

# PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI PADA *SMARTPHONE* TERHADAP HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMA MUHAMMADIYAH 7 YOGYAKARTA

Janan Afifah<sup>1)</sup>, Uus Kusdinar<sup>2)</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ahmad Dahlan  
email: [afifahjanan580@gmail.com](mailto:afifahjanan580@gmail.com)

<sup>2</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ahmad Dahlan  
email: [uus.kusdinar@pmat.uad.ac.id](mailto:uus.kusdinar@pmat.uad.ac.id)

## Abstract

Matematika menjadi salah satu ilmu yang dibutuhkan di berbagai aspek serta memiliki peran yang luas dan signifikan dalam kontribusi kehidupan manusia. Pendidikan sangat penting dalam mencetak penerus bangsa untuk bersaing di era perkembangan teknologi. Pemanfaatan teknologi saat kegiatan belajar mengajar perlu digunakan supaya pembelajaran lebih inovatif dan menarik. Penggunaan aplikasi pada *smartphone* menjadi salah satu cara pemanfaatan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh aplikasi pada *smartphone* terhadap hasil pembelajaran matematika di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. Penelitian ini adalah kuantitatif korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas X berjumlah 5 kelas dan sampel yang diambil berdasarkan Teknik *sampling non probability sampling* berjumlah 1 kelas X dengan siswa sebanyak 25 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik angket dan teknik tes. Instrumen yang digunakan adalah lembar angket respon siswa dan tes hasil belajar. Teknik analisis menggunakan uji *correlation pearson* menggunakan perhitungan SPSS versi 25 for. Hasil penelitian terdapat pengaruh aplikasi pada *smartphone* terhadap hasil belajar matematika SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta dengan nilai korelasi 0,415 dan nilai *p-value* 0,039.

**Keywords:** Pengaruh, Aplikasi, Hasil Belajar

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kunci keberhasilan untuk mencapai impian dan cita-cita ataupun capaian-capaian. Dengan pendidikan sesuatu akan lebih terarah dan mudah mencapai sesuatu begitupula untuk mencetak penerus bangsa yang mampu bersaing di era perkembangan teknologi (Nurjariah et al., 2022). Pendidikan yang ditempuh salah satunya melalui pendidikan sekolah yang memiliki mata pelajaran matematika dan diberikan pada peserta didik (Anifarka & Rosnawati, 2023).

Belajar matematika mampu melatih berbagai aspek keterampilan berpikir dan keterampilan dasar antara lain seperti teknik, fisika, komputer, ekonomi dan lain sebagainya (Simbolon et al., 2020). Oleh karena itu matematika memiliki peran yang luas dan signifikan dalam kontribusi kehidupan manusia.

Pada dasarnya era *society 5.0* memiliki banyak tantangan dan memiliki konsep teknologi masyarakat berpusat pada manusia yang berkolaborasi dengan sistem teknologi dalam menyelesaikan permasalahan terintegrasi di dunia nyata maupun dunia maya (Ariastika, 2022). Pada nyatanya peran pendidikan dalam menghadapi *society 5.0* sangat penting diantaranya dalam menyiapkan kompetensi sumber daya manusia di segala bidang sesuai perkembangan teknologi. Hal ini dimaksudkan agar teknologi tidak menguasai kehidupan manusia tanpa adanya kontrol yang memadai (Runisah, 2021).

Pendidikan banyak memberi peran penting dalam perbaikan kualitas sumber daya, sehingga lembaga pendidikan harus mengubah paradigmanya, antar lain pendidik memperhatikan fungsi belajar dan dapat mengintegrasikan antara manusia dan teknologi untuk dapat memanfaatkan peluang melalui cara-cara yang kreatif dan inovatif. Dalam sudut pandangnya, pendidikan

menekan pada pendidikan karakter, moral, dan keteladanan (Teknowijoyo, 2022).

