/1360>
- Elita, V. V. P., & Asrori, M. A. R. (2019). Pemanfaatan Digital Game Base Learning Dengan Media *Platform Kahoot!* Untuk Peningkatan Interaksi Pembelajaran. *INSPIRASI: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 16(2), 141–150. <https://jurnal.stkipgripta.ac.id/index.php/inspirasi/article/view/1430>
- Iwamoto, D. H., Hargis, J., Taitano, E. J., & Vuong, K. (2017). Analyzing the efficacy of the testing effect using

- Kahoot™ on student performance. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 80–93. <https://doi.org/10.17718/tojde.306561>
- Lestari, M., Priyo, B., & Wibowo, T. (2021). Penerapan Kahoot Sebagai Evaluasi Pembelajaran Matematika (Masa Pandemi Covid-19) Terhadap Hasil Belajar. *EKSAKTA : Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA*, 6, 51–57.
- Mansyur, A. R. (2020). Dampak COVID-19 Terhadap Dinamika Pembelajaran Di Indonesia. *Education and Learning Journal*, 1(2), 113. <https://doi.org/10.33096/eljour.v1i2.55>
- Maulidah, E., Syaf, A. H., Rachmawati, T. K., & Sugilar, H. (2020). Berpikir kritis matematis dengan Kahoot. *Jurnal Analisa*, 6(1), 19–27. <https://doi.org/10.15575/ja.v6i1.8516>
- Qu, C., Li, H., Hao, S., Zhang, X., & Yang, W. (2017). The effects of the vegetable prices insurance on the fluctuation of price: Based on Shanghai evidences. *AIP Conference Proceedings*, 1890(October), 1–8. <https://doi.org/10.1063/1.5005217>
- Rahim, R., Rahman, M. A., & Putri, E. E. (2020). Development of Kahoot application as learning media for online learning in the Covid-19 pandemic. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 308–320. <https://doi.org/10.33654/math.v6i3.1111>
- Sakdah, M. S., Prastowo, A., & Anas, N. (2021). Implementasi Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Game Based Learning Terhadap Hasil Belajar dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 487–497. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1845>
- Sari, M. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *NATURAL SCIENCE: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, 6(1), 41–53.
- Sari, S. N., Shodiqin, A., & Buchori, A. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Berbantu Kahoot Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Smk Pada Materi Persamaan Lingkaran. *Senatik*, 4, 441–446. <http://conference.upgris.ac.id/index.php/senatik/article/view/92>
- Sinurat, S. W. (2021). Dampak pembelajaran online terhadap hasil belajar matematika Siswa kelas V SD Negeri Muhammadiyah 01 Medan tahun 2020/2021. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2020), 143–147.
- Susilawati, W., Dewi, K. (2019) Reasoning ability through challenge-based learning kahoot. *Jurnal Analisa Sinta* 3. Vol 5/2. 180-188.
- Susilawati, W., Rachmawati, T. K., & Nuraida, I. (2021). Adaptive reasoning based on Microsoft mathematics. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 5(1), 216-224.
- Susilawati, W. (2020). Improving students' mathematical representation ability through challenge-based learning with android applications. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1467, No. 1, p. 012010). IOP Publishing.
- Susilawati, W., Widiastuti, T., Abdullah, R. (2022) Pelatihan desain technological pedagogical, content knowledge pembelajaran matematis menuju pendidik profesional. *Jurnal Wikrama Parahita*. Vol 6 (1), 98-106. DOI: <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v6i1.3804>.
- Susilawati, W., Rachmawati, T. K., & Nuraida, I. (2021). Adaptive reasoning based on Microsoft mathematics. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 5(1), 216-224
- Syah, R. H. (2020). Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(5). <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i5.15314>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Ulimaz, A. (2019). Hasil Belajar Mahasiswa Prodi DIII Agroindustri Pada Materi Parameter Limbah Cair Menggunakan Media Pembelajaran Kahoot. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 5(4), 157–163.
- Wiana, W. (2018). Interactive Multimedia-Based Animation: A Study of Effectiveness on Fashion Design Technology Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 953(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/953/1/012024>
- Wigati, S. (2019). Penggunaan Media Game Kahoot Untuk Meningkatkan Hasil Dan Minat Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3), 457–464. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2445>