

**GAME BASED LEARNING BERBANTUAN KAHOOT!  
DALAM MENDORONG KEAKTIFAN  
SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**  
(*GAME BASED LEARNING WITH KAHOOT! ASSISTANCE IN  
ENCOURAGING STUDENTS' ACTIVITY IN MATHEMATICS  
LEARNING*)

**Erina Hannawita Br Sembiring<sup>1</sup>, Tanti Listiani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Pelita Harapan, [erinahannawita01@gmail.com](mailto:erinahannawita01@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Pelita Harapan, [tanti.listiani@uph.edu](mailto:tanti.listiani@uph.edu)

**Abstrak**

Pembelajaran *online* yang diterapkan akibat pandemi Covid-19 menjadikan siswa dan guru terbiasa dengan penerapan teknologi dalam pembelajaran. Penelitian ini dilakukan di sebuah sekolah di Tangerang Selatan, pembelajaran dilakukan secara tatap muka. Subjek penelitian merupakan siswa kelas X IPA yang terdiri atas 17 siswa. Pada proses pembelajaran, guru tidak menerapkan metode pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi dan menyebabkan keaktifan siswa kurang. Penerapan metode pembelajaran yang relevan di era digital dapat mempengaruhi keaktifan siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah melihat bagaimana penerapan metode yang relevan dengan era digital, yaitu metode *game based learning* berbantuan Kahoot! dapat mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penulisan paper ini adalah metode kualitatif deskriptif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, penerapan *game-based learning* berbantuan Kahoot! menunjukkan bahwa siswa sebelumnya kurang aktif menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Penerapan metode *game-based learning* berbantuan Kahoot! terbukti dapat mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

**Kata kunci:** *digital, game based learning, kahoot!, keaktifan, teknologi*

**Abstract**

Online learning has been applied because of the covid-19 pandemic, making students and teachers want to apply technology in learning process. This research done in a school in Tangerang Selatan, learning process has applied face-to-face learning. Research subject in this research being X IPA class that bound of 17 students. In learning process teacher did not applied learning method that integrate with technology and make student activeness is low. Applied learning methods that are relevant in this digital era can affect student activeness. The purpose of this research's is looking for how the applied learning method that is relevant to apply in this digital era, that is game-based learning by Kahoot! can encourage student activeness in the learning process. The method used in this research is the qualitative descriptive method. Based on the research, the applied game-based learning by Kahoot! show there students activeness that

low before, become active in learning process Applied of game based learning method by Kahoot! proved can reach student activeness in learning process.

**Keywords:** *activeness, digital, game based learning, kahoot!, technology.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan terus mengalami perkembangan, salah satunya adalah pada era digital pembelajaran sudah memanfaatkan teknologi dan media digital. Bahkan dalam dua tahun terakhir terhitung sejak tahun 2020, pemanfaatan teknologi menjadi penting dalam dunia pendidikan. Hal ini karena pendidikan dilakukan secara daring akibat pandemi covid-19. Dalam pelaksanaan pembelajaran daring, banyak media informasi yang dimanfaatkan oleh para pendidik dan teknologi informasi merupakan sebuah solusi bagi pembelajaran daring (Aisa and Lisvita, 2020) Akibatnya, penerapan teknologi bukan hal baru bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Pada tahun ajaran 2022/2023 pembelajaran secara tatap muka 100% sudah dapat kembali dilaksanakan karena sebagian besar sekolah sudah memiliki kesiapan dalam menghadapi Covid-19, yakni fasilitas kesehatan serta penerapan protokol kesehatan (Kemendikbud, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di salah satu sekolah di Tangerang Selatan, proses pembelajaran berlangsung secara tatap muka. Pada proses pembelajaran guru tidak memanfaatkan teknologi dan memilih menggunakan metode pembelajaran yang sifatnya konvensional. Dampaknya siswa menjadi tidak aktif dalam pembelajaran matematika. Ketidakaktifan siswa ditunjukkan dengan suasana kelas yang hening, adanya himbauan dari guru kepada siswa untuk aktif dan berani menjawab pertanyaan guru, serta motivasi-motivasi positif yang diberikan oleh guru. Terlihat pula hanya ada 1 sampai 2 siswa yang mengajukan diri untuk menjawab pertanyaan atau soal, bertanya dan memberi pendapat.

Keaktifan siswa pada dasarnya adalah proses interaksi siswa dengan guru, serta adanya aktivitas yang dilakukan siswa dalam berbagai interaksi, serta pengalaman belajar yang dirasakan guru dan siswa dalam suatu proses pembelajaran (Indrayani, Ibrahim and Suroyo, 2022). Permasalahan yang berkaitan dengan keaktifan siswa menjadi suatu permasalahan penting untuk diteliti, karena keaktifan siswa menjadi hal yang penting dalam proses pembelajaran karena merupakan faktor yang menunjukkan keberhasilan dari proses pembelajaran (Sihaloho, Sitompul and Appulembang, 2020). Untuk mengatasi permasalahan ketidakaktifan siswa, dalam penerapan pengajaran digunakan metode *game-based learning* (GBL). GBL adalah sebuah metode pembelajaran yang memanfaatkan aplikasi permainan atau *game* yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran (Prasetya, G.I and Syaad, 2013). Salah satu aplikasi yang bisa dimanfaatkan sebagai media dalam GBL adalah Kahoot!. Kahoot! merupakan permainan interaktif yang memiliki unsur persaingan di mana Kahoot! dimanfaatkan dalam satu langkah pengajaran yang dilakukan guru untuk mendukung keaktifan (Ishak, Nor and Ahmad, 2017).

Berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan, maka penting bagi guru untuk menentukan metode pembelajaran yang dapat mendorong keaktifan siswa di dalam kelas. Penerapan GBL berbantuan Kahoot! Dilakukan pada kelas X IPA

yang terdiri atas 17 siswa sebanyak 2 kali. Adapun rumusan masalah dari penulisan paper ini adalah bagaimana penerapan metode *game-based learning* berbantuan Kahoot! dalam mendorong keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika? Tujuan dari penulisan paper ini adalah melihat bagaimana penerapan metode yang relevan dengan era digital, yaitu metode *game-based learning* berbantuan Kahoot! dapat mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di era digital.

