



## Pengaruh Penggunaan Modul Digital Berbasis Konteks Personal Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA

Linda Fajariyah<sup>1</sup>, Jauhara Dian Nurul Iffah<sup>2\*</sup>, Syarifatul Maf'ulah

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika Program Magister, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Jombang, Jombang, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[lindafajariyah2001@gmail.com](mailto:lindafajariyah2001@gmail.com), <sup>2</sup>[jauharadian.stkipjb@gmail.com](mailto:jauharadian.stkipjb@gmail.com),  
<sup>3</sup>[syarifatul.m@gmail.com](mailto:syarifatul.m@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan modul digital berbasis konteks personal terhadap hasil belajar siswa SMA. Jenis penelitian ini adalah *pre-eksperimen design* dengan *one group pre-test and post-test design*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X-21 MAN 3 Jombang sebanyak 39 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar. Berdasarkan hasil perhitungan uji paired sample t-test dengan SPSS versi 25 diperoleh nilai signifikansi lebih kecil  $0,000 < 0,05$ , artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi terdapat pengaruh penggunaan modul digital berbasis konteks personal terhadap hasil belajar siswa SMA. Hal ini juga didukung dengan rata-rata hasil *pre-test* sebesar 19,82 sedangkan rata-rata hasil *post-test* sebesar 68,41. Artinya, terdapat perbedaan rata-rata antara hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan modul digital berbasis konteks personal. Selain itu juga hasil ini menunjukkan jika terjadi peningkatan antara nilai rata-rata antara pre-test dan post-test sebesar 48,59.

**Kata Kunci:** hasil belajar; konteks personal; modul digital

### PENDAHULUAN

Penyampaian informasi sangat penting untuk membentuk pola pemikiran siswa pada suatu materi. Apabila siswa tidak mampu menguasai suatu materi, maka hasil belajar siswa pun rendah. salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menyajikan materi yang mudah dipahami dan menarik untuk dipelajari. Pada umumnya guru hanya menyajikan materi melalui Lembar Kerja Siswa (LKS). Namun, melalui Lembar Kerja Siswa (LKS) kurang memotivasi belajar siswa, karena bahasa yang digunakan sulit dipahami dan penyajian materi yang kurang menarik. Hal ini merupakan salah satu pemicu rendahnya hasil belajar siswa. Memasuki era 4.0 guru harus mempertimbangkan pemanfaatan teknologi dalam setiap pembelajaran yang dilakukan. Sebagai bentuk inovasi guru, hal ini bisa dengan memanfaatkan beragam media pembelajaran berbasis teknologi (Budiyono, 2020; Firmadani, 2020; Shintawati, 2016). Salah satu guru yang berkualitas yaitu mampu melaksanakan proses pembelajaran yang kreatif, diantaranya yaitu menggunakan media pembelajaran (Maf'ulah, Wulandari, et al., 2021).

Media pembelajaran adalah salah satu unsur penting dalam proses pembelajaran. Guru menyampaikan media pembelajaran sebagai sarana dalam menyampaikan materi agar mudah dipahami oleh siswa dengan baik. Media dalam proses belajar dan pembelajaran juga dapat memudahkan interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien (Wulandari dkk., 2023). Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali (Nurrita, 2018). Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sarana dalam menyampaikan materi sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan, membuat siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran serta dapat mempermudah interaksi antara guru dan siswa sehingga kegiatan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif.

Beberapa manfaat penggunaan media dalam pembelajaran matematika, yaitu: terjadi



penyeragaman materi pembelajaran matematika, pembelajaran matematika akan berlangsung lebih menarik, pembelajaran matematika berlangsung lebih interaktif, durasi waktu pembelajaran matematika lebih efisien, kecenderungan aktivitas dan hasil belajar matematika dapat meningkat, media yang bersifat digital dapat membantu proses pembelajaran matematika untuk dilakukan dimanapun dan kapanpun dan guru matematika bisa lebih kreatif dan produktif (Istiqlal dkk., 2018). Sehingga dari berbagai manfaat diatas dapat disimpulkan bahwa manfaat media pembelajaran bagi guru yaitu dapat memperjelas penyampaian materi pembelajaran matematika dengan urutan yang sistematis dan penyajian materi yang menarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar hasil belajar matematika siswa dapat meningkat. Serta manfaat media pembelajaran bagi siswa dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika sehingga siswa dapat berpikir dan menganalisis materi pelajaran yang diberikan oleh guru dengan baik dan situasi belajar yang menyenangkan juga siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah.