Kegiatan belajar mengajar yang inovatif dan menarik dengan mengembangkan teknologi akan memberikan dampak positif bagi peserta didik, maka media digital efektif untuk pembelajaran matematika yang ditinjau dari hasil belajar siswa (Iriana et al., 2023). Kehadiran *smartphone* sebagai salah satu media pembelajaran yang mendukung proses belajar mengajar lebih interaktif menjadi hal yang dibutuhkan guru dan siswa (Maknuni, 2020).

Berdasarkan hasil observasi, *smartphone* menjadi salah satu media pembelajaran matematika yang digunakan supaya pembelajaran lebih variatif. Beberapa aplikasi yang digunakan siswa sebagai pendukung pembelajaran adalah Brainly, Photomath, Geogebra dan Quiziz. Tetapi saat proses pembelajaran matematika di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta jarang memanfaatkan aplikasi pada *smartphone*. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap pengaruh perkembangan teknologi dengan Pendidikan khususnya di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. Maka, Tujuan dalam penelitian ini adalah : Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh aplikasi pada *smartphone* terhadap hasil pembelajaran matematika di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta.

## 2. KAJIAN LITERATUR DAN PEGEMBANGAN HIPOTESIS (JIKA ADA)

Beberapa kajian literatur yang digunakan:

### a. Aplikasi

Menurut Hengky, berpendapat bahwa aplikasi merupakan sebuah perangkat lunak yang dimana tujuan diciptakan adalah untuk melayani setiap aktivitas komputerisasi yang dilakukan oleh pengguna (Setiawan et al., 2019). Sedangkan pada beberapa ahli yang cukup populer menurut Ali Zaki dan Smitdev Community, Aplikasi merupakan komponen yang bermanfaat sebagai media untuk menjalankan pengolahan data

ataupun berbagai kegiatan lainnya seperti pembuatan ataupun pengolahan dokumen dan file (Suhimarita & Susianto, 2019). Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan, Aplikasi adalah perangkat lunak memuat beberapa komponen bermanfaat untuk tujuan tertentu sebagai media yang menjalankan pengolahan data dengan ketentuan atau aturan Bahasa pemrograman.

Melalui pemanfaatan *handphone* dapat memberikan pendekatan kontekstual, yakni pendekatan yang mengaitkan antara materi dengan kehidupan nyata serta dapat menemukan makna pada materi sehingga materi dapat dengan mudah diterima oleh siswa (Makmuri, 2021). Contoh aplikasi pembelajaran matematika adalah Brainly, Quiziz, Photomath, dan geogebra (Abdillah et al., 2019).

Pemanfaatan aplikasi quiziz pada media pembelajaran dapat mendorong motivasi belajar siswa karena menciptakan atmosfer pembelajaran yang lebih hidup dengan adanya berbagai macam fitur yang menarik tanpa mengurangi esensi dari materi (Salsabila et al., 2020). Media pembelajaran interaktif Quiziz merancang model kuis memiliki berbagai fitur sesuai dengan kebutuhannya, contohnya dalam matematika dapat memasukkan fitur rumus-rumus (Supriadi et al., 2021). Dengan ini peneliti memfokuskan penggunaan aplikasi quiziz dalam media pembelajaran.

### b. *Smartphone*

*Handphone* menjadi salah satu bentuk pesatnya teknologi dan informasi serta dapat mempermudah dan memberikan manfaat dalam komunikasi antar manusia (Prasetyo et al., 2021). Menurut Brusco, *Smartphone* adalah *mobile phone* yang memiliki fungsi komputerisasi, pengiriman pesan, akses internet dan memiliki peran untuk pencarian informasi dengan berbagai macam

topik (Nugraha, 2018). *Smartphone* memiliki pengaruh yang besar pada manusia baik positif maupun negatif yang dapat dengan mudah didapat seluruh manusia dengan minimnya penyaringan informasi (Haq, 2021).

c. Hasil Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan alat yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan atau situasi melalui abstrak, idealisasi atau generalisasi untuk menjadi suatu studi ataupun pemecahan masalah (Purnamasari et al., 2017). Dari konsep sederhana hingga yang kompleks, tentang struktur yang terorganisir, konsep-konsep yang hirarkis akan dipelajari dalam matematika (Hasratuddin, 2020).