## KAJIAN TEORI

### 1. Keaktifan Belajar Siswa

Keaktifan belajar merupakan kemampuan dari siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya dari proses pembelajaran, hal ini berkaitan pula dengan kegiatan yang dilakukan siswa baik di dalam ataupun di luar ruang kelas (Sareong and Supartini, 2020). Menurut Hamalik (2016) dalam Sareong & Supartini (2020), terdapat delapan kegiatan belajar dan satu diantaranya adalah kegiatan belajar secara lisan yang mencakup mengemukakan pendapat, bertanya, memberi saran, interupsi, dan lainnya. Keaktifan siswa adalah suatu kegiatan belajar mengajar yang di mana siswa dituntut untuk ikut terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan menjadikan siswa memiliki sikap yang lebih baik (Kanza, Lesmono and Widodo, 2020). Keaktifan siswa pada dasarnya adalah proses interaksi siswa dengan guru, dan berisi aktivitas dari berbagai interaksi yang dilakukan siswa, serta pengalaman belajar yang dirasakan guru dan siswa dalam suatu proses pembelajaran (Indrayani, Ibrahim and Suroyo, 2022). Berdasarkan definisi-definisi sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa keaktifan siswa merupakan suatu kondisi dalam proses pembelajaran di mana siswa terlibat secara aktif dan berinteraksi dengan guru serta sesama siswa untuk menjadikan proses pembelajaran berjalan optimal.

Adapun indikator yang dapat digunakan untuk melihat keaktifan siswa adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, bekerja sama, menyampaikan pendapat, serta menyatakan gagasan atau ide dan perhatian (Nurhayati, 2020). Rikawati & Sitinjak (2020) menyebutkan beberapa indikator untuk keaktifan siswa, yaitu adanya semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran, siswa memiliki keberanian untuk bertanya serta menjawab pertanyaan selama proses pembelajaran, dan berani untuk menyampaikan pemahamannya terkait pembelajaran di depan kelas. Siswa juga dikatakan aktif apabila siswa mampu bertanya kepada guru dan sesama, bekerja dalam kelompok, memaparkan hasil diskusi, serta memberi pendapat dan menanggapi pernyataan orang lain (Rahayu and Hardini, 2019). Berdasarkan teori-teori yang telah dipaparkan sebelumnya, siswa harus terlibat secara aktif di dalam pembelajaran untuk bisa menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Indikator-indikator yang dapat digunakan terkait keaktifan siswa adalah (1) siswa memiliki semangat untuk mengikuti pembelajaran, (2) siswa mengajukan pertanyaan, (3) siswa mengajukan diri untuk menjawab pertanyaan atau soal (4) siswa berinteraksi dan bekerja sama dengan guru dan sesama siswa selama proses pembelajaran.

### 2. Metode *Game Based Learning* Berbantuan Kahoot!

Metode *game-based learning* (GBL) merupakan metode yang relevan dengan keadaan di masa kini karena berkaitan dengan teknologi digital. Metode

GBL adalah metode yang dapat digunakan untuk peningkatan keefektifan belajar dan membantu proses pembelajaran dengan memanfaatkan media aplikasi permainan/game (Oktavia, 2022). Metode GBL merupakan metode yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi permainan atau *game*, yakni *game* elektronik dan berpusat pada siswa (Prasetya, G.I and Syaad, 2013). Dapat disimpulkan bahwa metode GBL atau pembelajaran berbasis permainan merupakan sebuah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memanfaatkan permainan digital untuk mendukung keefektifan pembelajaran, penyampaian pembelajaran, peningkatan pengetahuan, serta evaluasi dalam proses pembelajaran.

Terdapat 6 tahapan yang disampaikan oleh Yayasan Sekolah Kristen Indonesia dalam melaksanakan GBL yaitu : (1) menentukan permainan sesuai topik, (2) melakukan penjelasan konsep, (3) menyepakati aturan bermain, (4) melaksanakan permainan, (5) membuat rangkuman pemahaman, dan (6) melakukan refleksi (Stefano L, 2021). Dengan memanfaatkan Kahoot! dalam GBL sebagai media pembelajaran, diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif dan aktif. Salah satu aplikasi permainan yang dapat digunakan adalah Kahoot!.

Ilmiyah & Sumbawati (2021) menyatakan bahwa Kahoot! merupakan suatu aplikasi berbasis kuis online yang interaktif dan menyenangkan yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. Kahoot! dapat mendukung keaktifan siswa karena Kahoot! merupakan satu langkah pengajaran yang digunakan guru yang mengandung unsur persaingan dengan memanfaatkan permainan interaktif (Ishak, Nor and Ahmad, 2017). Berdasarkan definisi sebelumnya, maka Kahoot! merupakan aplikasi yang bisa digunakan dalam GBL, yang sifatnya menciptakan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan.