Berdasarkan hasil observasi di MAN 3 Jombang bahwa bahan ajar yang digunakan guru berupa modul cetak yang masih berbasis kertas, serta siswa seringkali merasa kesulitan dalam memahami konten soal berupa soal cerita. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Muhimatunnafingah & Arif Musadad, 2018) bahwa rata-rata kelas eksperimen dengan model pembelajaran mandiri menggunakan modul digital adalah 79,82 sedangkan untuk kelas kontrol dengan model pembelajaran mandiri menggunakan modul cetak adalah 67,52. Menurut (Febrianti dkk., 2023) penerapan modul digital dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menunjang pembelajaran mandiri siswa. Bahan ajar dengan menggunakan modul digital juga dapat mempermudah siswa dalam memahami pelajaran, karena di dalam modul digital berisikan materi-materi yang tersusun secara terstruktur dan dilengkapi dengan gambar, dan video yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa (Hernawati dkk., 2022).

Pada penelitian ini, media yang digunakan adalah modul digital berbasis konteks personal, karena media pembelajaran berbasis teknologi akan mempermudah proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dibanding penggunaan buku teks serta kontribusi teknologi komputer dalam proses pembelajaran dapat mempermudah dan memperjelas beragam materi dan menyajikan contoh yang nyata. Hal ini merupakan alasan pemilihan modul yang dikemas menjadi digital berbasis kontekstual. Modul digital dapat dibuat menggunakan aplikasi desktop pembuat modul digital. Salah satu aplikasi pembuat modul digital adalah *Flip Book Maker/Flipping Book*.

Modul digital berbasis konteks personal digunakan agar siswa dapat lebih mudah memahami materi jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa tidak hanya menghafal rumus akan tetapi juga dapat mengkonstruksi pengetahuan sesuai dengan pengalaman yang dialami. Konteks personal adalah salah satu konteks matematika dalam PISA yang merupakan konteks yang berhubungan langsung dengan kegiatan pribadi siswa sehari-hari, baik kegiatan diri sendiri, kegiatan dengan keluarga, maupun kegiatan dengan teman sebayanya (Dewantara, 2019; Hidayah, 2018) Matematika diharapkan dapat berperan dalam menginterpretasikan permasalahan sehari-hari kemudian memecahkan masalah tersebut (Putra & Vebrian, 2021).

Modul digital berbasis konteks personal dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian (Aryanti & Arief, 2021) bahwa bahan ajar e-module berbasis digital flipbook dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut (Aeni & Widodo, 2022) menyatakan bahwa hasil belajar siswa dapat ditingkatkan secara signifikan dengan menggunakan modul elektronik interaktif. Menurut (Rodiyah dkk., 2023) menyatakan bahwa



e-modul secara efektif dapat meningkatkan aktivitas belajar dan motivasi belajar siswa, serta meningkatkan hasil belajar siswa.

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah materi barisan dan deret aritmatika karena berdasarkan hasil observasi siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah barisan dan deret aritmetika. Siswa belum terbiasa memahami dan memecahkan masalah secara nyata atau konseptual. Dimana materi barisan aritmatika menyajikan fakta dan konsep bersifat abstrak serta erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini, barisan dan deret aritmatika dapat digunakan untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah dalam keseharian siswa. Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang membahas tentang Pengaruh Penggunaan Modul Digital Berbasis Konteks Personal Materi Barisan dan Deret Aritmatika Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian *pre-eksperimen design* dan metode analisis data secara kuantitatif. Desain yang digunakan adalah *one group pre-test and post-test design*. Dalam penelitian ini hanya ada satu kelompok eksperimen yang diadakan suatu *pre-test* ( $O_1$ ) untuk mengetahui kemampuan awal. Kemudian diberikan suatu perlakuan ( $X$ ) setelah itu diadakan suatu *post-test* ( $O_2$ ) untuk mengetahui hasil akhir. Dengan demikian peneliti akan membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Desain penelitian tersebut pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Desain Penelitian *One Group Pre-test and Post-test*

