

Penggunaan Aplikasi Matematis dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa

Fandy Saputra Saiful¹, Hamdan Sugilar², Cucu Komala³, Hartati Ramli⁴

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika, UIN Sunan Gunung Djati Bandung

³Universitas Terbuka

⁴Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Banda Naira

*hamdansugilar@uinsgd.ac.id

Abstrak

Matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan di setiap jenjang pendidikan dengan tujuan agar siswa dapat berpikir secara logis, analitis, sistematis, dan kritis. Namun matematika masih dianggap momok yang menakutkan oleh sebagian siswa dikarenakan pembelajarannya yang abstrak dan kompleks. Seiring perkembangan zaman, banyak aplikasi-aplikasi matematis yang dikembangkan pihak ketika untuk membantu para siswa agar lebih mudah dalam memahami ilmu matematika. Namun pada kenyataannya, masih banyak siswa yang masih tertinggal dalam mengikuti perkembangan zaman dikarenakan faktor finansial dan yang lainnya, mengakibatkan pemahaman mereka akan perkembangan aplikasi matematis tertinggal dan membuat pembelajaran matematika yang sudah semakin mudah kembali pada pemahaman awalnya yang susah dan rumit. Padahal jika dilakukan penelitian, Perkembangan aplikasi matematis ini sangat berpengaruh dalam meningkatkan minat belajar seorang siswa.

Kata kunci: Aplikasi Matematis, Matematika

Abstract

Mathematics is one of the lessons given at every level of education with the aim that students can think logically, analytically, systematically and critically. However, mathematics is still considered a frightening specter by some students due to its abstract and complex learning. Along with the times, many mathematical applications have been developed to help students understand mathematics more easily. But in reality, there are still many students who are still lagging behind in keeping up with the times due to financial and other factors, resulting in their understanding of the development of mathematical applications being left behind and making mathematics learning that is already getting easier to return to its difficult and complicated initial understanding. Even if research is carried out, the development of this mathematical application is very influential in increasing a student's learning interest.

Keywords: Mathematical Applications, Mathematics

1. PENDAHULUAN

Teknologi berkembang sangat cepat akhir-akhir ini. Perkembangan teknologi yang sangat pesat ini mempengaruhi segala bidang kehidupan yang berkaitan dengan dunia informasi dan teknologi, Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi semakin pesat sejalan dengan perkembangan globalisasi (Purwoko et al., 2020) (Bermana Sakti Gumilar & Nia Sania Effendi, n.d.). Salah satu bentuk perkembangan teknologi adalah muncul banyak aplikasi-aplikasi pembelajaran yang dikembangkan untuk mempermudah terjadinya proses

belajar mengajar, bahkan untuk mata pelajaran yang kompleks seperti matematika dapat menjadi mudah dengan pengembangan aplikasi-aplikasi tersebut, Semakin berkembangnya zaman, semakin berkembangnya pula teknologi di segala bidang (Rosiyanti et al., n.d.). Dengan Internet kita dapat menerima dan mengakses informasi dalam berbagai format dari seluruh penjuru dunia termasuk dalam perkembangan pembelajaran matematika. Kemajuan teknologi dan pesatnya arus

Informasi melalui internet telah mempengaruhi kehidupan sosial masyarakat. Masyarakat sudah mulai bisa melihat informasi tentang berbagai hal dari dunia luar melalui internet, bermain game dan bahkan belajar tanpa harus keluar dari rumah. Adanya internet juga dapat memberikan kemudahan dalam dunia pendidikan, hal ini terlihat dengan banyaknya website yang menyediakan lingkungan belajar yang semakin interaktif dan mudah dipelajari, internet ibarat perpustakaan dunia dan website adalah buku. Halaman web tidak hanya dapat digunakan sebagai pembawa informasi, tetapi berbagai sistem pembelajaran juga dapat diterapkan di Internet. Dengan munculnya banyak kemudahan pada era teknologi ini masih banyak siswa atau mahasiswa yang tidak bisa memanfaatkan atau menggunakan kemudahan yang diberikan, contohnya ilmu matematika, pada zaman yang penuh dengan kemudahan ini banyak sekali aplikasi-aplikasi matematis yang dapat membantu mahasiswa dalam mempelajari ilmu matematika dengan cara yang mudah, namun para siswa atau mahasiswa masih belum bisa memanfaatkan aplikasi tersebut sehingga mereka menganggap bahwa matematika itu adalah pembelajaran yang susah, ditambah dengan pengajaran guru yang abstrak tanpa menjelaskan secara rinci tentang materi yang dibawakan membuat mereka memilih untuk menghindar dari ilmu matematika itu sendiri, Berbagai media dan metode yang dipakai oleh guru seperti metode ceramah, penggunaan power point, diskusi dan tanya jawab rupanya masih kurang dalam memfasilitasi siswa untuk belajar lebih serius khususnya belajar matematika (Evarista Longa Guru Matematika SMA Negeri, n.d.).

