

**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR RIAS
WAJAH SEHARI-HARI PADA MATA PELAJARAN
DASAR KECANTIKAN SISWA KELAS X TATA
KECANTIKAN DI SMK NEGERI 1 BERINGIN**

Semi Lusina Rajagukguk¹, Siti Wahidah², Astrid Sitompul³, Nurhayati⁴, Asrah Rezki Fauzani⁵.

¹Mahasiswa Pendidikan Tata Rias

²³⁵Dosen Tata Rias

⁴Dosen Tata Busana

Program Studi Pendidikan Tata Rias, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga,
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan
semilusina@mhs.unimed.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar rias wajah sehari-hari pada mata pelajaran Dasar Kecantikan siswa kelas X Tata Kecantikan SMK Negeri 1 Beringin. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi experiment*) dan desain *One Group Pretest–Posttest Design*. Sampel penelitian berjumlah 30 siswa yang dipilih menggunakan teknik *sampling* total. Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest*. Analisis data menggunakan uji normalitas Shapiro–Wilk, uji *N-Gain*, dan *Paired Sample t-Test* dengan bantuan SPSS Statistics. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* sebesar 52,16 meningkat menjadi 80,00 pada *posttest*. Hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,451 dan *posttest* sebesar 0,424. Nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,5666 termasuk kategori sedang dengan tingkat efektivitas cukup efektif, sedangkan hasil *Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikansi (Sig. (2-tailed)) < 0,001, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Make a Match*. Dengan demikian, model pembelajaran *Make a Match* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar rias wajah sehari-hari pada mata pelajaran Dasar Kecantikan siswa kelas X Tata Kecantikan SMK Negeri 1 Beringin.

Kata kunci: efektivitas pembelajaran, *Make a Match*, hasil belajar, rias wajah sehari-hari.

ABSTRACT

This study aimed to determine the effectiveness of the Make a Match learning model in improving students' learning outcomes in the daily makeup topic of the Basic Beauty subject for Grade X Beauty Program students at SMK Negeri 1 Beringin. The study

employed a quantitative method using a quasi-experimental approach with a One Group Pretest–Posttest Design. The research sample consisted of 30 students selected using the total sampling technique. Data were collected through pretest and posttest learning achievement tests. The data were analyzed using the Shapiro–Wilk normality test, N-Gain test, and Paired Sample t-Test with the assistance of IBM SPSS Statistics. The results showed that the mean pretest score of 52.16 increased to 80.00 in the posttest. The normality test indicated that the data were normally distributed, with significance values of 0.451 for the pretest and 0.424 for the posttest. The mean N-Gain score was 0.5666, which was classified as a moderate improvement with a moderately effective level of effectiveness. Furthermore, the Paired Sample t-Test yielded a significance value (Sig. (2-tailed)) of < 0.001 , indicating a statistically significant difference between students' learning outcomes before and after the implementation of the Make a Match learning model. Therefore, it can be concluded that the Make a Match learning model was moderately effective in improving students' learning outcomes in the daily makeup topic of the Basic Beauty subject for Grade X Beauty Program students at SMK Negeri 1 Beringin.

Keywords: *learning effectiveness, Make a Match learning model, learning outcomes, daily makeup.*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang bertujuan mengembangkan potensi peserta didik melalui kegiatan pembelajaran yang terencana sehingga mampu membentuk pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan dalam kehidupan. Salah satu bentuk pendidikan yang berorientasi pada penguasaan keterampilan adalah pendidikan kejuruan. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran penting dalam mempersiapkan lulusan yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Pada Program Keahlian Tata Kecantikan, salah satu kompetensi yang harus dikuasai siswa adalah keterampilan rias wajah sehari-hari pada mata pelajaran Dasar Kecantikan sebagai dasar untuk

mempelajari teknik rias yang lebih kompleks (Pristiwanti, 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 5 Agustus 2025 di kelas X Tata Kecantikan SMK Negeri 1 Beringin, proses pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Pembelajaran tersebut belum mampu melibatkan siswa secara optimal, sehingga keaktifan, motivasi, dan pemahaman siswa selama proses pembelajaran masih rendah. Sebagian siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, kurang aktif berdiskusi, bahkan terlihat kurang antusias mengikuti pembelajaran. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa pada materi rias wajah sehari-hari.

Salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X ₁	X	X ₂

keaktifan dan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran kooperatif *Make a Match*. Model ini menekankan aktivitas belajar melalui kerja sama antarsiswa dalam mencocokkan kartu soal dan kartu jawaban sehingga menciptakan suasana belajar yang aktif, interaktif, dan menyenangkan. Selain meningkatkan interaksi dan kerja

2. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi experiment*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar siswa melalui pemberian perlakuan pada satu kelompok siswa. Metode eksperimen semu dipilih karena penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol dan tidak dilakukan randomisasi sampel, sehingga tidak memenuhi karakteristik eksperimen murni (*true experiment*). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas berupa model pembelajaran *Make a Match* dan variabel terikat berupa hasil belajar siswa.

Desain penelitian merupakan gambaran yang jelas tentang hubungan antara variabel, pengumpulan data, dan analisis data (Bashori, 2024). Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini

sama, model *Make a Match* juga sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka yang berpusat pada peserta didik dan mendorong keterlibatan aktif selama proses pembelajaran (Simamora dkk., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar rias wajah sehari-hari pada mata pelajaran Dasar Kecantikan siswa kelas X Tata Kecantikan SMK Negeri 1 Beringin.

ialah *Pre-Experimental Design* dengan jenis *one Group Pretest-Posttest*. Dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan satu kelompok saja, tidak menggunakan variabel kontrol sehingga tidak memerlukan kelas kontrol.

Tabel 1. Desain Penelitian

Keterangan:

- X₁ : Sebelum menggunakan model pembelajaran
- X : Perlakuan menggunakan model pembelajaran *Make a match*.
- X₂ : Sesudah menggunakan model pembelajaran *Make a match*.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Beringin, Program Keahlian Tata Kecantikan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

C. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2023), populasi merupakan keseluruhan subjek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi

dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Tata Kecantikan semester genap di SMK Negeri 1 Beringin sebanyak 30 siswa. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sample yang digunakan adalah *Sampling Total*, yang berarti bahwa semua anggota populasi diambil sebagai sampel penelitian.

Tabel 2. Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa
X Tata Kecantikan	30 Siswa

D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel yang digunakan, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas adalah variabel yang memberikan pengaruh atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Make a Match* yang diterapkan pada materi rias wajah sehari-hari.
2. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas X Tata Kecantikan SMK Negeri 1 Beringin.

E. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan ialah berupa test. Test ini berbentuk pilihan berganda sebanyak 50 soal dengan 5 pilihan jawaban yaitu a,b,c,d dan e untuk mengukur hasil belajar. Test hasil belajar ini dilakukan pada satu kelas saja. Test dibuat

berdasarkan kisi-kisi materi pembelajaran dasar kecantikan rias wajah sehari-hari. Sebelum dilakukan tes akan dilakukan uji coba terlebih dahulu untuk mengetahui kelayakan test tersebut.

F. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan teknik tes. Instrumen yang digunakan berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda sebanyak 40 butir soal yang telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas. Pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap, yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan sebelum penerapan model pembelajaran *Make a Match* untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi rias wajah sehari-hari. Selanjutnya, *posttest* diberikan setelah proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Make a Match* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah memperoleh perlakuan. Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji *N-Gain*, dan *Paired Sample t-Test* untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar siswa.

G. Teknik Analisis Data

Data penelitian dianalisis menggunakan bantuan program SPSS Statistics. Analisis diawali dengan uji normalitas Shapiro–Wilk untuk mengetahui apakah data hasil *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) > 0,05.

Selanjutnya, peningkatan hasil belajar siswa dianalisis menggunakan uji N-Gain dengan membandingkan nilai pretest dan posttest. Hasil N-Gain diinterpretasikan berdasarkan kategori peningkatan menurut Sukarelawan (2023), yaitu tinggi, sedang, rendah, atau tidak terjadi peningkatan. Nilai N-Gain juga digunakan untuk menentukan tingkat efektivitas penerapan model pembelajaran Make a Match.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Paired Sample t-Test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran Make a Match. Pengambilan

keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (Sig.) dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai Sig. < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan setelah penerapan model pembelajaran Make a Match.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Beringin dengan melibatkan 30 siswa kelas X Tata Kecantikan. Penelitian menggunakan desain One Group Pretest-Posttest Design untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran Make a Match terhadap hasil belajar siswa pada materi rias wajah sehari-hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest sebesar 52,1667 meningkat menjadi 80,0000 pada posttest, dengan selisih rata-rata sebesar 27,8333. Peningkatan tersebut menunjukkan

H. Prosedur Penelitian

Penelitian diawali dengan melakukan observasi di SMK Negeri 1 Beringin dan berkoordinasi dengan guru mata pelajaran Dasar Kecantikan untuk menentukan pelaksanaan penelitian. Selanjutnya, peneliti menyusun modul ajar dan instrumen tes hasil belajar, kemudian melakukan uji coba instrumen untuk menguji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Pada tahap pelaksanaan, siswa diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal, kemudian mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Make a Match*, dan diakhiri dengan pemberian *posttest* untuk mengukur hasil belajar setelah perlakuan. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan uji normalitas, uji *N-Gain*, dan *Paired Sample t-Test* sebelum dilakukan penarikan kesimpulan.

adanya perubahan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran Make a Match.

Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji N-Gain, dan Paired Sample t-Test. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pretest (Sig. = 0,451) dan posttest (Sig. = 0,424) berdistribusi normal karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05. Hasil uji N-Gain memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,5666 yang termasuk kategori sedang, sehingga menunjukkan bahwa model pembelajaran Make a Match cukup efektif dalam meningkatkan hasil

belajar siswa. Selanjutnya, hasil Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi (Sig. (2-tailed)) < 0,001, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran Make a Match.

B. Deskripsi Data Hasil Belajar

Deskripsi data hasil belajar siswa diperoleh dari nilai pretest dan posttest pada materi rias wajah sehari-hari. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest sebesar 52,16 meningkat menjadi 80,00 pada posttest, dengan selisih rata-rata sebesar 27,83 poin. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya perubahan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran Make a Match.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Siswa

Interval	Frekuensi	Presentase
65 –70	4	13,3%
59–64	2	6,6%
53–58	11	36,6%
47–52	4	13,3%
41–46	5	16,6%
35–40	4	13,3%
Jumlah	30	100%

Berdasarkan distribusi nilai pretest, sebagian besar siswa berada pada interval 53–58 sebanyak 11 siswa

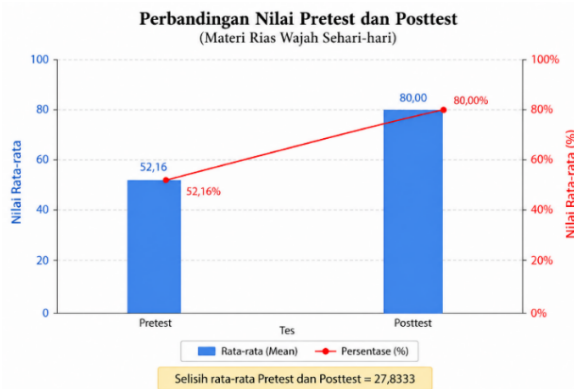
(36,6%), dengan tingkat kecenderungan hasil belajar berada pada kategori cukup dan rendah, masing-masing sebanyak 15 siswa (50%). Hal ini menunjukkan bahwa

kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan masih relatif rendah.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Siswa

Interval	Frekuensi	Presentase
91-96	2	6,6%
85-90	9	30%
79-84	10	33,3%
73-78	5	16,6%
67-72	4	13,3%
Jumlah	30	100%

Setelah penerapan model pembelajaran Make a Match, distribusi nilai posttest menunjukkan peningkatan. Sebagian besar siswa berada pada interval 79–84 sebanyak 10 siswa (33,3%). Berdasarkan tingkat kecenderungan hasil belajar, sebanyak 20 siswa (66,7%) berada pada kategori baik, 6 siswa (20%) pada kategori sangat baik, dan 4 siswa (13,3%) pada kategori cukup. Selain itu, tingkat ketuntasan belajar mencapai 86,7%, dengan 26 siswa memperoleh nilai ≥ 75 .



Gambar 1. Perbandingan Nilai Pretest dan posttest

Secara keseluruhan, hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Make a Match* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi rias wajah sehari-hari. Peningkatan ini ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata posttest dibandingkan pretest serta meningkatnya jumlah siswa yang mencapai kategori baik dan sangat baik.

C. Uji Normalitas dan Uji N-Gain

Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Sig.
PRETEST	.123	30	.200 [*]	.967	.451
POSTTEST	.112	30	.200 [*]	.965	.424

^{*}. This is a lower bound of the true significance.
^a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 2. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan menggunakan metode Shapiro-Wilk dengan bantuan program IBM SPSS Statistics. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,451 dan *posttest* sebesar 0,424. Kedua nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, sehingga data *pretest* dan *posttest* dinyatakan berdistribusi normal. Dengan demikian, data memenuhi asumsi normalitas dan layak untuk

dianalisis lebih lanjut menggunakan uji statistik parametrik, yaitu *N-Gain* dan *Paired Sample t-Test*.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_skor	30	.00	.89	.5666	.19670
Ngain_Persen	30	.00	89.47	56.6580	19.67019
Valid N (listwise)	30				

Gambar 3. Uji N-Gain

Uji *N-Gain* dilakukan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Make a Match*. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,5666, yang berada pada kategori sedang. Selain itu, nilai rata-rata *N-Gain* persen sebesar 56,6580%, sehingga termasuk dalam kategori cukup efektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Make a Match* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi rias wajah sehari-hari dengan tingkat efektivitas yang cukup baik.