Pretest	Perlakuan	Post-test
$O_1$	$X$	$O_2$

Keterangan:

$O_1$  : Nilai *Pre-test* (sebelum diberi perlakuan)

$X$  : Perlakuan dengan menggunakan modul digital berbasis konteks personal

$O_2$  : Nilai *Post-test* (setelah diberi perlakuan)

(Al Mawaddah et al., 2021), dengan modifikasi peneliti)

Hasil tes tersebut kemudian dianalisis dan diolah untuk mengetahui adanya pengaruh sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Jika ada perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* maka dapat dikatakan adanya pengaruh penggunaan modul digital berbasis konteks personal terhadap hasil belajar siswa.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MAN 3 Jombang. Menurut (Sugiyono, 2016) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek-objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Menurut (Sugiyono, 2016) menyebut sampel sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Pengukuran sampel dilakukan melalui statistik atau berdasar pada estimasi penelitian guna menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan penelitian suatu objek. Pada penelitian ini, Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* sehingga sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-21 sebanyak 39 siswa..

Instrumen penelitian ini adalah tes hasil belajar. Instrumen tes hasil belajar digunakan untuk melihat ada tidaknya pengaruh penggunaan modul digital berbasis konteks personal terhadap hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan modul digital berbasis konteks personal. Tes ini ada dua macam, yaitu *pre-test* yang diberikan sebelum penggunaan modul digital berbasis konteks personal dan *post-test* yang diberikan setelah penggunaan modul digital



berbasis konteks personal. Tes hasil belajar matematika disusun dengan mengacu pada kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran kelas X, materi barisan dan deret aritmatika. Masing-masing tes (baik pre-test maupun post-test) berisi 5 soal esai dengan 3 soal konseptual dan 2 soal cerita.

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas, dan pengujian hipotesis menggunakan uji t. Pada pengujian uji normalitas menggunakan *Kolmogorov Smirnov*, uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal atau tidak. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji prasyarat, kemudian dilanjutkan dengan uji t, yaitu *uji paired sampel t-test* dengan bantuan SPSS versi 25 dengan hipotesis:

$H_0$  = Tidak ada pengaruh penggunaan modul digital berbasis konteks personal terhadap hasil belajar siswa.

$H_1$  = Ada pengaruh penggunaan modul digital berbasis konteks personal terhadap hasil belajar siswa.

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan taraf signifikan

Jika signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 kali pertemuan pada tanggal 03 Agustus 2024 sampai tanggal 10 Agustus 2024. Hasil penelitian mengenai pengaruh modul digital berbasis konteks personal terhadap hasil belajar siswa pada materi barisan dan deret aritmatika telah dilakukan di MAN 3 Jombang. Penelitian ini dilakukan di kelas X-21 dengan sampel sebanyak 39 siswa. Pada pengujian prasyarat, dilakukan uji normalitas untuk melihat bahwa data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas sebagai uji prasyarat dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa

		Unstandardized Residual
N		39
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	18,85559102
Most Extreme Differences	Absolute	,112
	Positive	,069
	Negative	-,112
Kolmogorov-Smirnov Z		,699
Asymp. Sig. (2-tailed)		,713

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas memenuhi asumsi normalitas ( $\alpha > 0.05$ ). Hasil nilai  $\alpha$  adalah  $0.713 > 0.05$  artinya sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel penelitian berdistribusi normal.

