

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *ONLINE* MENGGUNAKAN MEDIA *ZOOM* DAN *KAHOOT* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI TRIGONOMETRI KELAS X

¹Wardhani Dwi Kusuma

Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Sidoarjo

E-mail: Dwikusumawardhani78@gmail.com

²Lestariningsih

Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Sidoarjo

E-mail: lestarih.med@gmail.com

³Achmad Dhany Fachrudin

Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Sidoarjo

E-mail: Dh4nyy@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan pembelajaran *online* menggunakan media *Zoom* dan *Kahoot* pada materi trigonometri Kelas X di SMK Ma'arif Tanggulangin Sidoarjo. Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif. Subyek penelitian adalah siswa kelas X OTKP 2 yang berjumlah 20 siswa. Observasi dan tes digunakan sebagai metode pengumpulan data. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa dan tes hasil belajar. Hasil analisis data kajian keefektifan pembelajaran *online* yang dilakukan dengan media *Zoom* dan *Kahoot* menunjukkan bahwa hasil observasi kinerja guru dalam pengelolaan pembelajaran dinilai sangat baik, dan kinerja siswa dalam pembelajaran juga dinilai sangat baik, sedangkan rata-rata hasil belajar siswa di kelas rata-rata 89,5 atau dengan kata lain rata-rata sudah di atas KKM SMK Ma'arif Tanggulangin Sidoarjo dan ketuntasan tes hasil belajar siswa 100% atau seluruh siswa di kelas tersebut. dinyatakan tuntas, pembelajaran melalui media *zoom* dan *kahoot* efektif untuk siswa kelas X digunakan pada materi perbandingan fungsi trigonometri.

Kata Kunci : Efektivitas,, *Zoom*, *Kahoot*, Trigonometri

Abstract

The purpose of this study was to determine the effectiveness of online learning using *Zoom* and *Kahoot* media in class X trigonometry material at SMK Ma'arif Tanggulangin Sidoarjo. This research is descriptive quantitative. The research subjects were 20 students of class X OTKP 2. Observations and tests are used as data collection methods. The research tools used in this study were teacher activity observation sheets, student activity observation sheets and learning achievement tests. The results of data analysis on the study of the effectiveness of online learning conducted using *Zoom* and *Kahoot* media show that the results of observing teacher performance in managing learning are considered very good, and student performance in learning is also considered very good. , while the average student learning outcomes in the class averaged 89.5 or in other words the average was already above the KKM Ma'arif Tanggulangin Sidoarjo Vocational School and the student achievement test was 100% or all students in the class. the class is declared to have passed the exam, learning through media *zoom* and *kahoot* is effective for class X students used in material on comparison of trigonometry functions. **Keywords :** Effectiveness, , *Zoom*, *Kahoot*, Trigonometry

PENDAHULUAN

Pendidikan telah dicoba dengan berbagai cara, dalam keluarga pendidikan juga dapat ditularkan melalui sekolah, tanpa disadari matematika sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk memecahkan masalah. Dalam kurikulum dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi terdapat muatan yang harus dimasukkan, salah satunya adalah matematika (Amelia dkk, 2022). Oleh karena itu, tidak mengherankan jika konsep matematika banyak digunakan dalam ilmu-ilmu lain seperti fisika, kimia, teknik, ekonomi dan lain-lain.

Menurut Siswono (dalam Siagian, 2016) Matematika dapat dikelompokkan menjadi: 1) Matematika sebagai ilmu bilangan dan ruang, 2) Matematika sebagai ilmu himpunan (jumlah), 3) Matematika sebagai ilmu tentang bilangan, ruang, ukuran dan luas, 4) Matematika sebagai ilmu hubungan (hubungan), 5) Matematika sebagai Ilmu Bentuk Abstrak dan 6) Matematika sebagai ilmu deduktif. Perbedaan pemahaman ini dipengaruhi oleh bidang matematikawan itu sendiri.