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan kepada semua pelajar atau mahasiswa mulai dari sekolah dasar hingga jenjang pendidikan selanjutnya. Dengan demikian, siswa dapat berpikir secara logis, analitis, sistematis, dan kritis. Pembelajaran matematika memiliki peran yang sangat penting. Hal ini dikarenakan pembelajaran matematika sangat diperlukan untuk penanaman konsep pada siswa (Nila, 2008) (Sudihartini et al., 2021). Mata pelajaran matematika secara umum dipandang oleh siswa sebagai mata pelajaran yang sulit. Sampai saat ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dan merasa takut untuk belajar matematika. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang monoton ataupun karena tidak begitu menyenangkannya belajar matematika, Matematika merupakan mata pelajaran yang tergolong sulit, hal ini disebabkan karena karakteristik materi matematika yang bersifat abstrak, logis, sistematis, penuh dengan lambang-lambang dan rumus yang membingungkan (Unaenah et al., 2020). Oleh karena itu, dibutuhkan alternatif pembelajaran yang mampu menjadikan begitu menyenangkannya belajar matematika, salah satunya adalah dengan menggunakan aplikasi yang sudah disiapkan pihak ketiga untuk mempermudah dan sekaligus menyenangkan bagi siswa atau mahasiswa untuk belajar

matematika, Salah satu cara mengurangi kebosanan saat pembelajaran adalah dengan memberikan kuis kepada peserta didik. Apalagi kuis yang diberikan secara online, tentu siswa akan menjadi lebih bersemangat (Agustina & Rusmana, 2019). Penggunaan aplikasi matematis seperti quiss, geogebra, Mathway, dan yang lainnya dapat meningkatkan minat belajar siswa, namun masih banyak siswa yang belum mengerti cara penggunaan aplikasi tersebut.

Penggunaan aplikasi matematis sangat penting untuk dikuasai karena aplikasi matematis sangat dibutuhkan untuk membantu siswa menyelesaikan tugas yang susah dan mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya. Alasan lain kita diwajibkan untuk bisa mengoperasikan aplikasi-aplikasi matematis adalah agar seorang siswa dapat mengikuti perkembangan zaman yang serba digital dan juga bisa membekali siswa skill yang sangat dibutuhkan oleh banyak pekerjaan yang mewajibkan pekerjanya untuk bisa mengoperasikan suatu aplikasi matematis dalam menyelesaikan masalah kompleks yang muncul dalam suatu. Atas dasar permasalahan yang sudah dijabarkan, penulisan ini bertujuan mengukur peningkatan belajar matematika seorang siswa dengan penggunaan aplikasi matematis sebagai penunjang pembelajaran matematika.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *ex post facto*. Sugiyono mengemukakan bahwa *Ex Post Facto* merupakan "Suatu metode penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang terjadi, kemudian mengurut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya kejadian tersebut (Abidin Achmad et al., 2018). Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui pengaruh dari penggunaan aplikasi matematis dalam meningkatkan belajar matematika siswa. Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah siswa yang pernah menmpu Ujian Nasional Tahun 2019. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket berisi 15 pernyataan yang disebar luaskan ke mahasiswa dalam bentuk link gform untuk diisi.

