

## *Quizizz-Assisted Microlearning Model to Improve Students' Activeness and Learning Outcomes in Basic Culinary Subject at SMK PGRI 3 Badung*

### Penerapan Model *Microlearning* Berbantuan *Quizizz* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Kuliner di SMK PGRI 3 Badung

Bina Ria<sup>1\*</sup>, Putu Andyka Putra Gotama<sup>2</sup>, I Putu Pranatha Sentosa<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia

(\*) Corresponding Author: [binaria04@gmail.com](mailto:binaria04@gmail.com)

#### Article info

<p><b>Keywords:</b>  <i>Microlearning, Quizizz, Activity, Learning Outcomes, Culinary Basics</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>Abstract</b></p> <p><i>This study aims to analyze the effect of the Quizizz-assisted Microlearning model on students' activeness and learning outcomes in the Basic Culinary subject in class X Culinary 3 at SMK PGRI 3 Badung. The research used a quantitative approach with a pre-experimental one-group pretest–posttest design. A total of 40 students were selected using purposive sampling. Data collection instruments included activeness questionnaires and learning outcome tests, analyzed using paired t-tests. The results showed that students' activeness increased from an average of 53.225 to 57.725, with the most notable improvement in knowledge application and self-evaluation indicators. Learning outcomes improved from an average score of 70.13 to 88.6, accompanied by a narrowing score range. Paired t-test results showed significance values of 0.010 for activeness and 0.000 for learning outcomes (<math>p &lt; 0.05</math>), indicating significant differences before and after the implementation. These findings demonstrate that the Quizizz-assisted Microlearning model effectively improves both students' activeness and learning outcomes.</i></p>
<p><b>Kata kunci:</b>  <i>Microlearning, Quizizz, Keaktifan, Hasil Belajar, Dasar-Dasar Kuliner</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>Abstrak</b></p> <p>Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model pembelajaran <i>Microlearning</i> berbantuan <i>Quizizz</i> terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar - dasar Kuliner kelas X Kuliner 3 SMK PGRI 3 Badung. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan <i>desain pre-eksperimental one-group pretest–posttest</i>. Sebanyak 40 siswa dipilih menggunakan teknik <i>purposive sampling</i>. Instrumen pengumpulan data meliputi kuesioner keaktifan dan tes hasil belajar, dianalisis menggunakan uji t berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keaktifan siswa meningkat dari rata-rata 53,225 menjadi 57,725, dengan peningkatan tertinggi pada indikator penerapan pengetahuan dan evaluasi diri. Hasil belajar siswa</p>

meningkat dari rata-rata 70,13 menjadi 88,6 disertai penyempitan rentang nilai. Uji t menunjukkan nilai signifikansi 0,010 untuk keaktifan dan 0,000 untuk hasil belajar ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah penerapan model. Temuan ini membuktikan bahwa model *Microlearning* berbantuan *Quizizz* efektif meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

## PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran strategis dalam mencetak sumber daya manusia yang cerdas, mandiri, dan berdaya saing. Pendidikan yang berkualitas mampu mengembangkan potensi intelektual, moral, dan emosional individu, sehingga berdampak pada peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat (Antara & Saravistha, 2023). Salah satu jalur pendidikan yang berorientasi pada dunia kerja adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang bertujuan menghasilkan lulusan dengan keterampilan dan kompetensi sesuai kebutuhan dunia industri. Di Provinsi Bali, SMK Pariwisata menjadi pilihan populer seiring besarnya peluang kerja di sektor pariwisata (Artawan, 2023).

SMK PGRI 3 Badung merupakan salah satu SMK Pariwisata di Bali yang memiliki tiga program keahlian, yaitu Pariwisata (Kuliner), Pariwisata (Perhotelan), dan Teknologi Informasi dan Komunikasi (Produksi Multimedia). Pada program keahlian kuliner, mata pelajaran Dasar-Dasar Kuliner diajarkan di kelas X sebagai bekal keterampilan dasar dalam bidang kuliner. Keberhasilan pembelajaran pada mata pelajaran ini diukur dari dua aspek utama, yaitu keaktifan dan hasil belajar siswa. Keaktifan mencerminkan keterlibatan siswa secara fisik dan mental dalam pembelajaran, seperti bertanya, menjawab, berdiskusi, dan menyelesaikan tugas (Gustiansyah *et al.*, 2021). Sementara itu, hasil belajar menunjukkan pencapaian kompetensi siswa pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Yogi Fernando *et al.*, 2024).