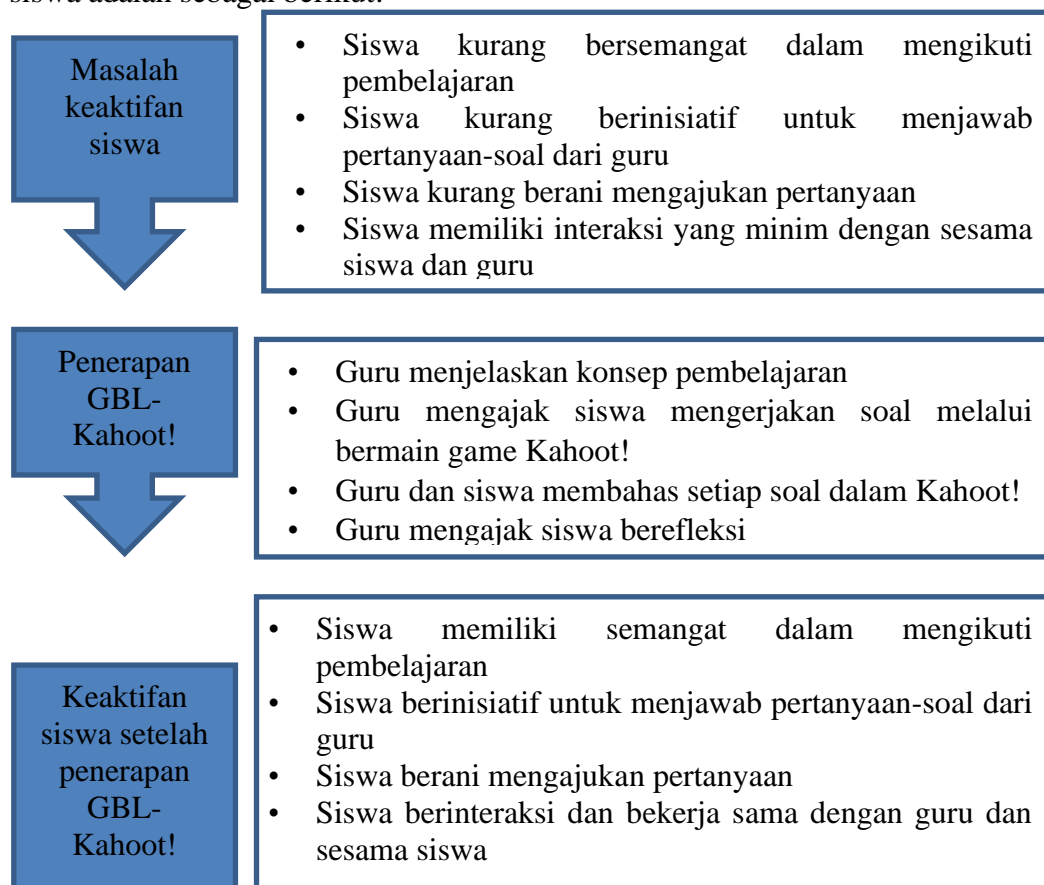
### **3. Metode Game Based Learning Berbantuan Kahoot! dan Kaitannya dengan Keaktifan Siswa**

Penelitian terkait keaktifan siswa telah banyak dilakukan. Beberapa di antaranya berkaitan dengan GBL dan Kahoot!. Penerapan GBL dengan aplikasi *educandy* juga menunjukkan hasil bahwa metode ini dapat memacu keaktifan siswa (Widyastuti, Montessori and Nora, 2007). Pranoto (2020) juga melakukan penelitian di sebuah sekolah dalam pelajaran sosiologi ditemukan hasil bahwa penerapan GBL terbukti dapat meningkatkan keaktifan siswa secara efektif di dalam pembelajaran, bahkan penerapan GBL dapat diterapkan dengan cara yang lebih interaktif pada pembelajaran lainnya. Banyak aplikasi yang digunakan dalam GBL pada penelitian sebelumnya dan terbukti bahwa metode ini dapat meningkatkan keaktifan siswa di dalam kelas.

Penerapan GBL dengan media permainan digital yang berbeda yakni Kahoot! juga terbukti dapat meningkatkan keaktifan siswa. Penelitian tersendiri terkait penerapan Kahoot! sebagai media belajar juga menunjukkan hasil yang sama, yaitu dapat meningkatkan keaktifan siswa. Kahoot! sebagai media pembelajaran dapat membuat siswa aktif, produktif, dan inovatif dalam pembelajaran (Alfiani *et al.*, 2021). Penelitian Sartika & Octafianti (2019) juga menunjukkan hasil bahwa Kahoot! layak untuk digunakan dan bermanfaat untuk menciptakan pembelajaran yang menarik serta mampu meningkatkan keaktifan dan kreativitas siswa dalam kelas. Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan

oleh Perdana et al. (2020) juga menunjukkan hasil di mana penggunaan Kahoot! sebagai media pembelajaran meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran, keterlibatan siswa, motivasi, serta pencapaian akademik, dan hal-hal ini menjadi dasar yang kuat untuk melakukan pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya terbukti bahwa GBL dan juga Kahoot!, keduanya telah terbukti dapat meningkatkan keaktifan siswa. Penerapan dari GBL berbantuan Kahoot! diyakini mampu mendorong siswa untuk meningkatkan keaktifannya dalam pembelajaran matematika. Adapun alur dari penerapan GBL berbantuan Kahoot! ini dengan kaitannya terhadap keaktifan siswa adalah sebagai berikut:



Sumber: peneliti

Gambar 1. Alur penerapan metode *game based learning* berbantuan Kahoot!

Berdasarkan gambar dapat dilihat bahwa keaktifan siswa awalnya cukup kurang, ditinjau dari indikator yang ada. Namun, ketika adanya penerapan GBL berbantuan Kahoot!, dengan langkah-langkah penerapan yang dilakukan oleh guru berdampak pada keaktifan siswa. Dampak pada keaktifan siswa juga dilihat dari indikator yang sama. Dengan demikian, akan terlihat bahwa adanya perubahan terkait keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

#### 4. Keaktifan Siswa Kelas X IPA Pada Pembelajaran Matematika

Keaktifan siswa menjadi aspek yang diteliti dalam penelitian ini.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan ditemukan bahwa siswa kelas X IPA masih memiliki keaktifan yang kurang. Kurangnya keaktifan siswa kelas X IPA dalam pembelajaran matematika dapat dilihat pada yang berlangsung hanya ada 2 dari 17 siswa yang mengajukan diri untuk menjawab soal dari guru di papan tulis dan siswa lainnya lebih memilih diam. Permasalahan yang juga menunjukkan keaktifan siswa kelas X IPA kurang adalah tidak adanya siswa yang bertanya selama proses pembelajaran. Terdapat juga anak yang mengantuk bahkan sampai menguap, ada anak yang fokus pada pulpennya dan bukan kepada guru. Hal ini mengindikasikan siswa kurang bersemangat dalam pembelajaran dan tidak semangatnya siswa ini menunjukkan kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran matematika yang dibawakan dengan cara yang konvensional.

