

APLIKASI KAHOOT PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Syf. Rizekia Zulaikha Assegaf *

Universitas Tanjungpura Pontianak, Indonesia

ririzzugaf@gmail.com

Widya Susanti

Universitas Tanjungpura Pontianak, Indonesia

widyasusanti54@gmail.com

Neti Esi

Universitas Tanjungpura Pontianak, Indonesia

180495esimaria@gmail.com

Ahmad Yani

Universitas Tanjungpura Pontianak, Indonesia

ahmad.yani.t@fkip.untan.ac.id

Abstract

Mathematics learning using the Kahoot application as an evaluation material for mathematics learning is a technology-based learning system. Kahoot is a game-based learning platform, which is often used as educational technology-based learning. This platform is learning in the form of quizzes with answer choices. Kahoot can also make students learn math fun and not boring, so that students' thoughts about difficult and boring math can be broken. The Kahoot application is very helpful for teachers in building creativity and innovation in mathematics learning media that can be introduced to students in applying technology-based learning models easily and correctly. research and development methods (Research and Development). This game-based learning makes students more interested and increases the average score of students, as well as builds creativity and reasoning and makes students more active.

Keywords : Kahoot, Mathematics Learning, technology.

Abstrak

Pembelajaran matematika dengan menggunakan aplikasi Kahoot sebagai bahan evaluasi pembelajaran matematika merupakan suatu sistem pembelajaran yang berbasis teknologi. Kahoot merupakan salah satu platform pembelajaran yang berbasis game, yang sering digunakan sebagai pembelajaran yang berbasis teknologi pendidikan. Platform ini merupakan pembelajaran dengan berupa kuis dengan pilihan jawaban. Kahoot juga dapat membuat siswa belajar matematika dengan menyenangkan dan tidak membosankan, sehingga pikiran siswa tentang matematika yang sulit dan membosankan dapat terpatahkan. Aplikasi Kahoot sangatlah membantu pengajar dalam membangun kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran matematika yang dapat dikenalkan kepada peserta didik dalam mengaplikasi model pembelajaran yang berbasis teknologi secara mudah dan benar. metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). pembelajaran berbasis game ini membuat siswa lebih tertarik dan meningkat nilai rata-rata para peserta didik, serta membangun kreativitas dan penalaran dan membuat peserta didik lebih aktif.

Kata Kunci : Kahoot, Pembelajaran Matematika, teknologi.

PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2020 kita dikejutkan dengan virus baru yaitu Covid-19 yang membuat geger dunia. Pada saat itu semuanya berubah menjadi serba online, bahkan dunia pendidikan juga

mengubah sistem pembelajaran dengan online. Di awal pembelajaran online banyak pro dan kontra antara murid, guru dan orang tua murid. Banyak yang merasa tidak bisa melakukan pembelajaran secara online, banyak yang menjadi kendala dalam pembelajaran online. Namun mau tidak mau kita harus bisa melakukan pembelajaran secara online yang dikenal dengan daring. Dengan berjalananya waktu pada akhirnya siswa dan guru terbiasa dengan sekolah daring. Pembelajaran dianggap kurang efektif karena siswa tidak bisa menerima mata pelajaran dengan baik terutama matematika.

Matematika sampai saat ini masih menjadi pelajaran yang sangat ditakuti oleh siswa dikarenakan siswa masih menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Ini terbukti dengan rendahnya rata-rata nilai matematika hampir di semua jenjang pendidikan. Apalagi di saat pembelajaran daring, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan soal-soal matematika. Menurut Rusffendi (Hudiono, 2007: 1) matematika merupakan hasil dari pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan erat dengan ide, proses dan penalaran. Matematika juga merupakan ilmu deduktif, pola keteraturan dan tentang struktur yang terorganisasi. Kenyataan dilapangan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dan tidak mampu menimbulkan ide-ide matematika, penalaran, serta kurang kreatifnya siswa dalam menjawab berbagai soal matematika.

Berbagai macam metode diberikan kepada siswa agar terciptanya matematika yang menyenangkan dan mengasyikan. Metode yang harus diciptakan yaitu metode pembelajaran yang tidak membosankan dan dapat membuat siswa menyenangkan dalam kegiatan belajar dan mengajar. Pengembangan pembelajaran di era sekarang ini haruslah berbasis teknologi salah satu model pembelajaran TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) ini merupakan pembelajaran yang berbasis teknologi dan aplikasi (konten) dalam pembelajaran.