Teknik analisis data digunakan adalah analisis statistic inferensial (Mujahidin Anwar, 2019). Sugiyono (2017:35) analisis statistik deskriptif adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel bebas, apakah hanya satu atau beberapa variabel (variabel diskrit atau variabel bebas), tanpa membandingkan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain (Zaluchu, 2021). Analisis deskriptif dalam penelitian ini yaitu skor rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, dan simpangan baku. Menurut Sugiyono (2017), statistik inferensial merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya digeneralisasikan (diinferensialkan) untuk populasi dimana sampel diambil (Darna Nana, 2018). Adapun statistik inferensi untuk melihat pengaruh dari variabel independent terhadap variabel dependent menggunakan analisis regresi sederhana. Sebelum melakukan analisis regresi sederhana, lakukan terlebih dahulu uji prasyarat yang terdiri dari

uji normalitas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan multikolinieritas. Data yang digunakan untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yaitu data interval. Sedangkan data yang diperoleh dari hasil kuesioner berbentuk data ordinal. Oleh karena itu data ordinal tersebut harus diubah terlebih dahulu menjadi data interval menggunakan MSI (Method of Successive Interval). Analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan bantuan dari aplikasi statistik seperti IBM dan SPSS Statistics 26

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan berisi hasil analisis fenomena di wilayah penelitian yang relevan dengan tema kajian. Hasil penelitian hendaknya dibandingkan dengan teori dan temuan penelitian yang relevan. Penulisan hasil dan pembahasan dapat dibuat dalam sub judul Hasil Penyebaran Kuesioner

Tabel 1 (Penyebaran Kuesioner)

Hasil Penyebaran Kuesioner	
Keterangan	Jumlah
Kuesioner yang disebar	32
Kuesioner yang kembali	32
Respon rate	100%
Kuesioner yang tidak kembali	0
Total Kuesioner yang dianalisis	32

Berdasarkan tabel 1 mengenai hasil penyebaran kuesioner menunjukkan berapa banyak kuesioner yang dapat dipakai dalam penelitian ini. Secara keseluruhan total kuesioner yang didistribusikan sebanyak 32 kuesioner, dan dari jumlah tersebut total kuesioner yang kembali sebanyak 32 kuesioner. Kuesioner yang tidak kembali sebanyak 0 kuesioner. Berdasarkan hasil tersebut, maka jumlah kuesioner yang bisa diolah dan juga bisa dianalisis lebih lanjut untuk penelitian ini adalah sebanyak 32 kuesioner Hasil Jawaban Kuesioner

Tabel 2 (Jawaban Kuesioner)

Indikator Pertanyaan	Kriteria Respon			
	SS	S	TS	STS
Saya merasa aplikasi matematika mudah untuk dipahami dalam mengerjakan soal matematika	18,8%	68%	9,4%	3,1%
Pembelajaran matematika terasa gampang dengan bantuan aplikasi matematika	37,5%	46,9%	9,4%	6,3%
Saya lebih suka mengerjakan tugas matematika dengan bantuan aplikasi matematika	25%	59,4%	12,5%	3,1%

Saya mempercayai jawaban dari aplikasi matematika	18,8%	78,1%	3,1%	0
Saya memeriksa kembali jawaban dari aplikasi matematika dengan cara manual	25%	37,5	31,3%	6,3%
Saya merasa termotivasi belajar matematika dengan bantuan aplikasi matematika	21,9%	56,3%	18,8%	3,1%
Aplikasi matematika membuat saya lebih rajin mengumpulkan tugas tepat waktu	18,8%	56,3%	25%	0
Aplikasi matematika membuat saya lebih percaya diri dalam mengerjakan tugas dari dosen matematika	21,9%	62,5%	9,4%	6,3%
Saya menggunakan aplikasi matematika untuk memperkuat jawaban dari tugas matematika yang saya kerjakan secara manual	46,9%	40,6%	3,1%	9,4%
Aplikasi matematika membuat saya lebih aktif dalam memecahkan soal-soal matematika yang rumit	12,5%	59,4%	18,8%	9,4%
Saya merasa aplikasi matematika membuat saya tidak berkembang	6,3%	31,3%	46,9%	15,9%
Saya ketergantungan dengan jawaban instan aplikasi matematika tanpa mengerti cara pengerjaanya	6,3%	37,5%	43,8%	12,5%
Saya tidak bisa mempertanggung jawaban tugas matematika yang diberikan dosen karena saya mengerjakan aplikasi matematika	9,40%	25%	53,1%	12,5%
Aplikasi matematika membuat saya untuk lupa untuk belajar kembali materi yang diberikan dosen	6,3%	34,1%	40,6%	18,8%
Aplikasi matematika membuat saya lebih tertarik dengan ilmu matematika	21,9%	50%	25%	3,1%