Permasalahan terkait keaktifan siswa berdasarkan indikator yang ditemukan dalam penelitian juga pernah ditemukan dalam beberapa penelitian terdahulu. Penelitian Fitri (2022) menunjukkan bahwa keaktifan siswa yang terlihat kurang di mana dari 29 siswa kelas X IS terdapat hanya 5 siswa yang bertanya, 2 siswa yang menjawab, serta 3 siswa berdiskusi, selain itu dari 28 siswa kelas X IS 3 hanya ada 4 siswa yang bertanya, 3 siswa yang menjawab, serta 4 siswa yang berdiskusi. Selain itu ditegaskan bahwa siswa yang bertanya, menjawab, dan berdiskusi juga merupakan siswa yang sama. Istikomah et al. (2007) juga menemukan permasalahan yang sama terkait dengan keaktifan siswa di mana hanya beberapa siswa yang bertanya kepada guru dan sesama siswa, terdapat siswa yang ragu dan takut bertanya kepada guru, serta tidak berinisiatif untuk menjawab pertanyaan. Rikawati & Sitinjak (2020) juga menyatakan dalam penelitian yang dilakukan terkait keaktifan siswa, ditemukan bahwa siswa kurang memiliki antusias dalam pembelajaran, enggan bertanya, dan tidak meresponi pertanyaan guru.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu terlihat bahwa keaktifan siswa dalam pembelajaran masih rendah. Rendahnya keaktifan siswa ini perlu untuk ditingkatkan, karena keaktifan siswa adalah sebuah aspek yang penting dalam pembelajaran. Hal ini didukung oleh Luqman & Utami (2016) yang menyatakan keaktifan siswa ini merupakan pembahasan yang serius karena rendahnya keaktifan siswa dapat berdampak negatif terhadap pencapaian hasil belajar.

## **5. Penerapan Metode *Game Based Learning* Berbantuan Kahoot! di Kelas X IPA**

Metode *game-based learning* (GBL) berbantuan Kahoot! merupakan metode pembelajaran yang dipilih untuk mengatasi permasalahan keaktifan yang ada dalam proses pembelajaran matematika di kelas X IPA. Penerapan metode ini dilakukan sebanyak 2 kali, dengan enam langkah penerapan yang ada. Namun pada penerapan kedua langkah ‘merangkum pengetahuan’ belum terlaksana akibat pembelajaran dilakukan dengan pengambilan nilai kuis.. Adanya perbedaan penerapan langkah yang terlaksana terjadi akibat perbedaan modifikasi langkah-langkah dalam proses pembelajaran. Penerapan pertama GBL berbantuan Kahoot! dilakukan modifikasi, di mana penerapan langkah “bermain *game*” bukan hanya sekedar bermain, melainkan melengkapi langkah “menjelaskan konsep”. Di mana setiap soal yang dikerjakan di Kahoot! akan dibahas dan ditekankan kembali konsep matematikanya. Penerapan kedua GBL berbantuan Kahoot! dilakukan dengan modifikasi di antara langkah “penjelasan konsep” dan “bermain *game*”.

Sebelum bermain *game*, dilakukan *ice breaking* berupa tes logika. *Ice breaking* yang dilakukan adalah siswa diminta untuk menebak pin Kahoot! berdasarkan *clue* yang diberikan guru. Adanya modifikasi langkah-langkah yang dilakukan menunjukkan hasil dan pengaruh yang baik terhadap keaktifan siswa. Keaktifan siswa yang sebelumnya kurang, menjadi terdorong akibat penerapan metode *game based learning* berbantuan Kahoot!.

Penerapan GBL berbantuan Kahoot! juga telah diterapkan dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Sakdah et al. (2022) menyatakan bahwa sebelum dihadapkan dalam permainan (Kahoot!), siswa telah mendapatkan pemahaman awal melalui video pembelajaran. Dalam penelitian Nugroho et al. (2022) penerapan *game based learning* dengan memanfaatkan Kahoot! guru membuat *pre-test* dan *post-test*, guru harus mempersiapkan soal yang disesuaikan dengan materi pembelajaran, dan pada pelaksanaan Kahoot! guru menjalankan *pre-test* dan *post-test* sesuai dengan peraturan yang ditetapkan agar pembelajaran berjalan lancar. Penerapan GBL berbantuan Kahoot! pada penelitian terdahulu dan penelitian saat ini cenderung sama. Di mana langkah-langkah yang dilaksanakan lebih berfokus pada langkah-langkah penjelasan konsep, penjelasan peraturan bermain dan bermain *game*. Sedangkan langkah lainnya tidak dijelaskan secara mendalam karena berfokus pada penerapan aplikasi Kahoot! dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu, penerapan metode dan media ini juga menunjukkan hasil yang hampir serupa dengan penelitian yang dilaksanakan di kelas X IPA. Penerapan Kahoot! sebagai media dalam GBL menjadikan pembelajaran menjadi interaktif, menarik, dan kondusif karena siswa aktif dalam kelas (Yuliani, 2020). Putri & Asrori (2019) dalam penelitiannya menemukan hasil bahwa penerapan GBL berbantuan Kahoot! memberikan warna baru dalam pembelajaran dan membuat siswa menjadi lebih aktif, di mana adanya peningkatan interaksi antar guru dan siswa melalui pengajuan pertanyaan oleh siswa, serta siswa terlihat bersemangat dengan beberapa kali berdiri untuk melihat hasil kuis di layar. Sulistiyawati et al. (2021) menunjukkan hasil yang sama dari penelitiannya, yaitu penggunaan media Kahoot! merupakan hal yang menarik dan menyenangkan bagi siswa sehingga berdampak pada adanya peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Penerapan metode *game-based learning* berbantuan Kahoot! ini dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

## **METODE**

Penelitian yang dilaksanakan dan penulisan dilakukan dengan metode kualitatif deskriptif. Di mana penulisan mengacu juga kepada jurnal-jurnal dan penelitian yang sudah dilaksanakan sebelumnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Keaktifan siswa menjadi hal yang penting dalam proses pembelajaran. Berdasarkan penelitian terdahulu, keaktifan siswa dapat dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan guru. Di era digital ini pengintegrasian teknologi dengan metode pembelajaran mempengaruhi proses pembelajaran. Salah satunya adalah penerapan *game*, melalui GBL. Penerapan *game* yang disesuaikan dengan proses pembelajaran adalah salah satu implementasi TIK dalam dunia

pendidikan (Dewi and Listiowarni, 2019). GBL dalam proses pembelajaran memberikan suatu pengalaman belajar yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa (Putri & Muzakki, 2019).