Menurut Gagne bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan - kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar matematikanya atau dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku dalam diri siswa, yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, tingkah laku, sikap dan keterampilan setelah mempelajari matematika (Purnamasari et al., 2017). Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil pembelajaran matematika adalah hasil yang didapatkan peserta didik dari proses pembelajaran atau capaian pembelajaran yang di lalui peserta didik khususnya dalam pembelajaran matematika.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah aplikasi pada *smartphone* berpengaruh pada hasil pembelajaran matematika untuk menghadapi pada siswa SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif karena meneliti hubungan antar variabel yakni menguji pengaruh penggunaan Aplikasi pada *smartphone* dengan hasil

pembelajaran. Penelitian ini didasarkan pada penelitian kuantitatif korelasional, yakni

penelitian hubungan antara variabel atau beberapa variabel dengan variabel lain (Wahyuni & Muktadir, 2017). Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024, yaitu pada bulan Desember 2023 – Januari 2024. Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta.

Populasi dalam penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas X berjumlah 5 kelas SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. berdasarkan teknik sampling dengan non probability sampling yaitu Teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi yang dipilih menjadi sampel (Santina et al., 2021). Peneliti mengambil sampe dengan unit samplingnya adalah kelas XB. Dari 5 kelas yang ada akan diambil 1 kelas berjumlah 25 orang dengan membandingkan hasil belajar dengan angket instrument respon siswa .

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik angket dan teknik tes. Data yang diambil dengan menggunakan angket respon siswa terhadap penggunaan aplikasi pada *smartphone*. Data hasil belajar siswa dilakukan oleh peneliti atau guru pada penilaian sebelum atau sesudah pembelajaran. Bentuk tes berupa pilihan ganda. Instrumen yang digunakan adalah lembar angket respon siswa dan tes hasil belajar. Lembar angket respon siswa berbentuk angket atau check list dan berisikan rubrik pernyataan penilaian respon siswa. Penilaian respon siswa terhadap hubungan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dengan penggunaan aplikasi pada *smartphone*. Tes hasil belajar berupa butir soal pilihan ganda yang berisikan tes hasil belajar ini diberikan pada siswa dan dilaksanakan pada pada materi barisan dan deret. Instrument tes hasil belajar ini diambil dengan tes hasil belajar melalui quiziz.

Sebelum penelitian instrument terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitas. Rumus yang digunakan peneliti untuk menguji kevalidan instrument penelitian adalah rumus product moment atau metode person (*correlation pearson*), yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Penafsiran harga koefisien korelasi dengan cara melihat rtabel Product momen.

Jika harga  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tidak signifikan. Begitu pun sebaliknya.

Rumus yang digunakan peneliti untuk menguji reliabilitas adalah rumus KR 21, yaitu

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \left( \frac{M(k-M)}{k(s_t^2)} \right) \right)$$

Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai koefisien reliabilitas KR lebih tinggi dari 0,70.

Setelah angket respon siswa tentang pengaruh aplikasi pada *smartphone* terhadap hasil belajar matematika terkumpul dengan lengkap. Tahap berikutnya adalah peneliti menganalisa data tersebut. Untuk mencari kategori tinggi, sedang, rendah pada data angket respon siswa dan data tes hasil belajar menggunakan rumus TSR (Desty Pratiwi & Abdurrahmansyah Dan Sukirman, 2019) dengan kategori :

- Kategori tinggi :  $M+1.SD$  ke atas
- Kategori sedang : tergolong sedang dengan nilai diantara tertinggi dan terendah
- Kategori rendah :  $M - 1.SD$  ke bawah

Dengan keterangan :

$M$  = Mean

$S.D$  = standar deviasi

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui hubungan dengan menggunakan uji normalitas dan dilanjut dengan uji hipotesis yang digunakan apabila data normal adalah uji *correlation pearson* (Firman & Mustafidah, 2014) dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

$r$  = koefisien korelasi  $x$  dan  $y$

$n$  = jumlah subyek

$X$  = aplikasi pada *smartphone*

$Y$  = Hasil Belajar

Interpretasi terhadap koefisien korelasi diberikan oleh Guilford (1956) sebagai berikut (Linda Rosalina et al., 2023) :