Ket:

SS: Sangatsetuju

S : Setuju

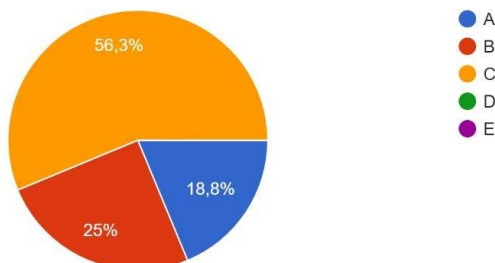
TS : Tidak setuju

STS : Sangat tidak setuju

Berdasarkan tabel 2 mengenai jawaban responden terhadap penggunaan aplikasi matematika dalam meningkatkan belajar matematika siswa. Jika dilihat dari keseluruhan jawaban responden yang mengisi kuesioner, rata-rata jawabannya mengarah kepada persetujuan terhadap penggunaan aplikasi matematika dalam meningkatkan belajar matematika siswa.

Gambar 1 (Diagram nilai matematika)

Nilai Geometri Transformasi
 32 jawaban



Keterangan

- A : 90 – 100
- B : 80 – 89
- C : 70 – 79
- D : 60 – 69
- E < 60

Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat perkembangan belajar menggunakan aplikasi matematis, diukur menggunakan nilai ujian matematika yang dimana sebelumnya sudah diberikan pembelajaran dengan bantuan aplikasi matematis.

Uji Instrumen

Uji Validitas

Uji ini dilakukan terhadap 15 pertanyaan yang telah diajukan kepada responden mengenai penggunaan aplikasi matematis dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa.

Tabel 3 (Hasil Uji Validitas)

Soal	r hitung	Status
1	0.547	Valid
2	0.77	Valid
3	0.651	Valid
4	0.473	Valid
5	0.65	Valid
6	0.766	Valid
7	0.5	Valid
8	0.842	Valid
9	0.74	Valid
10	0.708	Valid

11	0.567	Valid
12	0.502	Valid
13	0.617	Valid
14	0.541	Valid
15	0.242	Tidak Valid

Dari hasil uji validitas 15 item pernyataan angket pengaruh aplikasi matematika dalam meningkatkan belajar matematika siswa yang disebar, dapat dikatakan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ 0,2869. Dengan demikian terdapat satu butir

pertanyaan dinyatakan tidak valid dan tidak dapat digunakan untuk mewakili penelitian, sedangkan 14 butir pertanyaan yang lain dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk mewakili penelitian. Jika Reliabilitas. Menurut Wiratna Sujerweni (2014), kuesioner reliabel jika nilai cronbach alpha $> 0,6$.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.878	15

Gambar 2 (Uji Reliabilitas)

Berdasarkan uji reliabilitas yang ditunjukkan gambar 2 pada instrumen pengaruh aplikasi matematika ditemukan bahwa seluruh butir instrumen dengan nilai 0,878. Artinya dapat disimpulkan bahwa butir-butir instrument matematika aplikasi matematika (X) dinyatakan reliabel.

Analisi Statistik Inferensial

Uji Normalitas

Wiratna (2016) menyatakan bahwa uji normalitas data sebaiknya dilakukan sebelum data dievaluasi berdasarkan model-model penelitian (Quraisy Andi, 2020). Untuk menguji apakah data dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak, dapat dilakukan dengan menggunakan uji kolmogorov smirnov dengan signifikansi sebesar 5%. Uji kolmogorov smirnov ini pada umumnya dapat ditemukan pada literatur – literatur dengan pokok bahasan

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		32
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	7.74874757
Most Extreme Differences	Absolute	.212
	Positive	.212
	Negative	-.111
Kolmogorov-Smirnov Z		1.197
Asymp. Sig. (2-tailed)		.114

statistika nonparametrik. Hasil output dari pengujian normalitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Gambar 3 (Uji Normalitas)

Berdasarkan Gambar 2 di atas, didapat nilai Kolmogorov Smirnov yaitu nilai signifikansi $0,114 > 0,05$. Artinya data residual berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah prosedur statistik yang digunakan untuk menentukan apakah varian residual dari model regresi adalah konstan (Firdausy Farah Amalia, 2023).