Pada proses penerapan GBL baik penerapan pertama maupun kedua, ada kendala yang ditemukan dari beberapa siswa. Pada penerapan pertama terdapat beberapa siswa yang menginfokan tidak dapat membawa ponsel pada proses pembelajaran. Oleh karena itu, pengajar memodifikasi pembelajaran yaitu dengan membuat kelompok-kelompok bagi siswa yang terkendala. Pada penerapan kedua hanya terdapat seorang siswa yang tidak membawa ponsel, sehingga pada penerapannya yang berupa kuis, pengajar menyediakan sebuah ponsel yang dapat digunakan oleh siswa tersebut. Ini menyebabkan proses pembelajaran berjalan dengan baik sekalipun terdapat kendala-kendala minor tersebut.

Penerapan pertama metode *game-based learning* berbantuan Kahoot! terlaksana dengan baik. Penerapan dilakukan dengan topik pembelajaran eksponen. Pada penerapan metode ini dalam pembelajaran matematika, langkah pertama yaitu menentukan permainan, dipilih permainan untuk proses pembelajaran adalah Kahoot!. Pemilihan permainan ini dilakukan sebelum proses pembelajaran, sehingga guru telah mempersiapkan media pembelajaran tersebut dengan memasukkan soal-soal eksponen ke dalam Kahoot! untuk dimainkan bersama siswa, adapun jumlah soal yang digunakan pada penerapan pertama ini adalah 12 soal. Pada langkah kedua yakni penjelasan konsep, guru menjelaskan konsep pembelajaran materi eksponen menggunakan media PPT dan proyektor. Setelah melaksanakan langkah penjelasan konsep, ketua kelas membagikan ponsel kepada setiap siswa untuk bermain. Kemudian, pada langkah penjelasan aturan bermain, siswa diizinkan untuk berdiskusi dengan teman dalam pengerjaan soal namun tetap menjawab secara pribadi melalui ponsel pribadi. Namun, bagi siswa yang mengerjakan secara berkelompok, dapat berdiskusi dan menjawab pada ponsel yang sama. Dengan adanya aturan tersebut, siswa menjadi aktif berinteraksi, bertanya, dan berdiskusi dengan teman ataupun guru.

Langkah “bermain *game*” diberi sedikit modifikasi, yaitu menjelaskan kembali konsep matematika dari setiap soal yang dikerjakan terkait eksponen. Pada bagian ini, setiap soal yang dikerjakan akan dibahas dan didiskusikan bersama-sama. Hal ini untuk menekankan kembali konsep eksponen yang ada dalam setiap soal. Kemudian, setelah semua soal dikerjakan dan didiskusikan, guru dan siswa merangkumkan pengetahuan. Di langkah terakhir siswa melakukan refleksi. Penerapan metode *game-based learning* berbantuan Kahoot! menunjukkan hasil mana siswa-siswi terlihat sangat bersemangat mengikuti kegiatan pembelajaran. Bukan hanya itu, pada penerapan pertama metode ini, siswa menjadi lebih aktif dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Penerapan kedua metode *game-based learning* berbantuan Kahoot!, diterapkan pada topik bilangan berpangkat pecahan. Langkah pertama yang dilaksanakan adalah menentukan permainan yang digunakan, yaitu Kahoot!. Pemilihan media Kahoot! ini dilakukan sebelum proses pembelajaran, karenanya guru telah mempersiapkan dan memasukkan 10 soal matematika dengan topik bilangan berpangkat pecahan ke dalam Kahoot! untuk dikerjakan oleh siswa pada proses pembelajaran. Karena topik yang dibawa tersebut, maka pada langkah kedua guru menekankan konsep pangkat pecahan kepada siswa. Namun karena



pada pertemuan sebelumnya konsep dari bilangan berpangkat sebenarnya sama, hanya saja pada pertemuan ini pangkat dari bilangan tersebut ada dalam bentuk pangkat, sehingga pada pertemuan ini dilakukan kuis. Langkah ketiga pelaksanaan GBL berbantuan Kahoot!, guru menjelaskan aturan bermain. Karena pada pertemuan yang dilaksanakan adalah kuis, maka aturan yang diterapkan adalah siswa tidak diizinkan berdiskusi dan bekerja sama satu dengan yang lain, selanjutnya ada pemberian *reward* bagi siswa yang mendapatkan nilai sempurna (menjawab semua soal dengan benar) dan bagi siswa dengan nilai tertinggi.

Sebelum melaksanakan langkah keempat, yakni bermain *game* dilaksanakan, guru melakukan *ice breaking*. *Ice breaker* adalah upaya untuk menciptakan suasana pembelajaran yang nyaman serta menyenangkan dengan mencairkan suasana yang dingin layaknya es (Aniuranti, Tsani and Wulandari, 2021). Khoerunisa & Amirudin (2020) menyatakan bahwa *ice breaking* merupakan kegiatan ataupun berupa permainan, yang sifatnya ringan dan memecah kebekuan dan kekakuan dalam pembelajaran, sehingga tercipta suasana yang menyenangkan dan bersemangat. *Ice breaking* yang dilakukan membutuhkan diskusi dan kerja sama antar siswa, karena *ice breaking* yang dilakukan adalah tes logika untuk mencari pin Kahoot!. Penerapan kedua ini memanfaatkan media digital Kahoot! sebagai media untuk kuis, hal ini menyebabkan langkah kelima, yaitu merangkum pengetahuan tidak terlaksana. Hal ini karena siswa hanya melakukan kuis dari topik-topik yang sudah dipelajari sebelumnya mengenai pangkat pecahan, sehingga tidak dilakukan lagi perangkuman pemahaman. Selanjutnya guru dan siswa melakukan refleksi. Berdasarkan penerapan GBL berbantuan Kahoot! yang pertama dan kedua ini, ditemukan hasil dan pengaruh terhadap keaktifan siswa. Di mana keaktifan siswa yang sebelumnya kurang, menjadi semakin baik. Siswa semakin banyak berinteraksi, bertanya, menjawab, serta bersemangat. Pada penerapan kedua, keaktifan siswa juga terdorong. Siswa berdiskusi untuk menentukan pin Kahoot! dan bekerja sama dengan teman di sekitarnya. Banyak interaksi yang terjadi dalam pembelajaran kali ini, siswa juga bertanya kepada guru terkait *ice breaking* yang dilakukan. Tidak kalah aktif, ketika Kahoot! dimulai karena menggunakan sistem *reward* siswa menjadi bersemangat dan antusias dalam pembelajaran, namun pada langkah ini tidak dilaksanakan diskusi karena *game* yang dilakukan sifatnya berupa kuis.