Keaktifan belajar merupakan indikator penting keberhasilan pembelajaran karena mencerminkan keterlibatan siswa secara fisik maupun mental dalam kegiatan belajar, seperti bertanya, menjawab, berdiskusi, dan menyelesaikan tugas (Gustiansyah *et al.*, 2021). Siswa yang aktif cenderung memiliki pemahaman materi yang lebih baik, mampu berpikir kritis, serta menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran. Sebaliknya, rendahnya keaktifan berdampak pada menurunnya motivasi, interaksi, dan prestasi belajar siswa (Karimah *et al.*, 2022). Oleh karena itu, penelitian keaktifan belajar siswa menjadi penting untuk mengidentifikasi strategi pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan mereka secara optimal.

Selain keaktifan, hasil belajar juga menjadi tolok ukur penting yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Yogi Fernando *et al.*, 2024). Dalam konteks pendidikan vokasional, hasil belajar tidak hanya berwujud penguasaan teori tetapi juga keterampilan praktik serta sikap profesional. Namun, berdasarkan observasi awal di kelas X Kuliner 3 SMK PGRI 3 Badung, ditemukan bahwa keaktifan dan hasil belajar siswa masih rendah. Sebanyak 60% siswa memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75. Siswa cenderung pasif, kurang fokus, serta jarang terlibat dalam diskusi, sehingga capaian belajar belum sesuai harapan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus memperbaiki capaian hasil belajar. Salah satu pendekatan yang relevan adalah model pembelajaran *Microlearning* berbantuan *Quizizz*. *Microlearning* merupakan model pembelajaran yang menyajikan materi dalam bentuk unit-unit kecil, singkat, dan fokus pada satu kompetensi tertentu sehingga memudahkan siswa memahami dan mengingat materi (Nicomse & Sinaga, 2022). Integrasi

dengan *Quizizz* - platform kuis berbasis game - menciptakan suasana belajar yang interaktif, kompetitif, dan menyenangkan, sekaligus memberikan umpan balik langsung kepada siswa. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *Quizizz* berpengaruh positif terhadap motivasi, partisipasi, dan hasil belajar (Dityaningih *et al.*, 2020).

Adapun sintaks penerapan model *Microlearning* berbantuan *Quizizz* dalam pembelajaran Dasar-Dasar Kuliner adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi kebutuhan & tujuan pembelajaran: Guru membuka pembelajaran, menyampaikan tujuan, dan mengaitkan materi dengan dunia nyata.
2. Penyajian *micro-content*: Materi disajikan dalam bentuk video singkat, infografis, atau teks ringkas yang spesifik.
3. Interaksi & latihan (berbantuan *Quizizz*): Siswa mengerjakan latihan, berdiskusi, dan mengikuti kuis melalui *Quizizz* dengan *feedback* instan.
4. Refleksi & evaluasi: Guru memfasilitasi refleksi siswa serta mengevaluasi efektivitas pembelajaran melalui hasil *Quizizz* dan diskusi kelas.

Dengan penerapan langkah-langkah tersebut, model *Microlearning* berbantuan *Quizizz* diharapkan mampu meningkatkan keaktifan sekaligus hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Kuliner di SMK PGRI 3 Badung.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMK PGRI 3 Badung menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *pre-experimental design* tipe *one-group pretest-posttest*. Satu kelompok siswa diberi tes awal ( $O_1$ ), perlakuan berupa penerapan model *Microlearning* berbantuan *Quizizz* ( $X$ ), dan tes akhir ( $O_2$ ) untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan. Desain ini dipilih untuk mengukur efektivitas model terhadap dua variabel terikat, yaitu keaktifan dan hasil belajar siswa, dengan variabel bebas berupa penerapan model *Microlearning* (Sugiyono, 2017; Arikunto, 2019). Penelitian dilaksanakan secara tatap muka di kelas X Kuliner 3 SMK PGRI 3 Badung, Subjek penelitian berjumlah 40 orang, Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan tingkat keaktifan dan hasil belajar siswa yang rendah berdasarkan observasi awal dan dukungan penggunaan *handphone* untuk mengakses *Quizizz*, sehingga proses pembelajaran berlangsung efektif.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

$O_1$	$X$	$O_2$
<i>(Pretest)</i>	<i>(Treatment)</i>	<i>(Posttest)</i>

(Sumber: Sugiono, 2017)

Keterangan:

$O_1$  = *Pretest* kelas eksperimen

$O_2$  = *Posttest* kelas eksperimen

$X$  = *Treatment* (Perlakuan)

Pada tabel 1. di atas sudah termasuk prosedur penelitian ini, kemudian instrumen yang digunakan adalah kuesioner keaktifan siswa berbasis skala Likert yang disusun berdasarkan indikator keaktifan siswa, serta tes hasil belajar siswa berbasis *Quizizz* yang mencakup ranah kognitif C1–C6 sesuai Taksonomi Bloom revisi.