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12.077	3.331		3.625	.001
	Aplikasi	-.118	.073	-.281	-1.607	.119

a. Dependent Variable: RES2

Gambar 4 (Uji Heteroskedastisitas)

Untuk mengartikan atau menyimpulkan hasil uji heteroskedastisitas pada gambar 4 dengan uji gleser ini, aka cukup dengan melihat tabel hasil "koefisien", dimana variabel dependennya adalah variabel Abs_RES. Berdasarkan output di atas diketahui nilai signifikansi (Sig.) variabel motivasi belajar (X) sebesar $0,119 > 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memiliki gejala heteroskedastisitas. Artinya data survei memenuhi syarat untuk dianalisis dengan menggunakan teknik analisis regresi sederhana.

Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas pertama kali diperkenalkan oleh Ragner Frisch, yaitu hubungan yang sangat linier antara masing-masing variabel independen dalam model regresi. Adanya multikolinearitas dapat menyebabkan ketidaktepatan pada saat menggunakan metode

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	84.066	7.723		10.886	.000		
	Aplikasi	-.168	.170	-.177	-.988	.331	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Belajar Matematika

regresi karena estimasi regresi tidak stabil dan variabel koefisien regresi sangat besar. (Azizah et al., 2020).

Gambar 5 (Uji Multikolinearitas)

Berdasarkan table 10 diperoleh nilai *VIF* variabel *X* adalah $1,00 < 10$ dan nilai torelance value $1,00 > 0,1$ maka data tersebut tidak terjadi multikolinearitas.

Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2006), autokorelasi muncul sebagai hasil pengamatan yang berurutan dari waktu ke waktu dan terkait satu sama lain. Uji ini dapat diuji Durbin-Watson dengan kriteria penolakan yaitu. Jika nilainya Asimp. Sig. (2-tail) kurang dari

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.177 ^a	.032	-.001	7.877	1.482

a. Predictors: (Constant), Aplikasi

b. Dependent Variable: Belajar Matematika

5%, maka H_0 ditolak atau dapat diartikan sisa data tidak terjadi secara kebetulan (Aprianto et al., 2020). Gambar 6 (Uji Autokorelasi) Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui angka Durbin Watson 1,482 dan dikarenakan $1.3734 \leq 1,482 \leq 1,5019$ maka sebagai dasar pengambilan keputusan dalam uji Durbin Watson dapat disimpulkan bahwa regresi bebas dari autokorelasi

4. SIMPULAN

Adanya internet juga dapat memberikan kemudahan dalam dunia pendidikan, hal ini terlihat dengan banyaknya website yang menyediakan lingkungan belajar yang semakin interaktif dan mudah dipelajari, internet ibarat perpustakaan dunia dan website adalah buku. Halaman web tidak hanya dapat digunakan sebagai pembawa informasi, tetapi berbagai sistem pembelajaran juga dapat diterapkan di Internet. Perkembangan teknologi berdampak besar pada perkembangan zaman termasuk dalam dunia pendidikan matematika, Kemajuan teknologi yang sangat pesat ini berdampak pada semua aspek kehidupan yang berhubungan dengan dunia informasi dan teknologi.

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi semakin pesat sejalan dengan perkembangan globalisasi (Purwoko et al., 2020) (Bermana Sakti Gumilar & Nia Sania Effendi, n.d.). Masyarakat sudah mulai bisai melihat informasi tentang berbagai hal dari dunia luar melalui internet, bermain game dan bahkan belajar tanpa harus keluar dari rumah. Adanya internet juga dapat memberikan kemudahan dalam dunia pendidikan, hal ini terlihat dengan banyaknya website yang menyediakan lingkungan belajar yang semakin interaktif dan mudah dipelajari, internet ibarat perpustakaan dunia dan website adalah buku. Matematika yang dulunya dianggap momok yang menakutkan sekarang terasa mudah dengan munculnya berbagai inovasi-inovasi yang membuat matematika terasa mudah seperti aplikasi matematis. Aplikasi matematis sekarang banyak dikembangkan dengan tujuan membuat matematika menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan mudah untuk dipahami. Hal ini terbukti dengan data yang sudah diolah diatas, Data tersebut menunjukkan bahwa aplikasi matematis sangat berpengaruh terhadap belajar matematika siwa.