Tabel 3. 1. Interpretasi uji *correlation pearson*

Koefisien korelasi $r$	Interpretasi
0,80 – 1,00	Hubungan sangat tinggi
0,60 – 0,80	Hubungan Tinggi
0,40 – 0,60	Hubungan Cukup
0,20 – 0,40	Hubungan Rendah
0,00 – 0,20	Hubungan Sangat rendah

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran matematika melalui aplikasi pada *smartphone* dilakukan dengan memanfaatkan salah satu aplikasi yakni *quiziz*. Pembelajaran pada materi barisan dan deret, siswa menggunakan aplikasi *quiziz* sebagai salah satu metode pembelajaran yang memanfaatkan *smartphone* masing masing siswa. Peneliti membagikan link *quiziz* dan petunjuk penggunaan seperti yang tertera di lampiran 7 kepada siswa kemudian siswa dapat mengakses link tersebut pada masing- masing *smartphone*. Siswa mengerjakan soal yang ada pada aplikasi *quiziz* dengan ketentuan masing-masing soal dikerjakan selama maksimal 5 menit.

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai siswa setelah proses belajar mengajar. Proses belajar dapat berupa kemampuan yang diasah siswa secara kognitif dalam bentuk angka atau huruf. Setelah pembelajaran barisan dan deret, peneliti menggunakan aplikasi *quiziz* untuk mengukur hasil belajar siswa. Setelah siswa mengerjakan soal dalam *quiziz*, siswa mengerjakan angket respon siswa untuk mengukur indikator respon siswa setelah menggunakan aplikasi *quiziz*.

Peneliti bertujuan membuktikan ada atau tidaknya pengaruh penggunaan aplikasi pada *smartphone* terhadap hasil belajar matematika di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta kelas X.

Hasil analisis data dengan uji hipotesis didapatkan :

a. Data Angket Respon Siswa

Tabel 4. 1. Frekuensi data angket respon siswa

No	X	F	FX	$X^2$	$FX^2$
1	63,75	1	63,75	4064,06	4064,06
2	65	2	130	4225	8450
3	66,25	1	66,25	4389,06	4389,06
4	67,5	1	67,5	4556,25	4556,25
5	70	2	140	4900	9800
6	72,5	2	145	5256,25	10512,5
7	73,75	3	221,25	5439,06	16317,2
8	75	1	75	5625	5625
9	76,25	2	152,5	5814,06	11628,1
10	77,5	1	77,5	6006,25	6006,25
11	78,75	2	157,5	6201,56	12403,1
12	80	2	160	6400	12800
13	81,25	1	81,25	6601,56	6601,56
14	82,5	1	82,5	6806,25	6806,25
15	91,25	1	91,25	8326,56	8326,56
16	97,5	2	195	9506,25	19012,5
		25	1906,25	94117,2	147298

Dari data tabel 4.1, tabel frekuensi skor angket, maka ditentukan Tingkat tinggi, sedang dan rendahnya yang dilakukan dengan prosedur berikut :

a) Mencari mean dengan rumus rata-rata :

$$M = \frac{\sum FX}{N} = \frac{1906,25}{25} = 76,25$$

b) Mencari nilai standar deviasi dengan rumus standar deviasi:

$$SD = \frac{1}{N} \sqrt{(N) \sum F(X^2) - (FX)^2}$$

$$SD = \frac{1}{25} \sqrt{(25 \cdot 147298) - 1906,25^2}$$

$$= 8,82468$$

c) Penentuan kriteria TSR dengan rumus TSR :

- Kategori tinggi =  $76,25 + 1,8 \cdot 8,82468 = 85,07468$  keatas
- Kategori sedang =  $67,42532$  sampai  $85,07468$

- Kategori rendah =  $76,25 - 1,8 \cdot 8,82468 = 67,42532$  kebawah

Berdasarkan perhitungan diatas, maka skor angket respon siswa dapat dikategorikan sebagai berikut :

Tabel 4. 2. Presentase kategori angket respon siswa

No	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	Tinggi	3	12%
2	Sedang	18	72%
3	Rendah	4	16%

Dari tabel 4.2., dapat diketahui bahwa tingkat respon siswa berada pada kategori sedang yaitu 18 responden (72%)

b. Data Tes Hasil Belajar Siswa

Data tes hasil belajar siswa didapatkan dari skor penilaian pada tes hasil belajar melalui *quiziz*.