Di masa pandemi ini pembelajaran daring sangatlah dibutuhkan untuk dunia pendidikan agar siswa tetap dapat belajar walaupun tidak dengan tatap muka secara langsung. Ada beberapa aplikasi yang digunakan oleh guru untuk memberikan materi pelajaran secara daring yaitu Google Classroom, Edmodo dan Zoom. Adapun aplikasi game edukasi yang biasa dipakai oleh guru untuk memberikan soal-soal matematika agar siswa tidak merasa bosan dan menyenangkan yaitu game edukasi Kahoot. Pembelajaran berbasis teknologi ini dapat meningkatkan kreatifitas siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika dengan mudah dan menyenangkan. Ini sesuai dengan model pembelajaran yang harus di terapkan di sekolah yaitu model pembelajaran TPACK.

Kahoot merupakan salah satu platform pembelajaran yang berbasis game, yang sering digunakan sebagai pembelajaran yang berbasis teknologi pendidikan. Platform ini merupakan pembelajaran dengan berupa kuis dengan pilihan jawaban. Kahoot pertama didirikan pada tahun 2012 oleh Johan Brand, Jamie Brooker dan Morten Versvik di Norwegian University of Science and Technology. Cara bermain Kahoot ini cukup sederhana yaitu itu setiap permainan akan diberikan PIN untuk masuk ke dalam game. Guru terlebih dahulu membuat soal-soal matematika dan kemudian membagikan PIN yang didapat dari aplikasi kepada seluruh siswa untuk menjawab soal-soal matematika. Setiap soal akan diberikan poin, poin ini tergantung dari guru untuk memberikan poin untuk setiap soal. Poin mulai dari 0 sampai 1000 bahkan biasa sampai 2000. Semakin banyak siswa menjawab soal dengan benar semakin besar poin yang akan siswa dapatkan.

Game edukasi Kahoot ini dapat dilakukan guru sebagai bahan evaluasi pembelajaran dengan membuat soal-soal matematika, untuk mengetahui pemahaman siswa pada materi yang telah guru sampaikan sebelumnya. Kahoot juga dapat membuat siswa belajar matematika dengan menyenangkan dan tidak membosankan, sehingga pikiran siswa tentang matematika yang sulit dan membosankan dapat terpatahkan. Menurut penelitian yang dilakukan Sartiqa dan octafianti (2019) pembelajaran matematika dengan menggunakan aplikasi game edukasi Kahoot sangat layak diterapkan kepada siswa di masa pandemi seperti ini dengan pembelajaran sistem daring.

Pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel merupakan materi matematika yang di dalam soal-soalnya bisa berupa grafik, gambar dan soal-soal cerita. Materi ini akan cocok jika menggunakan aplikasi Kahoot, karena di Kahoot soal-soal dibuat tidak hanya berupa verbal tapi bisa berbentuk gambar dan video. Ini akan memudahkan siswa dalam memahami soal-soal matematika dan dapat menjawab soal-soal dengan benar dan dapat membangun anak-anak berpikir kreatif, penalaran dan ide-ide matematika dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

METODE PENELITIAN

Kajian dari penelitian ini menggunakan kajian literatur yang mana literatur yang diambil sesuai dengan pokok pembahasan dan di analisis secara mendalam sehingga dapat diambil kesimpulan dan temuan dalam penelitian. Literatur yang diambil baik dari buku, artikel jurnal baik nasional maupun internasional dan literatur lainnya (Hendriarto dkk., 2021); (Nugraha dkk., 2021); (Sudarmo dkk., 2021); (Aslan, 2019); (Aslan, 2016); (Aslan dkk., 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran Matematika

