

## PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MENDALAM BERBANTUAN GEOGEBRA TERHADAP HASIL BELAJAR DAN TINGKAT PERCAYA DIRI SISWA

Nur Karida Putri<sup>1</sup>, Evi Widayanti<sup>2</sup>, Subaidah<sup>3</sup>  
Pendidikan Matematika<sup>1,2,3</sup>, STKIP Bina Insan Mandiri<sup>1,2,3</sup>  
[nurfarida1020@gmail.com](mailto:nurfarida1020@gmail.com)<sup>1</sup>, [eviwidayanti@stkipbim.ac.id](mailto:eviwidayanti@stkipbim.ac.id)<sup>2</sup>,  
[subaidah@stkipbim.ac.id](mailto:subaidah@stkipbim.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan GeoGebra terhadap hasil belajar dan tingkat percaya diri siswa pada materi lingkaran kelas XI Saintek di SMA Muhammadiyah 9 Surabaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Pre-Experimental Design* tipe *One Group Pretest-Posttest Design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Saintek sebagai kelas eksperimen di SMA Muhammadiyah 9 Surabaya dengan jumlah 15 siswa yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data berupa tes hasil belajar (*pre-test* dan *post-test*) serta angket percaya diri siswa dengan skala Likert. Teknik analisis data meliputi statistik deskriptif dan statistik inferensial (*Uji Paired Sample t-Test*) dibantu software SPSS 22.0. Berdasarkan hasil *uji Paired Sample t-Test* untuk variabel hasil belajar, diperoleh signifikansi  $0,000 < 0,05$  yang menunjukkan terdapat perbedaan signifikan pada rata-rata hasil belajar antara *pre-test* dan *post-test*. Begitu pula pada percaya diri siswa, hasil *uji Paired Sample t-Test* menunjukkan adanya perbedaan rata-rata skor percaya diri antara tahap sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) perlakuan dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan GeoGebra berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar dan tingkat percaya diri siswa pada materi lingkaran kelas XI Saintek di SMA Muhammadiyah 9 Surabaya.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Mendalam, GeoGebra, Hasil Belajar, Tingkat Percaya Diri, Lingkaran.

---

### A. Pendahuluan

Kemajuan pendidikan abad ke-21 menuntut pembelajaran dimana berfokus pada pemahaman serta kemampuan berpikir kritis siswa disamping nilai. Namun, pengajaran di sekolah seringkali sangat menekankan pada hafalan dan penguasaan proses, yang menyebabkan siswa hanya memahami sebagian isi dan cepat melupakan materi yang baru saja diserap. Pendekatan pembelajaran mendalam berfungsi sebagai strategi yang berguna dalam situasi ini karena menekankan

eksplorasi makna, pemecahan masalah, dan menghubungkan teori dengan realitas. Strategi ini juga sejalan dengan kebijakan pendidikan terbaru, yaitu Permendikdasmen Nomor 13 Tahun 2025 yang mendorong penggunaan pembelajaran mendalam untuk memastikan siswa bukan hanya mengingat materi pelajaran melainkan memahaminya dengan menyeluruh serta melatih pemikiran kritis (Kemdikbud, 2025). Melalui pengajaran mendalam, siswa mampu menerapkan konsep dalam skenario dunia nyata dan memahami mengapa konsep tersebut berfungsi, selain hanya menghafal rumus.

Dampak positif dari pemahaman konsep yang mendalam ini tidak hanya menyentuh aspek kognitif, tetapi juga berkorelasi langsung dengan aspek afektif siswa. Kepercayaan diri dan kemampuan penalaran matematika siswa meningkat ketika pengajaran mendalam sering digunakan. Mereka memperoleh kepercayaan diri dalam kemampuan mereka untuk mengartikulasikan pikiran dan sampai pada kesimpulan yang beralasan. Akibatnya, metode tersebut bukan hanya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melainkan meningkatkan kepercayaan diri siswa saat menghadapi pembelajaran matematika yang menantang (Wahyudi, 2025). Namun pada kenyataannya, pembelajaran konvensional yang didominasi oleh guru cenderung menjadikan siswa kurang proaktif dan sulit memahami materi secara mendalam, meskipun potensi kepercayaan diri mereka tergolong cukup baik. Masalah ini dapat diatasi melalui strategi pembelajaran mendalam bermediakan teknologi.

Penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran matematika dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa, ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata setelah perlakuan. Visualisasi dinamis yang ditampilkan melalui GeoGebra membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret dan tidak abstrak (Kairuddin, dkk., 2024). Kontribusi positif media ini dipertegas oleh penelitian Zafirah, dkk., (2025), yang menunjukkan bahwa pemanfaatan media GeoGebra pada materi geometri dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa serta membantu siswa dalam menghubungkan representasi visual dan simbolik secara lebih efektif. Secara lebih spesifik, GeoGebra memberikan dampak besar pada materi-materi yang membutuhkan visualisasi spasial dan geometris tinggi, salah satunya adalah lingkaran. Menurut analisis yang dilakukan oleh Amelia,

dkk. (2020) siswa mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal-soal persamaan lingkaran. Sejalan dengan permasalahan tersebut, penelitian Fatahillah, dkk. (2023), penggunaan GeoGebra dalam materi persamaan lingkaran menunjukkan hasil yang efektif, analisis pre-test dan post-test menunjukkan bahwa siswa lebih memahami materi.

Berdasarkan pengamatan selama Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMA Muhammadiyah 9 Surabaya, peneliti menemukan bahwa siswa kurang percaya diri pada pelajaran matematika. Ketika siswa diminta menyelesaikan soal, mayoritas siswa yang telah menyelesaikan perhitungannya sendiri cenderung ragu dan enggan mengumpulkan atau menunjukkan hasilnya sebelum mendapatkan konfirmasi eksternal. Mereka berulang kali mengekspresikan kebutuhan akan adanya media atau aplikasi digital yang dapat memvalidasi secara visual apakah langkah dan hasil perhitungan mereka sudah tepat. Akibatnya, partisipasi siswa rendah dan suasana kelas menjadi membosankan. Selain itu, nilai tugas matematika siswa rata-rata masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu hanya sekitar 50. Oleh karena itu, studi ini memfokuskan pada pengaruh pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan GeoGebra terhadap hasil belajar dan tingkat kepercayaan diri siswa SMA Muhammadiyah 9 Surabaya.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan pendekatan eksperimen dengan model *Pre-Experimental Design* tipe *One Group Pretest-Posttest Design*. Hubungan antar variabel dianalisis untuk mengetahui sejauh mana pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan GeoGebra dapat memberikan pengaruh yang bermakna. Desain penelitian digambarkan sebagai berikut:  $O_1 X O_2$ , di mana  $O_1$  adalah pre-test,  $X$  adalah perlakuan berupa pembelajaran mendalam berbantuan GeoGebra, dan  $O_2$  adalah post-test.

Kegiatan penelitian ini berlangsung pada rentang waktu 12 Maret 2026 hingga 6 April 2026 di SMA Muhammadiyah 9 Surabaya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA Muhammadiyah 9 Surabaya. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling*, dengan memilih kelas XI

Saintek yang berjumlah 15 siswa dengan pertimbangan alokasi pembelajaran matematika yang lebih intensif pada kelompok tersebut.

Instrumen pengumpulan data terdiri atas: (1) Tes Hasil Belajar berupa soal uraian materi garis singgung lingkaran untuk mengukur aspek kognitif, dan (2) Angket Percaya Diri menggunakan skala Likert 4 pilihan yang mencakup indikator percaya kemampuan diri, bertindak mandiri, konsep diri positif, dan berani berpendapat. Teknik analisis data yang digunakan meliputi statistik deskriptif dan statistik inferensial. Pengujian normalitas dilakukan menggunakan teknik Shapiro-Wilk karena sampel kurang dari 50. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan dengan uji parametrik *Paired Sample t-Test* menggunakan program IBM SPSS Statistics 22.