Luhulima (2016) menyatakan Media pembelajaran dengan menggunakan teknologi sangat bermanfaat dalam pembelajaran anak Generasi Z yaitu generasi yang lahir pada zaman teknologi yang sudah maju, sehingga gaya belajar dan media yang digunakan dalam pembelajaran sangat umum dan visual. Salah satu aplikasi yang memungkinkan guru dan siswa berinteraksi secara tatap muka untuk melakukan pembelajaran melalui video *conference* di komputer, laptop atau *smartphone* di masa pandemi *virtual* adalah *Zoom Cloud Meeting*. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang dapat digunakan sebagai alat bantu. Komunikasi jarak jauh yang menggabungkan konferensi video, obrolan seluler, rapat, dan kolaborasi. Menggunakan rapat *cloud Zoom*, aplikasi ini dapat menampung hingga 1000 peserta dalam satu rapat virtual. Aplikasi ini dinilai memiliki

kualitas yang baik, yang dapat dibuktikan dengan keberhasilan 500 perusahaan yang menggunakan layanan ini (Wibawanto, 2020).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMK Ma'arif Tanggulangin, peneliti menemukan bahwa siswa kurang bersemangat dalam belajar matematika karena siswa lebih cenderung menerima semua yang diajarkan oleh guru. Pada umumnya siswa mampu memperhatikan kegiatan pembelajaran awal pada saat pembelajaran, namun perhatian siswa menurun seiring dengan meningkatnya pembelajaran dan kemajuan pembelajaran, beberapa guru hanya fokus menyampaikan materi agar pembelajaran tetap berlangsung dengan optimal.

Tentunya dalam memilih trainer, media pembelajaran harus memperhitungkan semua bagian RPP. Penggunaan media oleh karena itu harus disesuaikan dengan materi, waktu dan model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan penggunaan media pembelajaran. Peneliti tertarik untuk menggunakan aplikasi *Zoom* dan *Kahoot* sebagai sumber daya dalam sistem pembelajaran untuk kegiatan belajar mengajar yang ditujukan untuk membantu siswa dalam belajar melalui model interaktif dua arah atau model interaktif augmented melalui terminal komputer atau jaringan komputer multi arah (baik lokal maupun global) dan telah memperluas kegiatannya juga melalui multimedia tatap muka, salah satu inovasi teknologi yang dapat membuat pembelajaran terjangkau, interaktif dan menarik serta membantu guru menuliskan soal tes dari siswa adalah penggunaan *platform kahoot*. Media pembelajaran kahoot dapat memudahkan guru dalam memberikan ulasan. *Zoom* dan *Kahoot* Media menekankan pada efektifitas pembelajaran, berusaha mengkaji atau menggali hubungan antara peran aktif siswa dengan kinerja seorang guru dalam pembelajaran.

Damayanti & Dewi (2021) menyatakan aplikasi *kahoot* merupakan aplikasi dimana kuis merupakan soal tes yang dikembangkan dalam bentuk permainan. Fungsi penilaian yang disediakan oleh aplikasi *Kahoot* dapat menjadi cara bagi guru untuk melihat seberapa baik siswa memahami materi yang diajarkan dan materi apa yang belum dipahami siswa. memaksimalkan pembelajaran.

Krismanto (2008) menyatakan bahwa kenyataan praktis menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran sering menghadapi kesulitan dalam pengajaran trigonometri. Berdasarkan hasil wawancara penelitian. Ariestanti (2015) Siswa kesulitan mengingat nilai sudut dan rumus trigonometri, sehingga motivasi belajar siswa masih kurang. Aplikasi *Kahoot* menarik perhatian siswa pada proses pembelajaran, sehingga lebih mudah untuk memahami dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan trigonometri. Hal ini disebabkan guru terbiasa menyajikan rumus identitas trigonometri secara langsung melihat kondisi pembelajaran saat ini, sehingga pembelajaran materi trigonometri menjadi kurang menarik dan menyulitkan siswa. Dari permasalahan diatas, peneliti melakukan penelitian tentang efektivitas pembelajaran dengan menggunakan *Zoom meeting* dan *Kahoot* sebagai media pembelajaran. .