Belajar merupakan hakikat usaha dari seseorang yan dengan sadar seperti yang dilakukan guru dalam mendidik siswanya berinteraksi dengan berbagai macam sumber belajar untuk mencapai tujuan yang diharapkan bersama (Trianto, 2010: 17). Kegiatan belajar mengajar merupakan salah satu interaksi seorang guru dan siswa yang dilakukan secara terus menerus dan berulang yang menghasilkan suatu perubahan tingkah laku dan sikap yang dilakukan secara sadar dalam waktu yang lama atau permanen. (Muhsetyo, dkk, 2018: 18).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi yang melibatkan guru, siswa dan sumber belajar. Proses ini akan memberikan berbagai ilmu pengetahuan, pengalaman dan perubahan perilaku, sikap dan tingkah laku untuk mencapai tujuan yang diharapkan bersama.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang dirancang secara sadar agar terciptanya suatu lingkunga yang berpartisipasi dalam proses kegiatan pembelajaran matematika, dan proses pembelajaran itu ditujukan kepada guru yang mengajar mata pelajaran matematika dengan membuat para peserta didik ikut andil dalam suatu proses pembelajaran matematika yang di dalamnya peserta didik aktif dalam proses pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika sangatlah penting dalam semua jenjang pendidikan untuk meningkatkan pola berpikir peserta didik. Selain itu, pembelajaran matematika dapat juga membentuk pola berpikir yang kristis dan logis. Dalam proses pembelajaran matematika peserta didik akan terbiasa memahami setiap permasalahan secara sistematis.

Menurut Ahmad Susanto (2013: 186) pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar dan mengajar yang dilakukan oleh guru untuk membangun kreativitas berpikir peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, mengkonstruksi pengetahuan yang baru didapat agar dapat meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi matematika.

Kahoot

Kahoot merupakan aplikasi pembelajaran yang berbasis game yang dimainkan secara online. Kahoot merupakan game edukasi yang berupa kuis yang membuat peserta didik merasa asik dan menyenang saat mengerjakan soal-soal matematika ini membuat anak tidak merasa bosan dalam menjawab soal-soal matematika. Aplikasi Kahoot sangatlah cocok dipakai di masa pandemi ini dengan pembelajaran daring yang menggunakan teknologi ini bisa memudahkan guru dan peserta

didik dalam proses belajar mengajar.

Aplikasi Kahoot sangatlah membantu pengajar dalam membangun kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran matematika yang dapat dikenalkan kepada peserta didik dalam mengaplikasi model pembelajaran yang berbasis teknologi secara mudah dan benar. Penggunaan Kahoot sebagai media pembelajaran berbasis game sebagai bentuk variasi pembelajaran perkembangan teknologi masa kini. Para guru akan merasa terbantu dalam proses belajar dan mengajar dengan membuat peserta didik merasa nyaman dan termotivasi dalam belajar matematika untuk mengerjakan soal-soal dengan baik dan benar (Christiani, Adrianto, Anggaraini, 2019: 6).

Ada beberapa langkah dalam menggunakan aplikasi Kahoot. Langkah yang pertama kali harus kita lakukan adalah membuat soal-soal berupa kuis di aplikasi Kahoot, kemudian langkah selanjutnya kita dapat melakukan permainan kuis di aplikasi Kahoot tersebut. Ada beberapa poin yang harus dilakukan dalam melakukan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Kahoot yaitu :

1. Membuat akun pada www.kahoot.com
2. Menyiapkan soal-soal untuk kuis yang akan diberikan kepada peserta didik.
3. Menyiapkan gambar-gambar/video yang dapat diberikan ke peserta didik agar peserta didik lebih mudah dalam memahami maksud soal.

Ketika kuis sudah dibuat oleh pengajar pada aplikasi Kahoot, maka kuis itu sudah dapat dimainkan di dalam kelas, rumah atau di tempat lainnya. Pada aplikasi Kahoot ini saat peserta didik membuka aplikasi Kahoot akan muncul tulisan masukan PIN, PIN ini didapat guru pada saat membuat kuis dan kemudian PIN tersebut dibagikan kepada peserta didik untuk bisa memainkan kuis di aplikasi Kahoot. Untuk memainkan game di Kahoot ini bisa menggunakan gadget atau laptop masing-masing peserta didik dengan membuka situs www.kahoot.it dan memasukan PIN yang telah dibagikan guru kepada peserta didik. Kuis di Kahoot ini bisa dimainkan secara individu atau kelompok. Guru yang memegang kontrol penuh terhadap kuis yang diberikan, setiap soal akan mendapat skor yang berbeda atau sama tergantung guru yang menentukannya. Guru juga mengontrol waktu pada setiap soal yang diberikan tergantung tingkatan soalnya.