### C. Hasil dan Pembahasan

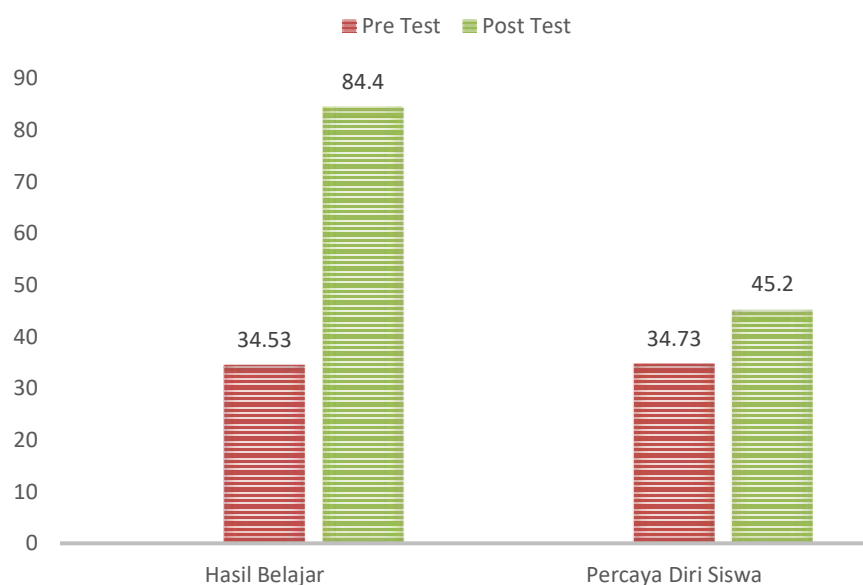
Analisis data dalam penelitian ini terbagi atas dua tahap utama, yaitu analisis statistik deskriptif untuk memberikan deskripsi umum sebaran data lapangan, dan analisis statistik inferensial untuk pengujian hipotesis.

#### 1. Statistik Deskriptif

Ringkasan dari hasil pengujian deskriptif dipaparkan dalam tabel dan diagram batang di bawah ini:

**Tabel 1.** Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Hasil Belajar	15	24	44	34,53	5,829
Post Test Hasil Belajar	15	76	92	84,40	4,852
Pre Test Percaya Diri Siswa	15	26	39	34,73	3,826
Post Test Percaya Diri Siswa	15	41	48	45,20	1,935



Gambar 1. Diagram Statistik Deskriptif

Mengacu pada data yang tersaji dalam Tabel 1 dan Gambar 1, terlihat adanya perkembangan pada capaian belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan perolehan rata-rata nilai *pre-test* sebesar 34, 53 yang kemudian mengalami kenaikan menjadi 84, 40 pada tahap *post-test*. Selain pada tahap aspek kognitif, peningkatan juga ditemukan pada skor percaya diri siswa. Nilai rata-rata angket kepercayaan diri yang semula berada di angka 34, 73 pada tahap awal, meningkat menjadi 45, 20 setelah dilakukan *post-test*. Temuan ini mengindikasikan adanya perkembangan yang berarti, baik dalam hal penugasan materi pembelajaran maupun tingkat kepercayaan diri siswa antara sebelum dan sesudah perlakuan diberikan.

Hal ini memberikan gambaran awal bahwa ada perubahan pada hasil belajar dan tingkat kepercayaan diri mereka setelah penerapan pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan GeoGebra yang diterapkan di kelas. Namun demikian, analisis ini masih bersifat deskriptif. Untuk mengetahui apakah peningkatan tersebut signifikan atau tidak, diperlukan pengujian lebih lanjut melalui analisis statistik inferensial.