Tabel 4. 3. Frekuensi data tes hasil belajar siswa

No	X	F	FX	$X^2$	$FX^2$
1	44,44	2	88,88	1974,91	3949,83
2	55,56	4	222,24	3086,91	12347,7
3	66,67	4	266,68	4444,89	17779,6
4	77,78	5	388,9	6049,73	30248,6
5	88,89	6	533,34	7901,43	47408,6
6	100	4	400	10000	40000
		25	1900,04	33457,9	151734

Dari data tabel 4.3, tabel frekuensi skor tes hasil belajar, maka ditentukan Tingkat tinggi, sedang dan rendahnya yang dilakukan dengan prosedur berikut :

- a) Mencari mean dengan rumus rata-rata :

$$M = \frac{\sum FX}{N} = \frac{1900,04}{25} = 76,0016$$

- b) Mencari nilai standar deviasi dengan rumus standar deviasi:

$$SD = \frac{1}{N} \sqrt{(N \sum F(X^2) - (\sum FX)^2)}$$

$$SD = \frac{1}{25} \sqrt{(25.151734) - 1900,04^2}$$

$$= 17,1209716$$

- c) Penentuan kriteria TSR dengan rumus TSR :

- Kategori tinggi =  $76,0016 + 1.17,1209716 = 93,1225716$  keatas
- Kategori sedang = 58,8806284 sampai 93,1225716
- Kategori rendah =  $76,0016 - 1.17,1209716 = 58,8806284$  kebawah

Berdasarkan perhitungan diatas, maka skor tes hasil belajar dapat dikategorikan sebagai berikut :

Tabel 4. 4. Presentase kategori tes hasil belajar

No	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	Tinggi	4	16%
2	Sedang	15	60%
3	Rendah	6	24%

Dari tabel 9., dapat diketahui bahwa tingkat respon siswa berada pada kategori sedang yaitu 15 responden (60%).

Selanjutnya menganalisis uji hipotesis dengan uji prasyarat dengan data angket respon siswa dan tes hasil belajar sebagai berikut :

Tabel 4. 5. Data angket respon siswa dan data tes hasil belajar

Resp	Data Angket (X)	Data Hasil Belajar (Y)
1	72,5	88,88889
2	65	55,55556
3	70	66,66667
4	67,5	55,55556
5	78,75	88,88889
6	75	44,44444
7	77,5	66,66667
8	97,5	100
9	97,5	88,88889
10	81,25	77,77778
11	80	100
12	63,75	44,44444
13	66,25	100
14	76,25	77,77778
15	72,5	55,55556
16	82,5	100
17	76,25	88,88889
18	91,25	88,88889
19	73,75	66,66667
20	65	77,77778
21	80	77,77778
22	73,75	55,55556
23	70	88,88889
24	73,75	66,66667
25	78,75	77,77778

Dalam pengujian normalitas ini, peneliti menggunakan bantuan SPSS versi 25 for windows sebagai berikut :

Pada pengujian normalitas yang pertama, menguji data angket respon siswa.

Tabel 4. 6. hasil uji normalitas data angket respon siswa

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Kelas XB
N		25
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	76.0016
	Std. Deviation	17.47402
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.170
	Positive	.119
	Negative	-.170
Test Statistic		.170
Asymp. Sig. (2-tailed)		.062 <sup>c</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Karena pada asymp.sig.(2-tailed) menunjukkan angka 0,2 yang artinya  $0,2 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Dengan kata lain berdistribusi normal.

Karena pada asymp.sig.(2-tailed) menunjukkan angka 0,062 yang artinya  $0,062 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Dengan kata lain berdistribusi normal.