Uji prasyarat analisis yang digunakan penelitian ini yaitu uji normalitas data menggunakan *Shapiro Wilk*. Uji normalitas data adalah uji prasyarat tentang kelayakan data untuk di analisis dengan menggunakan statistik parametrik atau non parametrik (Adilah & Rosyida, 2024). Hipotesis pada uji normalitas dalam penelitian ini adalah:

- a.  $H_0$ : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
- b.  $H_1$ : Data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji dilakukan dengan bantuan program SPSS. Kriteria pengambilan keputusan 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Jika nilai  $p < 0,05$ , maka perbedaan dianggap signifikan secara statistik.

Uji *Shapiro-Wilk* menghitung statistik uji berdasarkan koefisien peringkat ( $a_i$ ) dan perbedaan data terurut dari rata-rata. Secara matematis, statistik uji ditentukan dengan:

$$T_1 = \frac{1}{D} \sum_{i=1}^n a_i (x_{n-i+1} - x_1)^2 \quad D = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Dimana  $a_1$  adalah koefisien *Shapiro-wilk*,  $x_1$  adalah data ke- $i$ ,  $\bar{x}$  adalah rata-rata data.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji t berpasangan (*paired sample t-test*) untuk membandingkan skor *pretest* dan *posttest* pada kedua variabel penelitian. Untuk mengintepretasikan *Paired sample t-test* terlebih dahulu harus ditentukan:

Nilai  $\alpha$  (taraf signifikansi)  
 df (*degree of freedom*) = N-1

Bandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel pada tingkat signifikansi 95%. Kriteria Pengambilan Keputusannya adalah:

- a. Jika t tabel > t hitung, maka  $H_0$  diterima atau  $H_1$  ditolak.
- b. Jika t tabel < t hitung, maka  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

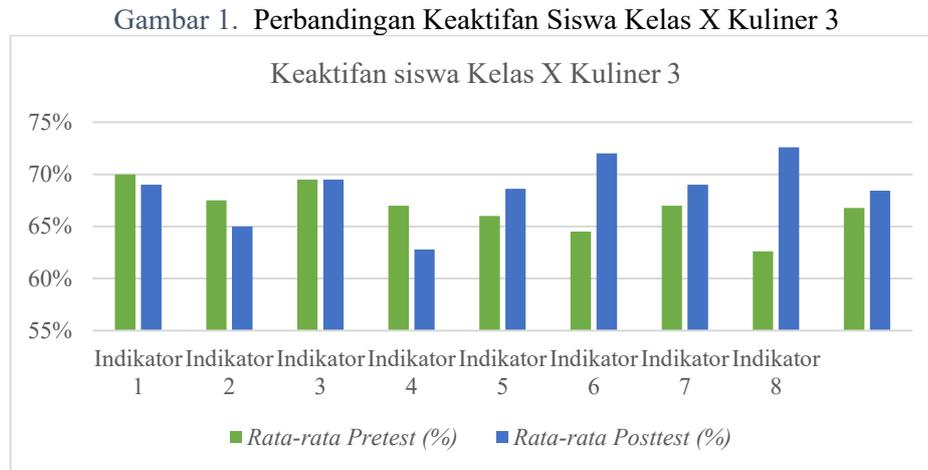
Berdasarkan analisis data, diperoleh perbandingan skor rata-rata *pretest* dan *posttest* pada variabel keaktifan dan hasil belajar siswa sebagaimana disajikan pada Tabel 2. di bawah ini.

Tabel 2. Rata-rata Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa

No	Variabel	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih	<i>Sig. (p)</i>
1	Keaktifan	53,225	57,725	+4,50	0,010
2	Hasil Belajar	70,13	88,60	+18,47	0,000

(Sumber: Dokumen Penelitian Bina Ria,2025)

Berdasarkan data pada Tabel 2. menunjukkan bahwa pada variabel keaktifan siswa, skor rata-rata meningkat sebesar 4,50 poin, dari 53,225 pada *pretest* menjadi 57,725 pada *posttest*. Pada variabel hasil belajar siswa, peningkatan yang terjadi jauh lebih tinggi, yaitu 18,47 poin, dari rata-rata 70,13 pada *pretest* menjadi 88,60 pada *posttest*. Berikut perbandingan yang diperoleh dari hasil penelitian tersaji pada gambar berikut ini:



(Sumber: Dokumen Penelitian Bina Ria,2025)