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan materi mata pelajaran matematika di jenjang SMP dan SMA. Persamaan Linear Dua Variabel adalah sebuah sistem dari beberapa Persamaan Linear Dua Variabel yang sejenis suatu sistem persamaan matematika yang terdiri dari atas dua persamaan linear yang masing-masing bervariabel dua misalnya, variabel x dan variabel y . Ciri-ciri dari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) :

1. Mempunyai dua variabel yang di misalkan variabel x dan variabel y .
2. Kedua variable pada SPLDV memiliki variabel yang pangkat satu.
3. Menggunakan relasi dengan tanda sama dengan ($=$)
4. Tidak terdapat perkalian pada variabel-variabel dalam setiap persamaannya.

SPLDV sangat dapat membantu dalam menyelesaikan kejadian yang terjadi pada kehidupan sehari-sehari yang kita alami. Seperti menghitung keuntungan atau laba, mencari harga dari suatu barang dan membandingkan harga barang.

Pada soal-soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel soal-soalnya bervariasi. Soal-soal pada SPLDV berupa soal cerita, grafik dan gambar. Ini akan meningkatkan penalaran dan berpikir kritis peserta didik dalam menjawab permasalahan yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

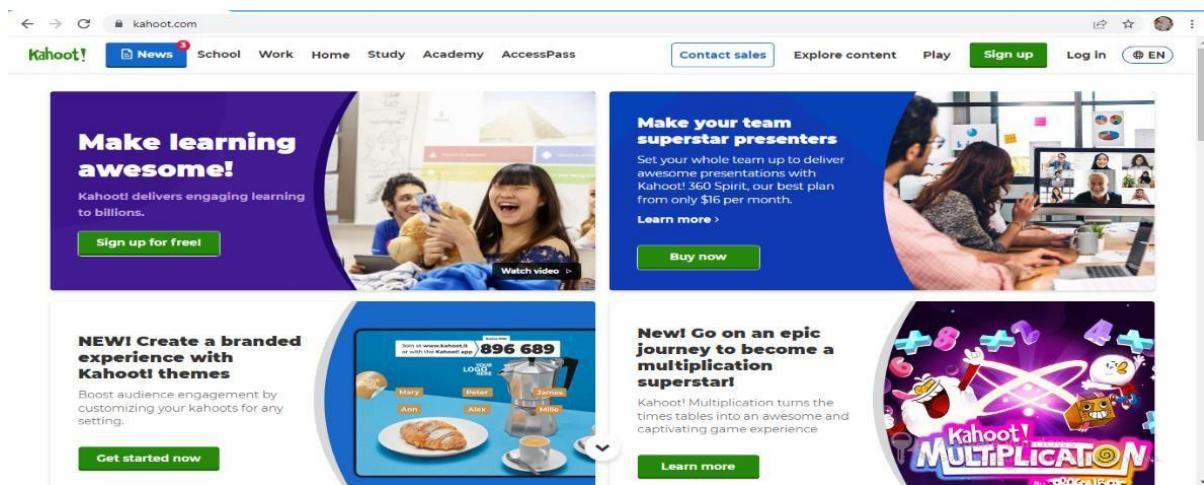
Dari uraian diatas, peneliti melihat perkembangan teknologi yang semakin pesat dan sistem

pembelajaran daring yang saat ini dilakukan diseluruh satuan pendidikan di Indonesia maka dengan ini penelitian ingin melihat pemanfaat teknologi pada mata pelajaran matematika khusus pada materi Sistem Persamaan Linea Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan aplikasi Kahoot pembelajaran berbasis game.