## 2. Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas berdistribusi menggunakan metode Shapiro-Wilk memberikan hasil sebagai berikut:

**Tabel 2.** Uji Normalitas

Pasangan Variabel	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Hasil Belajar	,135	15	,200	,959	15	,683
Post Test Hasil Belajar	,171	15	,200	,944	15	,436
Pre Test Percaya Diri Siswa	,194	15	,200	,910	15	,134
Post Test Percaya Diri Siswa	,134	15	,200	,951	15	,547

Berdasarkan hasil Tabel 2 diperoleh :

- Pre-Test* hasil belajar diri siswa dengan Sig (2-tailed) = 0,683  $\geq \alpha$  (0,05) sehingga data berdistribusi normal.
- Post-Test* hasil belajar diri siswa dengan Sig (2-tailed) = 0,436  $\geq \alpha$  (0,05) sehingga data berdistribusi normal.
- Pre-Test* angket percaya diri siswa dengan Sig (2-tailed) = 0,134  $\geq \alpha$  (0,05) sehingga data berdistribusi normal.
- Post-Test* angket percaya diri siswa dengan Sig (2-tailed) = 0,547  $\geq \alpha$  (0,05) sehingga data berdistribusi normal

Karena seluruh data memenuhi asumsi klasik berdistribusi normal, pengujian dilanjutkan dengan analisis statistik parametrik menggunakan *Paired Sample t-Test*.

### 3. Uji Hipotesis Hasil Belajar

Analisis ini diterapkan untuk menginvestigasi signifikansi perbedaan nilai rata-rata antara hasil pre-test dan post-test capaian belajar siswa pada kelas eksperimen. Berdasarkan uji normalitas sebelumnya, ditemukan bahwa data hasil belajar (baik awal maupun akhir) berdistribusi normal, sehingga prosedur penelitian dilanjutkan dengan menggunakan uji Paired Sample T-Test.

Rumusan Hipotesis :

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat perbedaan signifikan rata-rata hasil belajar antara pre-test dan post-test. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan GeoGebra tidak memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

H<sub>1</sub> : Terdapat perbedaan signifikan pada rata-rata hasil belajar antara pre-test dan post-test. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif dari penerapan pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan GeoGebra terhadap hasil belajar siswa.

Ketentuan :

Jika nilai *Sig. (2-tailed)*  $\geq 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima.

Jika nilai *Sig. (2-tailed)*  $< 0,05$  maka H<sub>0</sub> ditolak.

**Tabel 3.** Uji Paired Sample t-Test

Pasangan Variabel	Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Dev	Std. Error			
Pre Test – Post Test Hasil Belajar	-49,867	4,809	1,242	-40,163	14	0,000

Berdasarkan *output* pengujian tersebut, diperoleh nilai *Sig (2-tailed)* = 0,000. Nilai ini lebih kecil dari taraf signifikansi  $\alpha$  (0,05), sehingga diputuskan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara capaian belajar pada tahap *pre-test* dan *post-test*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi

pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan GeoGebra memberikan pengaruh nyata terhadap hasil belajar siswa.

#### 4. Uji Hipotesis Tingkat Percaya Diri

Pengujian ini diaplikasikan untuk menginvestigasi rata-rata skor percaya diri siswa pada kelas eksperimen antara sebelum dan setelah perlakuan. Merujuk pada hasil uji normalitas yang menunjukkan bahwa data skor percaya diri (awal dan akhir) berdistribusi normal, maka analisis dilanjutkan dengan prosedur Paired Sample t-Test.

Rumusan Hipotesis :

H<sub>0</sub> : Tidak ditemukan perbedaan rata-rata yang signifikan pada tingkat percaya diri siswa antara pre-test dan post-test. Artinya, penggunaan pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan GeoGebra tidak berdampak pada tingkat kepercayaan diri siswa.