(Sumber: Dokumen Penelitian Bina Ria,2025)

**Analisis data**

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data**

Variabel	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Keaktifan	.139	40	.051	.946	40	.057
Posttest Keaktifan	.105	40	.200*	.965	40	.244
Pretest Hasil Belajar	0,101	40	,200*	0,95	40	0,074
Posstest Hasil Belajar	0,139	40	0,049	0,949	40	0,072

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

(Sumber: Dokumen Penelitian Bina Ria,2025)

Berdasarkan hasil uji normalitas yang disajikan pada Tabel 3, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) untuk *Pretest* keaktifan sebesar 0,057 dan *Posttest* keaktifan sebesar 0,244. Kedua nilai tersebut > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data *Pretest* dan *Posttest* keaktifan siswa berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji normalitas untuk *Pretest* dan *Posttest* hasil belajar siswa menunjukkan nilai signifikansi masing-masing

sebesar 0,074 dan 0,072. Karena kedua nilai tersebut juga  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa, berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Berpasangan (*Paired Sample t-Test*)

		<i>Paired Differences</i>					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Keaktifan	-450.000	1.054.417	166.718	-787.219	-112.781	-2.699	39	.010
Pair 2	Hasil Belajar	-18,475	13,53625	2,140269	-22,8041	-14,1459	-8,632	39	0

(Sumber: Dokumen Penelitian Bina Ria,2025)

Berdasarkan Tabel 4. hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa variabel keaktifan siswa memiliki nilai signifikansi sebesar 0,010 dan variabel hasil belajar sebesar 0,000, keduanya  $< 0,05$ . Dengan demikian,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima pada kedua variable. Maka berdasarkan hasil uji T dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa melalui penerapan model *Microlearning* berbantuan *Quizizz* pada mata Pelajaran Dasar-dasar kuliner.

Secara umum, hasil penelitian membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *Microlearning* berbantuan *Quizizz* meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sekaligus memperbaiki capaian hasil belajar siswa.

### Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada keaktifan dan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *Microlearning* berbantuan *Quizizz*. Berdasarkan data pada Tabel 2. Peningkatan keaktifan sebesar 4,50 poin dengan nilai signifikansi 0,010 membuktikan bahwa pendekatan pembelajaran yang memecah materi menjadi bagian kecil dan memanfaatkan teknologi interaktif dapat mendorong keterlibatan siswa secara lebih optimal. Hal ini sejalan dengan temuan Nicomse dan Sinaga (2022) yang menyatakan bahwa *Microlearning* memudahkan siswa memahami materi melalui penyajian yang ringkas, relevan, dan mudah diakses.

Peningkatan keaktifan yang menonjol terlihat pada indikator penerapan pengetahuan dan evaluasi diri. Siswa tidak hanya berperan sebagai pendengar pasif, tetapi juga mampu mengintegrasikan pengetahuan dalam proses berpikir dan tindakan nyata. Hal ini mendukung temuan Gustiansyah *et al.* (2021) yang menegaskan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan kualitas belajar karena memfasilitasi penguatan konsep dan keterampilan berpikir kritis. Rendahnya keaktifan dalam pembelajaran sering kali menjadi kendala yang menyebabkan hasil belajar siswa tidak optimal (Karimah *et al.*, 2022; Rahmatillah, 2021).

Selain keaktifan, penelitian ini juga menemukan adanya peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa. Skor rata-rata hasil belajar meningkat sebesar 18,47 poin dengan nilai signifikansi 0,000. Peningkatan ini terjadi pada seluruh ranah kognitif, dari tingkat dasar (mengingat, memahami) hingga tingkat tinggi (menganalisis, mengevaluasi,

mencipta). Hal ini sejalan dengan pendapat Yogi Fernando *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa hasil belajar mencerminkan pencapaian siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, dan dapat meningkat secara signifikan apabila siswa terlibat aktif dalam proses tersebut.

Penggunaan *Quizizz* sebagai media interaktif turut memberikan kontribusi penting terhadap peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. *Platform* ini memungkinkan siswa belajar melalui kuis berbasis game yang kompetitif dan menyenangkan, memberikan umpan balik langsung, serta memotivasi siswa untuk mencapai skor lebih tinggi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Dityaningsih *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa penggunaan media berbasis *game* dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman materi secara signifikan. Putri & Dewi (2021) juga menegaskan bahwa *Quizizz* dapat menciptakan suasana belajar yang interaktif sekaligus menumbuhkan semangat kompetitif siswa dalam mengerjakan soal.