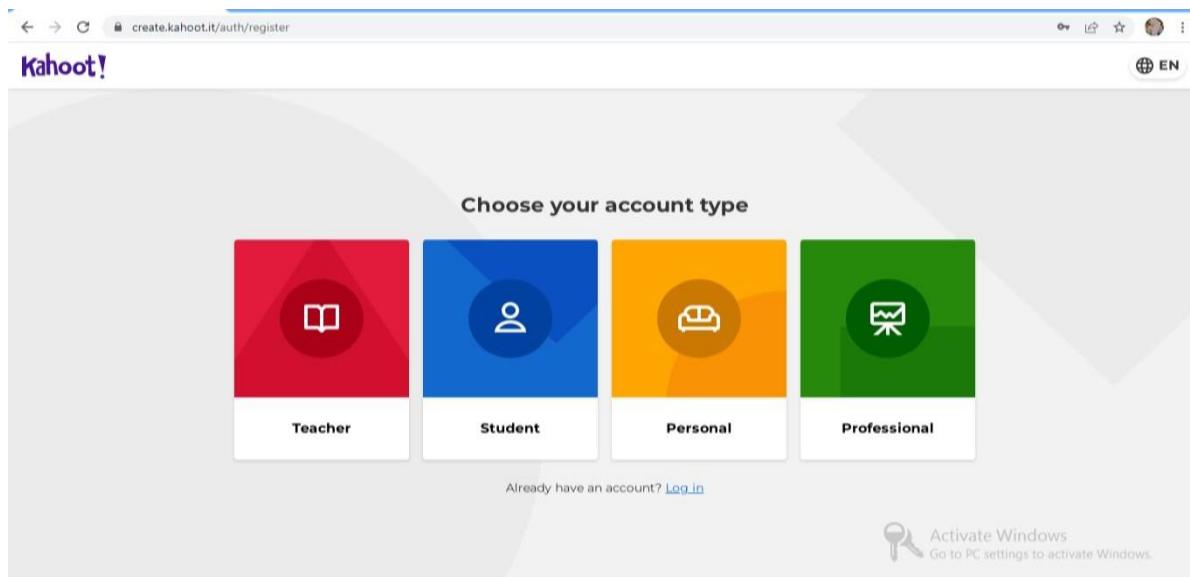
PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian dan pengembangan yang dilakukan sebagai bahan evaluasi belajar matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang berupa kuis berbasis game yang dimainkan secara *online* sesuai dengan kategori game tersebut. Beberapa langkah yang dilakukan dalam proses pembuatan kuis di aplikasi Kahoot sebagai berikut :

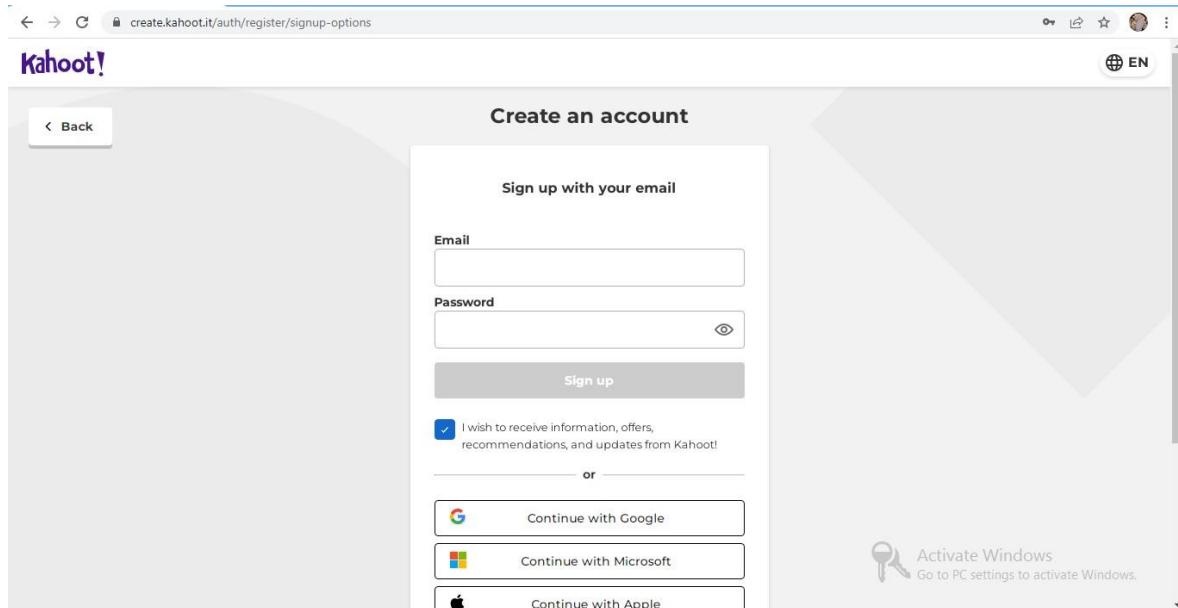
1. Buka www.kahoot.com kemudian klik sign up untuk mendaftarkan diri.