Referensi



- Abidin Achmad, Z., Ida, R., Program Doktor Ilmu Sosial, M., & Airlangga, U. (2018). *Etnografi Virtual Sebagai Teknik Pengumpulan Data Dan Metode Penelitian*. In *The Journal Of Society & Media* (Vol. 2, Issue 2). <https://Journal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Jsm/Index>
- Agustina, L., & Rusmana, I. M. (2019). *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika* (Issue 1).
- Aprianto, A., Nessyana Debataraja, N., Imro, N., & Intisari, Ah. (2020). *Metode Cochran-Orcutt Untuk Mengatasi Autokorelasi Pada Estimasi Parameter Ordinary Least Squares* (Vol. 09, Issue 1).
- Azizah, I. N., Arum, P. R., & Wasono, R. (2020). *Model Terbaik Uji Multikolinearitas Untuk Analisis Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Kabupaten Blora Tahun 2020 The Best Model For Multicollinearity Test To Analyze Rice Production's Factors In Blora Regency On 2020*.
- Bermana Sakti Gumilar, C., & Nia Sania Effendi, K. (N.D.). *Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Berbasis Web Google-Sites Materi Statistika Pada Pembelajaran Matematika SMA*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 8(1), 9–18. <https://doi.org/10.37058/Jp3m.V8i1.4445>
- Darna Nana, H. E. (2018). *MEMILIH METODE PENELITIAN YANG TEPAT: BAGI PENELITIAN BIDANG ILMU MANAJEMEN*. <https://Jurnal.Unigal.Ac.Id/Index.Php/Ekonologi>
- Evarist Longa Guru Matematika SMA Negeri, A. (N.D.). *Nomor 2 Tahun 2021 Halaman 49-57 JOURNAL ON TEACHER EDUCATION Research & Learning In Faculty Of Education*. In *JOTE* (Vol. 2).
- Fabiana Meijon Fadul. (2019). *Pengaruh Kompensasi Dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan PT. BPR Bank Jombang*. 50–66.
- Firdausy Farah Amalia, I. R. (2023). *PERBANDINGAN UJI GLEJSER DAN UJI PARK DALAM MENDETEKSI HETEROSKEDASTISITAS PADA ANGKA KEMATIAN IBUDI PROVINSI JAWA TIMUR TAHUN 2020*. *JURNAL NERS*, 7, 793–796.
- Mujahidin Anwar. (2019). *METODE PENELITIAN KUALITATIF DI BIDANG PENDIDIKAN*.
- Quraisy Andi. (2020). *Normalitas Data Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov Dan Saphiro-Wilk*. 3, 7–11.
- Rosiyanti, H., Astriyani, A., Liani, F., & Matematika, P. P. (N.D.). *PEMANFAATAN APLIKASI GEOGEBRA BAGI GURU SEKOLAH DASAR DI JAKARTA SELATAN UNTUK MATA PELAJARAN MATEMATIKA*. In *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 8, Issue 2).
- Sudihartinih, E., Wilujeng, S., & Rachmatin, D. (2021). *DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA TOPIK FAKTOR PERSEKUTUAN TERBESAR (FPB) BERBASIS APLIKASI SCRATCH*. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(4), 456–466. <https://doi.org/10.23960/Mtk/V9i4.Pp456-466>
- Unaenah, E., Rahman Setyadi, A., Sari, P. W., Fauziah El-Abida, S., Agustina, N., Fauziah, S., & Leonardho, R. (2020). *Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Matematika Tentang Pengukuran Waktu, Panjang Dan Berat Untuk Sekolah Dasar*. In *Edisi: Jurnal Edukasi Dan Sains* (Vol. 2, Issue 1). <https://Ejournal.Stitpn.Ac.Id/Index.Php/Edisi>



Gunung Djati Conference Series, Volume 46 (2024)
Conferences Series Learning Class
ISSN: 2774-6585
Website: <https://conferences.uinsgd.ac.id>

Zaluchu, S. E. (2021). Metode Penelitian Di Dalam Manuskrip Jurnal Ilmiah Keagamaan. *Jurnal Teologi Berita Hidup*, 3(2), 249.