Langkah selanjutnya peneliti dapat melakukan uji hipotesis yaitu uji-t pada table 3 berbantuan SPSS versi 25 sebagai berikut:

**Tabel 3.** Uji Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pre test - post test	-48,58974	19,81854	3,17351	-55,01417	-42,16532	-15,311	38	,000

Berdasarkan hasil perhitungan uji paired sample t-test dengan SPSS versi 25, pengambilan keputusan Jika nilai sig. (2-tailed) lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dilihat dari perhitungan pada tabel 4 diatas, nilai signifikansi lebih kecil 0,05 yakni  $0,000 < 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan modul digital berbasis konteks personal terhadap hasil belajar siswa. Rata-rata tes hasil belajar siswa berupa *pre-test post-test* dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Pre-test Post-test Hasil Belajar siswa

	Mean	N	Std. Deviation
pre test	19,8205	39	9,26758
post test	68,4103	39	24,32642

Hasil belajar siswa sebelum diterapkan modul digital berbasis konteks personal mendapatkan nilai rata-rata sebesar 19,82. Kemudian untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari modul digital berbasis konteks personal peneliti memberikan soal *post-test* yang mendapatkan hasil rata-rata sebesar 68,41. Sehingga diketahui terdapat peningkatan nilai rata-rata antara *pre-test* dan *post-test* sebesar 48,59. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Laraphaty dkk., 2021) bahwa terdapat keunggulan modul elektronik antara lain mampu menciptakan dan meningkatkan kemampuan untuk belajar mandiri karena modul elektronik menyajikan informasi berupa tulisan, gambar, suara, gambar bergerak, maupun video. Jadi, penggunaan modul digital berbasis konteks personal materi barisan dan deret aritmatika dapat memudahkan guru dalam melakukan pembelajaran baik secara tatap muka (*offline*) maupun jarak jauh (*online*).

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan modul digital berbasis konteks personal terhadap hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran materi barisan dan deret aritmatika. Hal ini sesuai dengan penelitian (Hernawati dkk., 2022) bahwa terdapat pengaruh hasil belajar dengan menggunakan media pembelajaran modul digital. Penelitian lain juga dilakukan oleh (Silaban dkk., 2024) bahwa aktivitas pembelajaran siswa dengan penerapan e-modul berbasis masalah menjadi lebih baik dan lebih aktif serta siswa lebih antusias karena penggunaan media pembelajaran yang membuat aktivitas belajar tidak monoton. Jadi, modul digital merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar mengajar yang tidak membosankan karena disusun secara sistematis dalam format digital, terdapat juga audio, animasi, link youtube dan materi yang berkonteks personal sehingga dapat mendukung kegiatan belajar dengan baik dan hasil belajar siswa akan meningkat.

Peningkatan hasil belajar sangat penting dilakukan oleh guru, dengan cara memberikan media pembelajaran yang menarik seperti modul digital berbasis konteks personal. Tidak hanya dengan penggunaan media pembelajaran saja yang dapat digunakan guru, melainkan perlu



adanya motivasi dan dorongan oleh guru terhadap siswa agar melakukan suatu kegiatan guna mencapai tujuan tertentu. Hal ini dilakukan supaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan modul digital berbasis konteks personal.

Berdasarkan penjelasan diatas, bahwa modul digital berbasis konteks personal menjadi salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Artinya, penggunaan modul digital berbasis konteks personal materi barisan dan deret aritmatika matematika dapat membantu dan meningkatkan motivasi belajar siswa yang pada akhirnya siswa lebih fokus dan semangat dalam belajar sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Sejalan dengan pendapat (Maria dkk., 2023) bahwa penggunaan modul digital ini menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Jadi pada dasarnya, media pembelajaran yang dirancang sesuai karakteristik siswa akan dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika dengan baik dan menyenangkan (Maf'ulah, Zulianti, et al., 2021).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan modul digital terhadap hasil belajar siswa dengan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Serta terdapat peningkatan nilai rata-rata antara *pre-test* dan *post-test* sebesar 48,59. Dengan demikian bahwa ada pengaruh penggunaan modul digital berbasis konteks personal terhadap hasil belajar siswa SMA.