2. Kemudian pilih kolom As Teacher untuk membuat kuis.



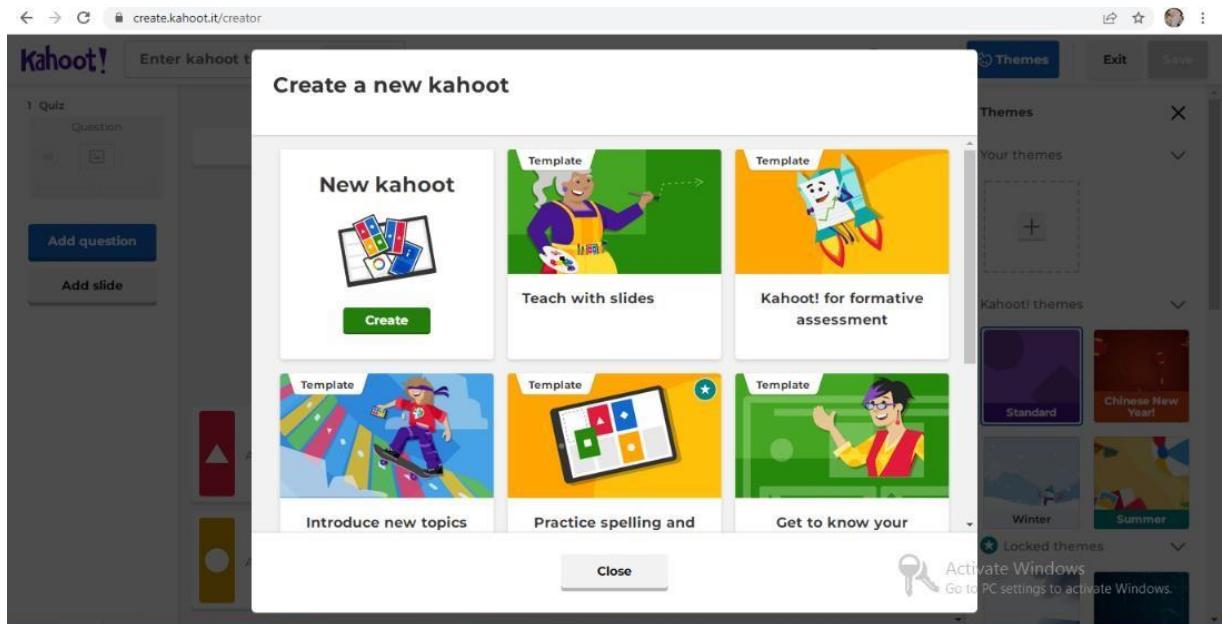
3. Sign up melalui beberapa aplikasi atau melalui email yang sudah dimiliki.



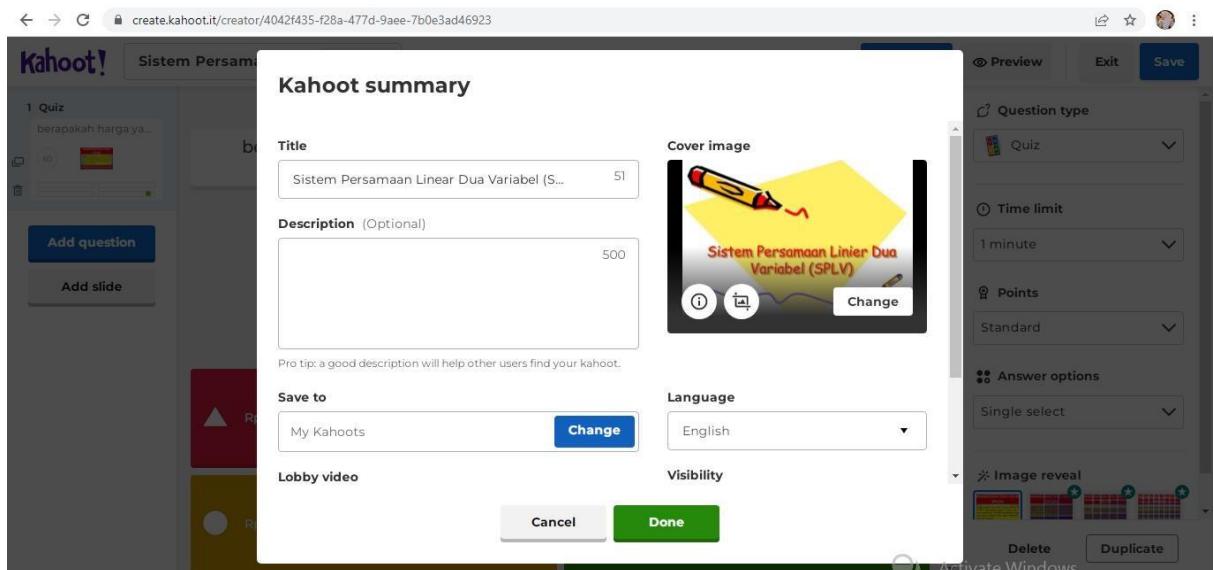
4. Setelah melakukan pendaftaran, kemudian klik create di pojok atas sebelah kanan.