Secara teoritis, hasil penelitian ini memperkuat teori pembelajaran konstruktivis yang menekankan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman, interaksi, dan refleksi (Piaget, 1976; Vygotsky, 1978). Model *Microlearning* berbantuan *Quizizz* menyediakan lingkungan belajar sesuai prinsip konstruktivis dengan memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengakses materi secara fleksibel, mempraktikkannya secara langsung, dan memperoleh umpan balik cepat.

Dengan demikian, penelitian ini memberi kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran di SMK, khususnya pada bidang kuliner. Model *Microlearning* berbantuan *Quizizz* dapat menjadi alternatif inovatif bagi guru dalam mengatasi rendahnya keaktifan dan hasil belajar siswa, serta menjawab tantangan pembelajaran di era digital yang menuntut pemanfaatan teknologi secara adaptif (Sudarsana, 2020).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Microlearning* berbantuan *Quizizz* terbukti efektif dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Kuliner di kelas X Kuliner 3 SMK PGRI 3 Badung. Peningkatan keaktifan terlihat dari bertambahnya skor rata-rata sebesar 4,50 poin dari *pretest* ke *posttest* dengan nilai signifikansi 0,010 ( $p < 0,05$ ), terutama pada indikator penerapan pengetahuan dan evaluasi diri. Selain itu, hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan signifikan dengan kenaikan rata-rata sebesar 18,47 poin dan nilai signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang mencakup seluruh ranah kognitif dari tingkat dasar hingga tingkat tinggi. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi *Microlearning* dengan media interaktif seperti *Quizizz* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih partisipatif, menyenangkan, serta berdampak positif terhadap capaian akademik siswa. Lebih jauh, hasil penelitian ini menunjukkan prospek pengembangan yang luas, di mana model *Microlearning* berbantuan *Quizizz* berpotensi diterapkan pada mata pelajaran lain di SMK maupun pada jenjang pendidikan berbeda. Ke depan, guru dapat mengembangkan konten pembelajaran yang lebih bervariasi dengan memanfaatkan video interaktif, simulasi, dan gamifikasi untuk memperkuat keterlibatan siswa. Penelitian lanjutan juga dapat menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol, serta mengeksplorasi dampaknya pada aspek afektif dan psikomotorik secara lebih mendalam.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah, dewan guru, dan siswa SMK PGRI 3 Badung yang telah memberikan izin, dukungan, dan partisipasi aktif selama proses penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para dosen Universitas Dhyana Pura atas bimbingan akademik serta dukungan moral dalam penyusunan penelitian ini. Tidak lupa, penulis menghargai peran keluarga dan rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan doa, motivasi, masukan, serta bantuan teknis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan artikel ini dapat dipublikasikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adilah, G. P., & Rosyida, F. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Geografi: Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Microlearning di MAN 1 Malang. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 18(1), 466. <https://doi.org/10.35931/aq.v18i1.2759>
- Antara, G. Y., & Saravistha, D. B. (2023). Implementasi Konvensi Internasional Perlindungan Anak Di Lembaga Pembinaan Khusus Kelas II Kabupaten Karangasem. *AL-DALIL: Jurnal Ilmu Sosial, Politik, Dan Hukum*, 1(1), 28–33. <https://doi.org/10.58707/aldalil.v1i1.435>
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dityaningsih, D., Astriyani, A., & Eminita, V. (2020). Pengaruh Game Edukasi Quizizz Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–8.
- Gustiansyah, K., Maulidatis Sholihah, N., & Sobri, W. (2021). *Pentingnya Penyusunan RPP untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Belajar Mengajar di Kelas*. <https://doi.org/10.3390/idarotuna>
- I Made Okta Artawan, I. W. E. S. (2023). PENGEMBANGAN KOMPETENSI SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DI BIDANG PEMBUATAN COCKTAIL DEVELOPING. *Jurnal Ilmiah Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2022), 91–100.
- Karimah, N., Rasimin, & Andiyaksa, R. (2022). Identifikasi Tingkat Keaktifan Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 12972–12977.
- Piaget, J. (1976). *The grasp of consciousness: Action and concept in the young child*. Harvard University Press.
- Putri, N. M. D., & Dewi, I. G. A. A. (2021). Pemanfaatan Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif di era digital. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 18(2), 201–209.
- Rahmatillah, S. (2021). Hubungan keaktifan belajar dengan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 67–75.
- Sudarsana, I. K. (2020). Inovasi pembelajaran berbasis teknologi di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Kajian Pendidikan*, 5(2), 145–155.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Yogi Fernando, Popi Andriani, & Hidayani Syam. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ALFIHRIS : Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>