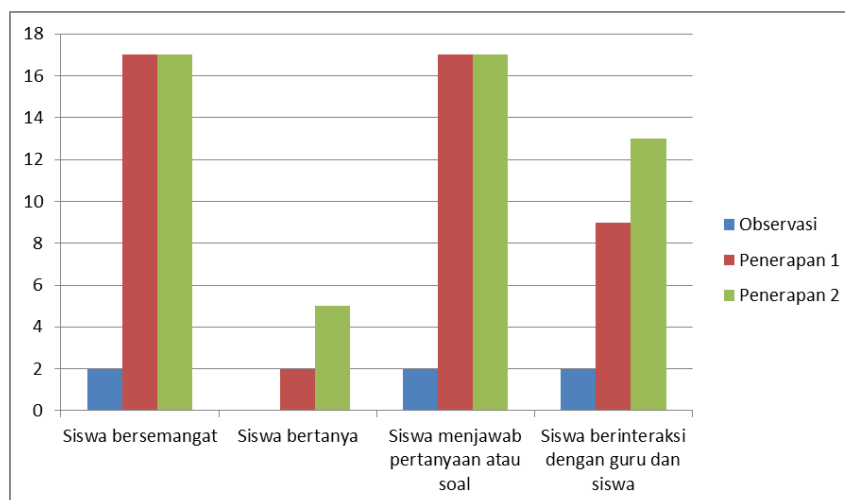
Berikut disajikan tabel untuk data keaktifan siswa kelas X IPA berdasarkan penerapan metode *game-based learning* berbantuan Kahoot! pada pembelajaran matematika secara lebih terinci berdasarkan indikator yang ada:

Tabel 1. Data keaktifan siswa pada penerapan metode *game based learning* berbantuan Kahoot!

No	Indikator	Penerapan 1	Penerapan 2
1.	Siswa bersemangat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dua orang siswa berdiri dan maju untuk melihat layar</li> <li>Siswa bersorak dan bertepuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengangkat tangan</li> <li>Siswa bersorak dan bertepuk tangan ketika berhasil menjawab dengan benar</li> </ul>

		tangan	
2.	Siswa bertanya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dua orang siswa bertanya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dua orang siswa bertanya kepada guru ketika mengerjakan soal</li> <li>• Dua orang siswa memastikan teknis bermain</li> <li>• Satu orang siswa maju dan bertanya kepada guru</li> </ul>
3.	Siswa menjawab pertanyaan atau soal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satu orang siswa menjawab dan memberi pendapat</li> <li>• Semua siswa ikut mengerjakan soal di Kahoot!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satu orang siswa mengajukan diri membuat contoh soal</li> <li>• Enam orang siswa menjawab soal di papan</li> <li>• Dua siswa menyampaikan pendapat kepada guru</li> <li>• Semua siswa ikut mengerjakan soal di Kahoot!</li> </ul>
4.	Siswa berinteraksi dengan guru dan sesama siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delapan orang siswa berdiskusi dalam kelompok-kelompok kecil</li> <li>• Satu orang siswa meminta bantuan guru menjelaskan di meja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dua orang siswa berdiskusi saat menjawab soal</li> <li>• Enam orang siswa berdiskusi mencari pin Kahoot!</li> <li>• Satu orang siswa yang mengangkat tangan, mengakui salah menjawab soal</li> <li>• Tiga orang siswa berdiskusi dengan guru mengenai sifat bilangan eksponen</li> </ul>

Berdasarkan tabel yang berisi data keaktifan siswa pada penerapan GBL berbantuan Kahoot!, terlihat bahwa dari empat indikator yang ada terjadi perubahan-perubahan yang signifikan. Pada penerapan pertama, lebih banyak siswa yang bertanya dan mengajukan diri menjawab pertanyaan dibandingkan dengan ketika belum dilakukannya penerapan GBL berbantuan Kahoot! dalam proses pembelajaran matematika. Pada penerapan kedua, terjadi perubahan yang lebih lagi, di mana peningkatan siswa yang berinteraksi, bertanya maupun menjawab pertanyaan dan soal menjadi lebih banyak dibandingkan dengan masa sebelum penerapan GBL berbantuan Kahoot! maupun penerapan GBL berbantuan Kahoot! pertama kali. Jika disajikan dalam bentuk diagram, berikut adalah perbandingan keaktifan siswa berdasarkan indikator di dalam kelas X IPA pada pembelajaran matematika baik sebelum dan setelah penerapan *game based learning* berbantuan Kahoot! :



Gambar 2. Diagram keaktifan siswa

Berdasarkan indikator dan data yang ada, persentase keaktifan siswa kelas X IPA pada pembelajaran matematika dapat ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Persentase keaktifan siswa

No	Indikator	Observasi	Penerapan 1	Penerapan 2
1.	Siswa bersemangat	23,5 %	100%	100%
2.	Siswa bertanya	0 %	11,7 %	29,4 %
3.	Siswa menjawab pertanyaan atau soal	5,8 %	100 %	100%
4.	Siswa berinteraksi	11,7 %	52,9 %	76,4 %
	Rata-rata keaktifan	10,25 %	63,4 %	76,45 %