Berdasarkan uji normalitas, hasil uji kedua data adalah normal maka uji hipotesis menggunakan *correlation pearson*.

Tabel 4. 8. Hasil uji correlation pearson menggunakan SPSS

Correlations			
		Data Angket	Kelas XB
Data Angket	Pearson Correlation	1	.515**
	Sig. (2-tailed)		.008
	N	25	25

Pada pengujian normalitas yang pertama, menguji data tes hasil belajar.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Data Angket
N		25
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	76.2500
	Std. Deviation	9.00665
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.139
	Positive	.139
	Negative	-.083
Test Statistic		.139
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Tabel 4. 7. Hasil uji normalitas data hasil belajar

Kelas XB	Pearson Correlation	.515**	1
	Sig. (2-tailed)	.008	
	N	25	25

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil dari perhitungan SPSS diatas terdapat 3 baris pertama yang menunjukkan nilai korelasi 0,515 baris kedua menunjukkan nilai p-value 0,008 dan baris ketiga merupakan jumlah data. Berdasarkan kesimpulan tersebut, adalah adanya hubungan atau pengaruh antara variable X dan Y atau terdapat pengaruh aplikasi pada smartphone terhadap hasil belajar matematika.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat ditarik

kesimpulan yaitu terdapat pengaruh aplikasi pada *smartphone* dalam hasil pembelajaran matematika di siswa SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan ada atau tidaknya pengaruh aplikasi pada *smartphone* dalam hasil pembelajaran matematika di siswa SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. Teknik yang digunakan untuk mencari hubungan antara variabel atau lebih adalah Teknik uji *correlation pearson*. Hasil analisis didapat nilai  $r = 0,414744$  yang menginterpretasikan adanya hubungan atau pengaruh antara variabel X sebagai aplikasi pada *smartphone* khususnya aplikasi *quiziz* dan Y sebagai hasil belajar matematika materi baris dan deret.

## 6. REFERENSI

- Abdillah, R., Kuncoro, A., & Kurniawan, I. (2019). *Analysis Mathematics Learning Apps Android Base And Designing System Using Uml 2.0* (Vol. 4, Issue Juli).
- Anifarka, A., & Rosnawati, R. (2023). Analisis Buku Teks Matematika SMP Berdasarkan Tingkat Kognitif pada Taksonomi Bloom Revisi dan Numerasi pada AKM. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2151–2166. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.1701>
- Ariastika, D. (2022). Penerapan Literasi Digital pada Pembelajaran IPA dalam Menghadapi Kesiapan Pendidikan di Era Society 5.0. *FORDETAK: Seminar Nasional Pendidikan: Inovasi Pendidikan Di Era Society 5.0*, 132–142.
- Desty Pratiwi, & Abdurrahmansyah Dan Sukirman. (2019). *Penerapan Media Boneka Tangan Untuk Meningkatkan Keretampilan Bercerita Santri*. *Jurnal PAI Raden Fatah*, 1(3).
- Firman, A. K., & Mustafidah, H. (2014). Analisis korelasi pemanfaatan internet terhadap prestasi mahasiswa teknik informatika. *JUITA*, III(2).
- Haq, N. U. (2021). Penggunaan Smartphone Terhadap Perubahan Pola Sosialisasi Pada Anak Usia Dini. *Dinamika Sosial Budaya*, 23(2), 304–310. <http://journals.usm.ac.id/index.php/jdsb>
- Hasratuddin. (2020). Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*, 6(2), 130–141.
- Iriana, A., Armin, R., & Ali, H. (2023). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Digital Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Baubau. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 9, 51–57. <https://doi.org/10.55340/japm.v9i1.1147>
- Linda Rosalina, dr, Rahmi Oktarina, Mb., Dra Rahmiati, Mp., & Saputra, I. (2023). *BUKU AJAR STATISTIKA*. [www.muhaarikarumahilmiah.com](http://www.muhaarikarumahilmiah.com)
- Makmuri, D. A. W. , E. S. , R. N. F. (2021). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Android Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Persamaan Garis Lurus Untuk Peserta Didik Kelas VIII. *Pendidikan Matematika*, 05(01), 643–644.
- Maknuni, J. (2020) *Indonesian Education Administration and Leadership Journal (IDEAL Pengaruh Media Belajar Smartphone Terhadap Belajar Siswa Di Era Pandemi Covid-19 (The Influence of Smartphone Learning Media on Student Learning in The Era Pandemi Covid-19)*. <https://onlinejournal.unja.ac.id/index.php/IDEAL>
- Nugraha, Asep I. (2018). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Smartphone Dalam Aktivitas Belajar Mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta Factors Affecting Use Of Smartphone In Students Learning Activities*.
- Nurjariah, F., Aziz, F. M., & Hilman, C.