D. Uji Hipotesis (Uji Sample Paired T-Test)

Uji hipotesis dilakukan menggunakan *Paired Sample t-Test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Make a Match*. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi (*Sig. (2-tailed)*) sebesar $< 0,001$ dengan nilai $t = -13,435$ dan $df = 29$. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Peningkatan nilai rata-rata dari 52,1667 pada *pretest* menjadi 80,0000 pada *posttest* menunjukkan bahwa penerapan model

pembelajaran *Make a Match* cukup efektif dalam meningkatkan hasil

4. PENUTUP

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Make a Match* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar rias wajah sehari-hari pada mata pelajaran Dasar Kecantikan siswa kelas X Tata Kecantikan SMK Negeri 1 Beringin. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata hasil belajar dari 52,16 pada *pretest* menjadi 80,00 pada *posttest*. Hasil analisis *N-Gain* memperoleh nilai rata-rata 0,5666 dengan kategori sedang atau cukup efektif, sedangkan hasil uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi $< 0,001$, yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Make a Match*. Dengan demikian, model pembelajaran *Make a Match* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi rias wajah sehari-hari.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, model pembelajaran *Make a Match* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Kecantikan, khususnya materi rias wajah sehari-hari, karena terbukti **cukup efektif** dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian selanjutnya disarankan untuk

belajar siswa pada materi rias wajah sehari-hari.

menerapkan model pembelajaran ini pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda, serta menggunakan kelompok kontrol atau jumlah sampel yang lebih besar agar diperoleh hasil penelitian yang lebih komprehensif.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S. A., Kasman, K., & Septrisya, R. (2025). Efektivitas pembelajaran menggunakan platform edukasi digital untuk meningkatkan kreativitas peserta didik di MAN 1 Mandailing Natal. *Management of Education: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 11(1), 108-119.
- Aisah, S., dkk. (2024). Buku Ajar Statistik Uji Beda untuk Penelitian. Eureka Media Aksara.
- Bashori, B., & Khairunnisa, K. (2024). Desain Penelitian Sosial Keagamaan. *Jurnal Agama, Sosial, dan Budaya*, 3(3), 45–58.
- Daniati, S. & Widiati Alifah. (2024). Sosialisasi teknik tata rias wajah korektif bagi guru tata busana di Forum MGMP Busana Kabupaten Semarang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 23–30.
- Oktaviana, A., Supriyanto, S., & Egok, A. S. (2023). Penerapan model pembelajaran *Make a Match* berbantuan media scrapbook dalam pembelajaran IPS kelas IV SD Negeri Kalibening. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 17(1), 1–10. Universitas PGRI Silampari, Indonesia.

- Paling, S., Sari, R., Bakar, R. M., Yhani, P. C. C., Mukadar, S., Lidiawati, L. S., Indah, N., Nurhamdiah, Alwi Hilir, & Sholihan. (2023). Belajar dan pembelajaran. PT Mifandi Mandiri Digital.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6), 1–12.
- Rosyidah, Aqilah. 2024. “Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match terhadap Motivasi dan Pemahaman Konsep Belajar IPS Siswa.” *Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, Vol. 3, No. 2, hlm. 200–211.
- Saputro, H. B., & Khabdila, H. R. (2024). Pengaruh model pembelajaran make a match terhadap hasil belajar pada operasi hitung bilangan pecahan siswa SD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 1162–1172.
- Simamora, A. B., Panjaitan, M. B., Manalu, A., Siagian, A. F., Simanjuntak, T. A., Silitonga, I. D. B., Siahaan, A. L., Manihuruk, L. M. E., Silaban, W., & Sibarani,
- Sugiyono, S. (2023). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, S. (2023). Statistika untuk penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Sukarelawan, M. I. (2023). N-Gain vs Stacking. Yogyakarta: Deepublish.
- Supriyatin, T., & Setia Asih, D. A. (2022). Efektivitas pembelajaran dalam jaringan (daring) selama pandemi COVID-19 di SMAN 20 Jakarta. *Jurnal Pendidikan*, 7(2), 455–463.
- Tobing, M., dkk. (2022). Dasar rias. Medan: Cipta Media Nusantara.
- Waruwu, M., Pu'at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). Metode penelitian kuantitatif: Konsep, jenis, tahapan dan kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 1–10.
- Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L. O., Rusdi, Khairunnisa, Lestari, S. M. P., dkk. 2023. *Buku Ajar Metode Penelitian*. Pangkal Pinang: CV Science Techno Direct.