Data di atas menunjukkan rata-rata keaktifan siswa berdasarkan indikator keaktifan siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas X IPA, ditemukan bahwa keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika cukup rendah yaitu rata-rata indikator keaktifan hanya 10,25%. Namun setelah adanya penerapan metode berbantuan Kahoot! terlihat bahwa ada kenaikan dari keaktifan siswa yang ditinjau dari indikator-indikator yang ada. Pada penerapan metode *game-based learning* berbantuan Kahoot! rata-rata dari indikator keaktifan siswa adalah 63,4% pada penerapan pertama dan mencapai 76,45 % pada penerapan kedua. Rata-rata indikator ini menunjukkan bahwa pada penerapan kedua ini siswa kelas X IPA sudah dapat dikategorikan aktif. Siswa dapat dikategorikan aktif jika di dalam satu kelas lebih dari 75,01% siswa aktif (Wali, Winarko and Murniasih, 2020). Dapat dilihat bahwa penerapan metode *game-based learning* berbantuan Kahoot! ini mampu mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Selain adanya peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika, berikut disajikan pula beberapa hasil belajar siswa (diambil secara acak) pada pembelajaran matematika yang tercatat di dalam aplikasi Kahoot!:

Tabel 3. Hasil belajar siswa

No	Nama Siswa	Nilai 1	Nilai 2
1.	A	92%	90%
2.	B	92%	70%
3.	C	83%	80%
4.	D	83%	80%
5.	E	75%	70%
6.	F	67%	60%
7.	G	50%	70%
8.	H	67%	70%

Nilai-nilai yang didapatkan siswa dapat dikatakan baik dan juga dipengaruhi keaktifan siswa akibat penerapan metode pembelajaran yang diterapkan. Akhirnya permasalahan terkait keaktifan siswa yang kurang, dapat diatasi dengan adanya guru yang profesional. Guru yang profesional memiliki kerinduan untuk mengintegrasikan teknologi yang sangat relevan dengan era digital saat ini untuk mendorong keaktifan siswa. Salah satu caranya adalah menerapkan GBL berbantuan Kahoot! yang terbukti mampu mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pada penelitian yang sudah dilakukan dapat dinyatakan bahwa penerapan GBL berbantuan Kahoot! dapat mendorong keaktifan siswa di dalam pembelajaran matematika.

### SIMPULAN DAN SARAN

Penerapan Kahoot! dalam metode *gam- based learning* merupakan bentuk keikutsertaan guru dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa penerapan GBL berbantuan Kahoot! terbukti dapat mendorong keaktifan siswa. Hal ini berdasarkan pada empat indikator keaktifan siswa, di mana terlihat muncul perubahan dan peningkatan siswa dalam proses pembelajaran setelah diterapkan GBL berbantuan Kahoot!. Perubahan tersebut meliputi bertambahnya jumlah dan kuantitas siswa dalam bertanya, berinteraksi, serta menjawab pertanyaan. Ini juga didukung oleh Kahoot! sebagai media pembelajaran yang interaktif dan menarik secara audio dan visual ini menjadikan siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran, baik dalam metode serta media pembelajaran terbukti dapat membantu guru mengatasi permasalahan terkait keaktifan siswa. Bagi peneliti yang akan meneliti terkait permasalahan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, disarankan untuk menggunakan metode-metode yang memperhatikan kebutuhan siswa dan mampu mendukung keaktifan siswa. Selain itu, jika fasilitas memadai disarankan untuk menerapkan metode pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi. Akan lebih baik pula, jika penelitian ini dapat dilanjutkan ke penelitian kuantitatif.

### DAFTAR RUJUKAN

Aisa, A. and Lisvita, L. (2020) 'Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Online Masa Covid-19', *JoEMS (Journal of Education and*

- Management), 3(4), pp. 47–52. Available at: <http://ojs.unwaha.ac.id/index.php/joems/article/view/308>.
- Alfiani, A. *et al.* (2021) ‘Literature Review : Efektivitas Penggunaan Kahoot ! Dalam Mendukung Pembelajaran di Sekolah Dasar’. Available at: <http://proceedings.upi.edu/index.php/semnaspendas/article/view/2213>.
- Aniuranti, A., Tsani, M. H. N. and Wulandari, Y. (2021) ‘Pelatihan penyusunan Ice Breaking untuk penguatan kompetensi calon guru’, *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), pp. 85–93. doi: 10.29408/ab.v2i1.3578.
- Dewi, N. P. and Listiowarni, I. (2019) ‘Implementasi Game Based Learning pada Pembelajaran Bahasa Inggris’, *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 3(2), pp. 124–130. doi: 10.29207/resti.v3i2.885.
- Fitri, W. (2022) ‘Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation Untuk Meningkatkan Keaktifan’, *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(4), pp. 302–314. doi: 10.24036/sikola.v3i4.181.
- Ilmiyah, N. H. and Sumbawati, M. S. (2021) ‘Pengaruh Media Kahoot dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa’, *Journal of Information Engineering and Educational Technology*, 3(1), pp. 46–50. doi: 10.26740/jieet.v3n1.p46-50.
- Indrayani, W., Ibrahim, B. and Suroyo (2022) ‘Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas XI IPS 2 SMAN 2 Pekanbaru’, *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(3). Available at: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/4748>.
- Ishak, H., Nor, Z. M. and Ahmad, A. (2017) ‘Pembelajaran Interaktif Berasaskan Aplikasi Kahoot dalam Pengajaran Abad Ke-21’, pp. 627–635. Available at: <https://seminarserantau2017.files.wordpress.com/2017/09/74-harlina-binti-ishak.pdf>.
- Istikomah, N., Relmasira, S. C. and Hardini, A. T. A. (2007) ‘Penerapan model discovery learning pada pembelajaran ips untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar kognitif siswa sekolah dasar’, *Jurnal Didaktika Dwija Indria*, pp. 130–139. Available at: <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdsolo/article/view/11855>.
- Kanza, N. R. F., Lesmono, A. D. and Widodo, H. M. (2020) ‘Analisis Keaktifan Belajar Siswa Menggunakan Model Project Based Learning Dengan Pendekatan Stem Pada Pembelajaran Fisika Materi Elastisitas Di Kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Jember’, *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 9(2), p. 71. doi: 10.19184/jpf.v9i1.17955.
- Kemendikbud (2022) ‘Kemendikbudristek Dorong PTM 100% pada Tahun Ajaran 2022-2023 - Direktorat Sekolah Dasar’. Available at: <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/kemendikbudristek-dorong-ptm-100-pada-tahun-ajaran-2022-2023>.
- Khoerunisa, T. and Amirudin, A. (2020) ‘Pengaruh Ice Breaking Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas III Sekolah Dasar Islam Terpadu Nurussiddiiq Kedawung Cirebon’, *EduBase : Journal of Basic Education*, 1(1), p. 84. doi: 10.47453/edubase.v1i1.47.
- Luqman, M. and Utami, B. (2016) ‘Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization ( TAI ) Disertai Handout Untuk Meningkatkan