METODE PENELITIAN

Penelitian deskriptif kuantitatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan objek atau subjek penelitian sebagaimana adanya dan tujuannya adalah untuk menggambarkan secara sistematis fakta-fakta dan ciri-ciri objek penelitian secara tepat. (Sukardi, 2007). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran melalui media *zoom* dan *kahoot* pada materi trigonometri. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan desain penelitian “one

shot case study” yaitu penelitian dilakukan dengan memberikan perlakuan pada subjek, setelah itu efek perlakuan diukur. Subyek penelitian ini adalah 20 siswa kelas X Otomasi Perkantoran & Tata Kelola (OTKP) 2 SMK Ma'arif Tanggulang, Sidoarjo. .

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode observasi dan soal tes. Titik pengamatan dengan skala *Likert* dan 10 soal tes dijadikan sebagai instrumen evaluasi. Hasil observasi dan soal tes hasil belajar dianalisis dengan rata-rata untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa dan keefektifan pembelajaran setelah menggunakan aplikasi *kahoot*. .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian lapangan adalah siswa kelas X OTKP 2 SMK Ma'arif Tanggulang Sidoarjo dengan jumlah siswa 20 orang dengan mengamati aktivitas siswa, aktivitas guru dan soal ujian sesuai dengan data dan informasi yang terkumpul. Uraianannya adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Analisis data aktivitas siswa.

Rata-rata	3,28
Presentase Rata- rata Nilai Aktivita Siswa	82,18%

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa rata-rata kinerja siswa dalam kegiatan pembelajaran *online* dengan media *zoom* secara keseluruhan adalah 3,28, sehingga kinerja siswa dapat dikatakan sangat baik. .

Tabel 2. Analisis data aktivitas guru

Rata-rata Nilai	Baik
Presentase Nilai Aktivitas Guru	75%

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa rata-rata total kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran *online* dengan media *Zoom* adalah

3,00, sehingga dapat disimpulkan kinerja guru baik .

Tabel 3. Analisis data nilai tes hasil belajar siswa

KKM	75
Banyak Siswa yang Tuntas	80
Ketuntasan Klasikal	90%

Tabel 3 menunjukkan bahwa 18 siswa mendapatkan ≥ 75 sehingga dapat dinyatakan siswa tuntas belajar dan 2 siswa mendapat nilai ≤ 75 , sehingga dapat dinyatakan siswa tidak tuntas belajar. Dari Tabel 3, didapat bahwa 90% siswa mendapat nilai ≥ 75 , dengan kata lain dapat dikatakan siswa tuntas secara klasikal.

Setelah dilakukan analisis data hasil penelitian terhadap pembelajaran menggunakan media *zoom* dan *kahoot* pada materi trigonometri, dilakukan penilaian efektivitas terhadap pembelajaran menggunakan media *zoom* dan *kahoot* pada materi trigonometri. Berikut hasil penelitian yang telah dianalisis.

Tabel 4

Hasil pembelajaran *online* menggunakan media *zoom* dan *kahoot*

No	Indikator yang dinilai	Kriteria
1.	Aktivitas siswa	Sangat Baik
2.	Aktivitas guru	Baik
3.	Hasil belajar siswa	Sangat baik

Berdasarkan analisis ketuntasan belajar siswa pada Tabel 4 terdapat dua siswa yang masih belum tuntas yaitu BBB, IP. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil aktivitas siswa pada Tabel 1 menunjukkan bahwa siswa BBB, IP kurang memperhatikan pembelajaran menggunakan *zoom*, dan juga masih belum lancar menggunakan aplikasi *kahoot*.

PEMBAHASAN

Temuan penelitian yang diperoleh peneliti yaitu keefektifan pembelajaran *online* menggunakan media *zoom* dan *kahoot* pada

materi trigonometri kelas X. terdapat 90% Siswa menyelesaikan 18 dari 20 siswa yang hasil belajarnya sesuai dengan KKM . Sedangkan terdapat 2 siswa yang tidak memenuhi KKM. Berdasarkan hasil tes tersebut, siswa mempelajari tentang trigonometri yang terdiri dari: 1) Cari perbandingan trigonometri sudut sisi-sisi segitiga siku-siku 2) Cari panjang sisi dan besar sudut menggunakan trigonometri 3) Cari nilai perbandingan trigonometri sudut tertentu 4) Selesaikan persamaan trigonometri sederhana 5) Gunakan Kalkulator Saku untuk menentukan perkiraan nilai fungsi trigonometri dan ukuran sudutnya.