- (2022). Trend Baru Pendidikan Masa Depan. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 2(2), 68–73.  
<https://doi.org/10.54371/jiepp.v2i2.218>
- Prasetyo, H., Ferdiansyah, M., Surtiyoni, E., & PGRI Palembang, U. (2021). *The Impact Of Using A Handphone On The Changes Of Attitudes Of Students In Interacting At Smp Negeri 5 Palembang*. In *JUANG: Jurnal Wahana Konseling* (Vol. 4, Issue 1).
- Purnamasari, M., Isman, J., Damayanti, A., & Ismah, I. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Terhadap Konsep Bangun Ruang Materi Luas Dan Volume Balok Dan Kubus Menggunakan Metode Drill Sekolah Smp Islam Al-Ghazali Kelas Viii. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3(1), 45.  
<https://doi.org/10.24853/fbc.3.1.45-52>
- Runisah, R. R. (2021). Pembelajaran Matematika Untuk Menghadapi Era Society 5.0. *Euclid*, 8(2), 159.  
<https://doi.org/10.33603/e.v8i2.4498>
- Santina, R. O., Hayati, F., Oktarina, D. R., Bina, U., & Getsempena, B. (2021). *Analisis Peran Orangtua Dalam Mengatasi Perilaku Sibling Rivalry Anak Usia Dini*. In *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* (Vol. 2, Issue 1).
- Salsabila, U. H., Habiba, S., Amanah, I. L., Istiqomah, N. A., & Difany, S. (2020). *Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA*.
- Setiawan, R. R., Nita, S., Aplikasi, K., Qur, A., & Syafi, A. (2019). *Perancangan Aplikasi Pembelajaran Qur ' an Edu Berbasis Android Perkembangan jaman digital sekarang ini banyak sekali dijumpai para pengembang aplikasi berlomba dalam menciptakan aplikasi yang inovatif , namun belum banyak pengembang yang mengembangkan ap*. 2017– 2020.
- Supriadi, N., Tazkiyah, D., Fakultas, I., Budaya, I., Jenderal, U., & Abstrak, S. (2021). *Penerapan Aplikasi Quizizz Dalam Pembelajaran Daring Di Era Covid-19*. *Jurnal Cakrawala Mandarin Asosiasi Program Studi Mandarin Indonesia*, 5(1).  
<https://Quizizz.it/>
- Simbolon, F. J., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2020). Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning (RBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(2), 77–88.  
<https://doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp76-88>
- Suhimarita, J., & Susianto, D. (2019). Aplikasi Akutansi Persediaan Obat pada Klinik Kantor Badan Pemeriksa Keuangan Perwakilan Lampung. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi (JUSINTA)*, 2(1), 24–33.
- Teknowijoyo, F. (2022). Relevansi Industri 4.0 dan Society 5.0 Terhadap Pendidikan Di dan Society 5.0 Terhadap Pendidikan Di Indonesia. *Educatio*, 16(2), 173-184.  
<https://doi.org/10.29408/edc.v16i2.4492>
- Wahyuni, F., & Muktadir, A. (2017). *Hubungan Antara Pendidikan Dalam Keluarga Dengan Sikap Rasa Hormat Siswa Kelas Iv Sd Negeri 03 Kota Pagar Alam*. In *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* (Vol. 10, Issue 2).
- Yusup F. (2018). *Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif*. *Januari-Juni*, 7(1), 17–23.