The screenshot shows the Kahoot! dashboard after account creation. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Discover, Library, Reports, Groups, AccessPass, and a 'Create' button. The 'Create' button is highlighted with a blue background and white text. On the left, there is a sidebar with sections for 'Add name +', 'Plan: Upgrade', 'My interests', 'Verified profile', and 'Assignments'. The main area features a red banner with the text 'Need some extra support? Kahoot! EDU is here to help!' and a 'Try Kahoot! EDU free!' button. Below this, there is a green section with the text 'Well done! Now, on to the next task' and three circular icons labeled 1, 2, and 3, each with a different activity: 'Play demo game', 'Create a Kahoot!', and 'Host kahoot!'. To the right, there are sections for 'My Kahoots' (with a 'Create kahoot' button), 'Latest reports' (with a 'Host kahoot' button), and an 'Activate Windows' section. A watermark for 'ririzassegaf' is visible across the dashboard.

5. Klik new Kahoot



6. Membuat judul pada kolom enter Kahoot title judul yang dipilih adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)



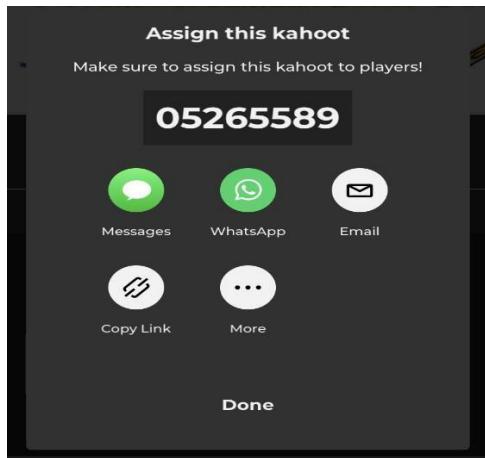
7. klik add question untuk membuat kuis.

The screenshot shows the Kahoot! creator interface. On the left, there's a sidebar with a 'Quiz' section showing 20 questions. Below it are 'Add question' and 'Add slide' buttons. The main area has a large input field labeled 'Start typing your question' with a central icon of a blue plus sign surrounded by small icons. To the right, there are settings for 'Question type' (set to 'Quiz'), 'Time limit' (set to '20 seconds'), 'Points' (set to 'Standard'), and 'Answer options' (set to 'Single select'). At the bottom right of the main area are 'Delete' and 'Duplicate' buttons. A status bar at the bottom indicates 'Waiting for api2.amplitude.com...' and shows several file thumbnails.

8. Buatlah beberapa pertanyaan. Jika ada memerlukan gambar klik kotak (+) untuk menambahkan gambar. Kemudian klik jawaban yang benar pilih lama waktu untuk mengerjakan kuis. Setelah selesai membuat kuis klik save pada pojok atas sebelah kanan.

The screenshot shows a completed quiz titled 'berapakah harga ya...'. The question is 'berapa harga yang harus dibayarkan jika ingin membeli 3 buku dan 3 pena?'. Below the question is a red box containing text about a story problem related to linear equations. There are four answer options: 'Rp. 12.000' (red background), 'Rp. 21.000' (blue background), 'Rp. 30.000' (yellow background), and 'Rp. 36.000' (green background). The 'Rp. 21.000' option is marked with a checkmark. The right side of the screen shows the same settings as the previous screenshot, including 'Question type' set to 'Quiz', 'Time limit' set to '1 minute', and 'Answer options' set to 'Single select'. At the bottom right are 'Delete' and 'Duplicate' buttons.

Setelah membuat kuis di Kahoot kemudian peserta didik mencari judul yang telah diberikan oleh pengajar “Sistem Persamaan Dua Linear Variabel (SPLDV)”. Jika siswa mengerjakan secara individu maka memilih clasiscic jika kelompok maka memilih team mode. Setelah itu akan di dapatkan PIN yang akan dimasukan untuk mengerjakan kuis di Kahoot.