- Motivasi , Keaktifan , Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI IPA 4 SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar T’, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 5(4). Available at: <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/view/9023>.
- Nugroho, R. Y., A’yun, Q. and Sufiyana, A. Z. (2022) ‘Pemanfaatan Aplikasi Kahoot! Sebagai Digital Game Based Learning Pada Mata Pelajaran FIQH Di SMP Negeri 6 Singosari Malang’, *VICRATINA: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(3). Available at: <http://riset.unisma.ac.id/index.php/fai/article/view/18002>.
- Nurhayati, E. (2020) ‘Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quiziz pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19’, *Jurnal Paedagogy*, 7(3), p. 145. doi: 10.33394/jp.v7i3.2645.
- Oktavia, R. (2022) ‘Game Based Learning Meningkatkan Efektivitas Belajar Siswa’, pp. 1–7. Available at: <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/6aeuy>.
- Perdana, I., Saragi, R. E. S. and Aribowo, E. K. (2020) ‘Students ’ Perception of Utilizing Kahoot In Indonesian Language Learning’, *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 08(02), pp. 290–306. doi: 10.31800/jtp.kw.v8n2.p290--306 PERSEPSI.
- Pranoto, S. E. (2020) ‘Penggunaan Game Based Learning Quizizz Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi Materi Globalisasi Kelas Xii Ips Sma Darul Hikmah Kutoarjo’, *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, & Antropologi*, 4(1), p. 25. doi: 10.20961/habitus.v4i1.45758.
- Prasetya, D. D., G.I, W. S. and Syaad, P. (2013) ‘Digital Game-Based Learning Untuk Anak Usia Dini’, *Tekno*, 20, pp. 45–50. Available at: <http://journal.um.ac.id/index.php/tekno/article/view/4114/3988>.
- Putri, A. R. and Muzakki, M. A. (2019) ‘Implemetasi Kahoot sebagai Media Pembelajaran Berbasis Digital Game Based Learning dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0’, *Prosiding Seminar Nasional Universitas Muria Kudus*, pp. 1–7. Available at: [https://arsipgsd.umk.ac.id/files/prosiding/2019/27\\_\\_Aprilia\\_Riyana.pdf](https://arsipgsd.umk.ac.id/files/prosiding/2019/27__Aprilia_Riyana.pdf).
- Putri, V. V. E. and Asrori, M. A. R. (2019) ‘Pemanfaatan Digital Game Base Learning Dengan Media Aplikasi Kahoot.It Untuk Peningkatan Interaksi Pembelajaran’, *INSPIRASI: Jurnal Ilmu-ilmu Sosial*, 16(2), pp. 141–150. Available at: <https://jurnal.stkipgritlungagung.ac.id/index.php/inspirasi/article/view/1430>.
- Rahayu, I. P. and Hardini, A. T. A. (2019) ‘Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Tematik’, *Journal of Education Action Research*, 3(3), p. 193. doi: 10.23887/jear.v3i3.17369.
- Rikawati, K. and Sijinjak, D. (2020) ‘Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dengan Penggunaan Metode Ceramah Interaktif’, *Journal of Educational Chemistry (JEC)*, 2(2), p. 40. doi: 10.21580/jec.2020.2.2.6059.
- Sakdah, S. M., Prastowo, A. and Anas, N. (2022) ‘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), pp. 487–497. Available at:

<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1845>.

- Sareong, I. P. and Supartini, T. (2020) 'Hubungan Komunikasi Interpersonal Guru dan Siswa Terhadap Keaktifan Belajar Siswa di SMA Kristen Pelita Kasih Makassar', *Jurnal Ilmu Teologi dan Pendidikan Agama Kristen*, 1(1), p. 29. doi: 10.25278/jitpk.v1i1.466.
- Sartika and Octafianti, M. (2019) 'Pemanfaatan Kahoot Untuk Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel', *Journal On Education*, 01(03), pp. 373–385. doi: 10.31004/joe.v1i3.177.
- Sihaloho, G. T., Sitompul, H. and Appulembang, O. D. (2020) 'Peran Guru Kristen Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Proses Pembelajaran Matematika Di Sekolah Kristen [the Role of Christian Teachers in Improving Active Learning in Mathematics in a Christian School]', *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 3(2), pp. 200–215. doi: 10.19166/johme.v3i2.1988.
- Stefano L, H. (2021) 'Future Classroom', in *A Great Model for Future Learning*. Semarang: YSKI Semarang.
- Sulistiyawati, W. et al. (2021) 'Peranan Game Edukasi Kahoot! dalam Menunjang Pembelajaran Matematika', *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 15(1), pp. 46–57. Available at: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPM/article/view/29851>.
- Wali, G. N. K., Winarko, W. and Murniasih, T. R. (2020) 'Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Penerapan Metode Tutor Sebaya', *RAINSTEK : Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 2(2), pp. 164–173. doi: 10.21067/jtst.v2i2.3574.
- Widyastuti, A., Montessori, M. and Nora, D. (2007) 'Optimalisasi Penggunaan Game Based Learning Educandy dalam Menciptakan Keaktifan Siswa di Kelas X IPS 2 di SMAN 14 Batam', (3), pp. 157–163. Available at: <https://jurnal.ranahresearch.com/index.php/R2J/article/view/490>.
- Yuliani, R. (2020) 'Upaya Peningkatan Hasil Belajar Sosiologi Materi Perbedaan, Kesetaraan, Dan Harmoni Sosial Melalui Media Aplikasi Kahoot Bagi Peserta Didik Kelas XI IPS 2 Semester I SMA Islam Hidayatullah Semarang Tahun Pelajaran 2020/2021', *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, & Antropologi*, 4(1), p. 121. doi: 10.20961/habitus.v4i1.45801.