H<sub>1</sub> : Ditemukan perbedaan rata-rata yang signifikan pada tingkat percaya diri siswa antara pre-test dan post-test. Hal ini menandakan adanya pengaruh dari penerapan pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan GeoGebra terhadap peningkatan rasa percaya diri siswa.

Ketentuan :

Jika nilai *Sig. (2-tailed)*  $\geq 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima.

Jika nilai *Sig. (2-tailed)*  $< 0,05$  maka H<sub>0</sub> ditolak.

**Tabel 4.** Uji Paired Sample t-Test

Pasangan Variabel	Paired Differences			t	df	Sig. (2- tailed)
	Mean	Std. Dev	Std. Error			
Pre Test – Post Test Percaya Diri Siswa	-10,467	3,523	,910	-11,507	14	0,000

Melalui perolehan data tersebut, dapat diamati bahwa nilai *Sig (2-tailed)* = 0,000, yang mana lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05). Kondisi ini mengharuskan H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor percaya diri antara tahap sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) perlakuan. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari implementasi

pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan GeoGebra terhadap tingkat kepercayaan diri siswa.

## **5. Pembahasan**

Penerapan pembelajaran mendalam (*deep learning*) yang diintegrasikan dengan GeoGebra terbukti membawa dampak besar bagi proses pengajaran matematika. Pembelajaran mendalam memberikan pondasi belajar yang berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*) (Kemendikdasmen, 2025). Ketika dihadapkan pada materi lingkaran yang membutuhkan abstraksi geometri spasial tinggi, visualisasi dinamis GeoGebra berhasil menjembatani kesenjangan pemahaman konseptual siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Kairuddin, dkk., (2024) dan Zafirah, dkk., (2025) bahwa manipulasi visual berbasis teknologi sangat membantu mengurangi miskonsepsi matematis.

Peran GeoGebra dalam mendongkrak hasil belajar ini bertindak sebagai jembatan visual (konektor) antara konsep matematis yang abstrak dan representasi konkret. Visualisasi dinamis dari GeoGebra memungkinkan siswa memanipulasi objek-objek geometri lingkaran secara langsung, sehingga mereka dapat menemukan sendiri konsep garis singgung, titik pusat, dan hubungan antarvariabel dalam persamaan lingkaran. Temuan ini memperkuat studi dari Kairuddin, dkk. (2024) yang menyatakan bahwa manipulasi visual berbasis teknologi secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan mereduksi miskonsepsi matematis siswa. Selain itu, hasil ini juga selaras dengan penelitian Zafirah, dkk. (2025) serta Fatahillah, dkk. (2023) yang mengonfirmasi efektivitas GeoGebra dalam meningkatkan pemahaman konsep spasial pada materi persamaan lingkaran

Selain keberhasilan kognitif, peningkatan skor pada aspek afektif membuktikan bahwa validasi real-time dari program GeoGebra mampu menumbuhkan rasa percaya diri (*self-confidence*) yang kokoh. Siswa yang awalnya ragu terhadap hasil perhitungannya sendiri, menjadi lebih berani mengambil keputusan mandiri, aktif berpartisipasi, serta percaya atas kapasitas intelektualnya. Temuan ini memperkuat penelitian Wahyudi, (2025) bahwa

pemahaman substantif yang mendalam berkorelasi positif dengan efikasi diri akademik siswa di sekolah.