## REFERENSI

- Aeni, W. N., & Widodo, W. (2022). *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains Penggunaan E-Modul Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Smp Pada Materi Kalor*. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa>
- Al Mawaddah, A. W., Hidayat, M. T., Amin, S. M., & Hartatik, S. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika melalui Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3109–3116. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1288>
- Aryanti, E. D., & Arief, M. (2021). Pengembangan E-module berbasis digital flipbook pada mata pelajaran kearsipan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Pendidikan*, 1(1), 24–33. <https://doi.org/10.17977/um066v1i12021p24-33>
- Budiyono. (2020). Inovasi Pemanfaatan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran di Era Revolusi 4.0. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 300. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2475>
- Dewantara, A. H. (2019). Soal Matematika Model Pisa: Alternatif Materi Program Pengayaan. *DIDAKTIKA : Jurnal Kependidikan*, 12(2), 197–213. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v12i2.186>
- Febrianti, R., Sutisnawati, A., & Amalia, A. R. (2023). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Digital Dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 6199-6212.
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97.
- Hernawati, D., Nurhasanah, N. Y., & Wahjuningsih, S. (2022). Pengaruh Modul Digital



- Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA pada Sub Konsep Protista Mirip Hewan. In *Jurnal Life Science* (Vol. 4, Issue 1).
- Hidayah, I. (n.d.). *Pembelajaran Matematika Berbantuan Alat Peraga Manipulatif Pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Gerakan Literasi Sekolah*. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Istiqlal, A., Sekolah, D., Keguruan, T., Ilmu, D., & Ahlussunnah, P. (2018). *Manfaat Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Dan Mengajar Mahasiswa Di Perguruan Tinggi*. <https://ejurnal.stkip-pessel.ac.id/index.php/kp>
- Laraphaty, N. F. R., Riswanda, J., Anggun, D. P., Maretha, D. E., & Ulfa, K. (2021). *Review: Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik (E-Modul)*. <http://proceedings.radenfatah.ac.id/index.php/semnaspbio>
- Maf'ulah, S., Wulandari, S., Jauhariyah, L., Kh, J., & Timur, J. (2021). *Pembelajaran Matematika dengan Media Software GeoGebra Materi Dimensi Tiga Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika*. 10(September), 449–460.
- Maf'ulah, S., Zulianti, S. R., & Masfufah. (2021). Media Papan Tripel Pythagoras Dalam Pembelajaran Matematika Di Mts Darul Ulum Bandung Jombang. *Abdimas Galuh*, 3(2), 216–224.
- Maria, A., Fatonah, I., & Al Musaddadiyah, S. (2023). *Pengaruh Penggunaan Modul Digital Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Kelas XI IPA 1 SMAN 14 Garut*. 2023. <https://doi.org/10.37968/masagi.v2i1.383>
- Muhamatunnafingah, S., & Arif Musadad, A. (2018). *Efektivitas Model Pembelajaran Mandiri Menggunakan Modul Digital Dan Modul Cetak Terhadap Hasil Belajar Sejarah Ditinjau Dari Minat Baca Siswa*.
- Nurrita, T. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa* (Vol. 03).
- Putra, & Vebrian, R. (2021). Pelatihan Mendesain Soal Literasi Matematika Menggunakan Budaya Bangka Belitung. *Al Quwwah: Jurnal Pengabdian Masyarakat, Nomor 1, , Vol. 1*.
- Rodiyah, S., Anas, N., & Herni, Z. (2023). *Pengembangan E-Modul Biologi Materi Sistem Reproduksi Terintegrasi Paradigma Wahdatul 'Ulum Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Man Batubara*. volume 10 nomor 02.
- Shintawati, E. (2016). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Di SDN 262 Panyileukan. *Jurnal PGSD Uniga*, 148–157.
- Silaban, W., Siagian, G., & Pematangsiantar, N. (2024). Pengaruh Penggunaan E-Modul Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas XI SMAN 3 Pematangsiantar. *PENDIPA Journal of Science Education*, 2024(2), 239–242. <https://doi.org/10.33369/pendipa.8.2.239-242>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 05(02), 3928–3936.