Sedangkan hasil pelaksanaan yang dilakukan oleh Wigati (2019) Bereksplorasi menggunakan *Kahoot Game Media* untuk meningkatkan hasil belajar dan minat belajar matematika. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hasil dari penelitian ini adalah: a) hasil belajar meningkat rata-rata 87 persen pada Siklus I dan 92 persen pada Siklus II; b) keterampilan proses siswa meningkat sebesar 83% pada Siklus I dan sebesar 92% pada Siklus II; c) Aktivitas belajar meningkat sebesar 82% pada Siklus 1 dan sebesar 93% pada Siklus II. Khusniyah & Hakim (2019) Kajian keefektifan pembelajaran yang hasilnya menunjukkan adanya perbedaan pemahaman sebelum dan sesudah menggunakan *Zoom*. Dengan asumsi tersebut maka dapat diasumsikan bahwa pembelajaran *online* dengan bantuan *Zoom* dan *Kahoot* mampu meningkatkan prestasi belajar siswa dan ketuntasan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh SMK Ma'arif Tanggulangin Sidoarjo, pembelajaran menggunakan *zoom* dan *kahoot* pada materi trigonometri ditunjukkan melalui hasil observasi guru, hasil observasi kinerja siswa dan tes prestasi belajar.

Berdasarkan hasil observasi kinerja guru diperoleh rata-rata 3,00 dalam kategori baik, 3,28 dalam kategori sangat baik, dan rata-rata kinerja siswa 89,5 atau dengan kata lain nilai rata-rata lebih dari SMK KKM Ma'arif Tanggulang Sidoarjo dan hasil belajar tes ketuntasan siswa 100% atau seluruh siswa di kelas tersebut lulus tes. Dari sini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui *zoom* dan *kahoot* efektif digunakan siswa kelas X pada materi trigonometri.

SARAN

Adapun saran yang diperoleh sebagai berikut:

1. Bagi guru

Saat menggunakan aplikasi *Zoom* dan *Kahoot* untuk belajar matematika pada materi trigonometri, harus diperhatikan alokasi waktu belajar agar semua aspek pembelajaran terselesaikan dengan baik. Selain itu, guru menyediakan fasilitas yang memadai bagi siswa.

2. Bagi Peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya mungkin dapat mengembangkan penelitian tentang keefektifan pembelajaran *Zoom* dan *Kahoot* pada materi trigonometri, misalnya grafik fungsional pada materi matematika. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan pembelajaran dengan *Zoom* dan *Kahoot* berdasarkan minat belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Al. Krismanto. (2008). Pembelajaran Trigonometri SMA. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.

Amelia, W., Marini, A., & Nafiah, M. (2022). Pengelolaan Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(2), 520-531.

Ariestanti, Rizka Silvia. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Program Maple pada Materi Trigonometri Kelas X MIPA 5 SMA Nahdlatul Ulama 1 Gresik*. 2015

Damayanti, N. A., & Dewi, R. M. (2021). Pengembangan Aplikasi Kahoot Sebagai Media Evaluasi Hasil Belajar Siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1647-1659.

Khusniyah, N. L., & Hakim, L. (2019). Efektivitas pembelajaran berbasis daring: sebuah bukti pada pembelajaran bahasa inggris. *Jurnal Tatsqif*, 17(1), 19-33.

Luhulima, D. A., Degeng, I. N. S., & Ulfa, S. (2016). Pembelajaran berbasis video untuk anak generasi Z. *ii// PRosIdIng 2016*, 85.

Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1).

Sukardi. 2007. Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Wibawanto, T. (2020). Pemanfaatan Video Conference Dalam Pembelajaran Tatap Muka Jarak Jauh Dalam Rangka Belajar Dari Rumah

Wigati, S. (2019). Penggunaan Media Game Kahoot untuk meningkatkan hasil dan

minat belajar matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3),457-464.