Dampaknya terlihat jelas pada perubahan perilaku siswa pasca-perlakuan. Siswa yang awalnya ragu menjadi lebih berani mengambil keputusan mandiri, aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok, berani mengemukakan pendapat di depan kelas, serta percaya atas kapasitas intelektual yang mereka miliki. Indikator afektif ini sejalan dengan aspek-aspek skala Likert yang diukur dalam instrumen angket penelitian ini. Temuan ini memperkuat landasan teoretis dari Wahyudi (2025) yang menyatakan bahwa pemahaman substantif yang mendalam melalui strategi *deep learning* berkorelasi positif dan kuat dengan peningkatan efikasi diri akademik serta kepercayaan diri siswa saat menghadapi pembelajaran matematika yang menantang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ketika siswa dibekali pemahaman konsep yang matang melalui visualisasi teknologi yang tepat, ketahanan mental dan rasa percaya diri mereka secara otomatis akan ikut terbangun dengan kuat

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan GeoGebra berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar dan tingkat percaya diri siswa pada materi lingkaran kelas XI Saintek di SMA Muhammadiyah 9 Surabaya. Hal ini didukung oleh peningkatan nilai rata-rata hasil belajar dari 34,53 menjadi 84,40, serta peningkatan skor percaya diri dari 34,73 menjadi 45,20, dengan nilai signifikansi uji hipotesis sebesar  $0,000 < 0,05$ .

Sebagai saran, guru matematika disarankan mengadopsi model kolaboratif teknologi seperti GeoGebra ini untuk memangkas kejenuhan kelas tradisional. Sekolah juga diharapkan terus memfasilitasi integrasi perangkat digital guna mendukung implementasi Kurikulum Merdeka secara berkelanjutan. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan melakukan pengkajian serupa pada cakupan sampel yang lebih luas serta melibatkan variabel-variabel pendukung eksternal lainnya.

### **Daftar Pustaka**

- Amelia, R., Siliwangi, I., & Terusan Jenderal Sudirman, J., & Barat, J. (2020). ANALISIS KESALAHAN SISWA SMK DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI PERSAMAAN LINGKARAN BERDASARKAN TAKSONOMI SOLO PLUS DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA DASAR. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(1), 35–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i1.p35-48>
- Fatahillah, A., Yafi, M. A., Monalisa, L. A., Hussen, S., & Wiharjo, E. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERSAMAAN LINGKARAN BERBASIS DISCOVERY BASED LEARNING BERBANTUAN GEOGEBRA CLASSROOM UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 43–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.30605/proximal.v5i2.2643>
- Hakim, & Thursan. (2013). *Mengatasi Rasa Tidak Percaya Diri*. TB Rahma.
- Irnawati, Mardiana, & Khoiri, A. (2023). ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPERCAYAAN DIRI PADA SISWA KELAS IV SDN 14 KELAKIK. 1(September), 12–17.
- Kairuddin, Siregar, D. A., Nainggolan, G. L., Fadilla, N., & Masita, N. (2024). *Pengaruh Media Pembelajaran Matematika PAGISILI dan Geogebra terhadap Kemampuan Analisis Matematis Siswa kelas XII Materi Persamaan dan Garis Singgung Dua Lingkaran*. 8, 42718–42724.
- Kartono, & Kartini. (2016). *Pemimpin dan Kepemimpinan*. Rajawali Pers.
- Kemdikbud. (2025). *Ringkasan Permendikdasmen Nomor 13 Tahun 2025*. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id>.
- Kemendikdasmen. (2025). *NASKAH AKADEMIK PEMBELAJARAN MENDALAM Menuju Pendidikan Bermutu Untuk Semua*. <https://guru.kemendikdasmen.go.id>
- Sarnoto, A. Z. (2025). *Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran : Konsep dan Implementasinya pada jenjang usia dini, dasar dan menengah*. Takaza Innovatix Labs.
- Setiawan, H. R., & Sormin, D. (2022). *Monograf Strategi Pembelajaran Langsung (Upaya Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa)*. UMSUpress.
- Wahyudi, D. A. (2025). PENGARUH PEMBELAJARAN DEEP LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS DAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA SMA DHARMA PANCASILA MEDAN. *Jurnal Inovasi Pendidikan PEDAGOGI*, 1(1), 9–17.

Zafirah, Z., Wijaya, M. A., & Rohyana, H. (2025). *Strategi deep learning terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar*. 1(01), 36–42.