Setelah mendapatkan PIN para peserta didik mulai memainkan kuis dengan menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh pengajar.

Contoh soal 2

Ibu pergi ke pasar dan membeli 15 kg gula dan garam. Harga 1 kg gula adalah Rp 10.000,- sementara harga 1 kg garam adalah Rp 5.000,- . Jika Ibu menghabiskan Rp 115.000,- untuk membeli gula dan garam, berapa kilogram jumlah gula dan garam masing-masing?

berapa kilogram jumlah gula dan garam masing-masing?

▲ 7 kg gula dan 8 kg garam	◆ 6 kg gula dan 9 kg garam
● 8 kg gula dan 7 kg garam	■ 9 kg gula dan 6 kg garam

58

Tampilan aplikasi Kahoot di handphone peserta didik jika benar ia akan langsung mendapatkan skor yang akan tampil di layar handphone.

Setelah semua peserta didik menjawab semua kuis yang ada di aplikasi Kahoot, yang kemudian mendapat skor masing-masing. Pengajar melakukan analisis hasil yang sudah para peserta didik kerjakan. Apakah dengan menggunakan aplikasi pembelajaran yang berbasis game ini membuat anak merasa asyik dan menyenangkan, serta dapat membangun kreativitas dan penalaran peserta didik sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran matematika.

Dalam pembelajaran pengembangan teknologi merupakan pembelajaran yang sangat menarik ini sesuai dengan berbagai penilitian yang telah dilakukan sebelumnya menyatakan bahwa pembelajaran berbasis game ini membuat siswa lebih tertarik dan meningkat nilai rata-rata yang para peserta didik. Model pembelajaran seperti ini dapat meningkatkan kreativitas siswa dan membuat proses belajar mengajar menjadi semakin menyenangkan dan tidak akan membosankan. Hasil dari pemanfaat produk sebagai bentuk alat evaluasi pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan dengan menggunakan aplikasi Kahoot pada pembelajaran matematika pada materi

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

KESIMPULAN

Kesimpulan yang di dapat dari hasil penelitian di atas dari pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Kahoot yaitu pembelajaran berbasis game pada mata pelajaran matematika sangat bagus digunakan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih asyik dan menyenangkan serta membangun kreativitas peserta didik di era teknologi seperti sekarang ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bunyamin, Aceng C. Julita, D.R, dkk. (2020). Penggunaan Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Permainan Sebagai Bentuk Variasi Pembelajaran. *Journal on Education*.
- Gatot, Muhsetyo dkk. (2008). Pembelajaran Matematika SD. Jakarta, Universitas Terbuka, <https://id.wikipedia.org/wiki/Kahoot!>
- Aslan, A. (2016). Kurikulum Pendidikan Vs Kurikulum Sinetron. *Khaṣanah: Jurnal Studi Islam dan Humaniora*, 14(2), 135–148.
- Aslan, A. (2019). *HIDDEN CURRICULUM*. Pena Indis.
- Aslan, Hifza, Syakhrani, A. W., Syafruddin, R., & Putri, H. (2020). CURRICULUM AS CULTURAL ACCULTURATION. *Sanhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan, Dan Humaniora*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.36526/sanhet.v4i1.860>
- Hendriarto, P., Mursidi, A., Kalbuana, N., Aini, N., & Aslan, A. (2021). Understanding the Implications of Research Skills Development Framework for Indonesian Academic Outcomes Improvement. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 6(2), 51–60. <https://doi.org/10.25217/ji.v6i2.1405>
- Nugraha, M. S., Liow, R., & Evly, F. (2021). The Identification of Online Strategy Learning Results While Students Learn from Home During the Disruption of the COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(2), 1950–1956.
- Sudarmo, S., Arifin, A., Pattiasina, P. J., Wirawan, V., & Aslan, A. (2021). The Future of Instruction Media in Indonesian Education: Systematic Review. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 1302–1311. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.542>
- Putra, Aan. Afrilia, Kesi. (2020). Systematic Literature Review : Penggunaan Kahoot Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi*.
- Sartika. Octafianti, Mira. (2019). Pemanfaatan Kahoot untuk Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X Pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Journal on Education*.
- Trianto, (2010). Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta, Bumi Aksara.