

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SAVI (SOMATIS, AUDITORI, VISUAL, DAN INTELEKTUAL) TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI DAN SELF-EFFICACY MATEMATIKA SISWA DI SEKOLAH MENENGAH ATAS

Alfi Fatmawati¹, Nuryadi²

^{1,2}Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Jl. Raya Wates-Jogjakarta, Bantul, Yogyakarta, Indonesia
Email: fatmawatialfiii@gmail.com

Article History

Received: 26-04-2026

Revision: 10-05-2026

Accepted: 13-05-2026

Published: 16-05-2026

Abstract. This study aims to analyze the effect of the SAVI (Somatic, Auditory, Visual, and Intellectual) learning model on the mathematical self-efficacy and numeracy literacy of grade XII students at SMA Negeri 1 Sedayu. The study used a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design. The research sample consisted of an experimental group that received SAVI learning and a control group that used conventional learning. Data were collected through a validated mathematical self-efficacy questionnaire and a numeracy literacy test. Data analysis was carried out using the Independent Sample t-test and the N-Gain test with the help of SPSS 25. The results showed a significance value of 0.020 for the self-efficacy variable and 0.005 for the numeracy literacy variable, which means there is a significant effect of the SAVI model compared to conventional learning. In addition, the results of the N-Gain test showed a moderate increase, namely 0.37 for self-efficacy and 0.52 for numeracy literacy. These findings indicate that the SAVI learning model is effective in improving students' mathematical self-efficacy and numeracy literacy through active, multisensory, and collaborative learning engagement.

Keywords: SAVI Model, Numeracy Literacy, Self-Efficacy, High School Mathematics

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran SAVI (Somatik, Auditori, Visual, dan Intelektual) terhadap efikasi diri matematika dan literasi numerasi siswa kelas XII di SMA Negeri 1 Sedayu. Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen dengan *non-equivalent control group design*. Sampel penelitian terdiri atas kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran SAVI dan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui kuesioner efikasi diri matematika dan tes literasi numerasi yang telah divalidasi. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Independent Sample t-test* dan uji N-Gain dengan bantuan SPSS 25. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,020 pada variabel efikasi diri dan 0,005 pada variabel literasi numerasi, yang berarti terdapat pengaruh signifikan model SAVI dibandingkan pembelajaran konvensional. Selain itu, hasil uji N-Gain menunjukkan peningkatan kategori sedang, yaitu sebesar 0,37 untuk efikasi diri dan 0,52 untuk literasi numerasi. Temuan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran SAVI efektif dalam meningkatkan efikasi diri matematika dan literasi numerasi siswa melalui keterlibatan belajar yang aktif, multisensorik, dan kolaboratif.

Kata Kunci: Model SAVI, Literasi Numerasi, *Self-Efficacy*, Matematika SMA

How to Cite: Fatmawati, A & Nuryadi. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual) Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi dan *Self-Efficacy* Matematika Siswa di Sekolah Menengah Atas. *HORIZON: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 4 (3), 566-575. <http://doi.org/10.54373/hijm.v4i3.5477>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran penting dalam pendidikan menengah, namun masih banyak siswa mengalami kesulitan memahami konsep karena sifatnya yang abstrak dan kurang terhubung dengan situasi nyata (Mullis & Martin, 2017; OECD, 2023). Kondisi ini berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika pada persoalan sehari-hari. Literasi numerasi menjadi kompetensi esensial karena menuntut kemampuan menggunakan, menafsirkan, dan merefleksikan informasi matematis dalam berbagai konteks kehidupan (OECD, 2021). Kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan aspek kognitif, tetapi juga dipengaruhi oleh keyakinan siswa terhadap kemampuannya sendiri. Hasil PISA 2018 menunjukkan bahwa literasi numerasi siswa Indonesia masih tergolong rendah, sehingga diperlukan pembelajaran yang lebih kontekstual, aktif, dan mampu membangun kepercayaan diri siswa (Kemendikbudristek, 2022; OECD, 2019).

Efikasi diri memiliki keterkaitan erat dengan literasi numerasi, karena keyakinan siswa terhadap kemampuannya akan memengaruhi keberanian dalam mencoba, menalar, dan menyelesaikan permasalahan numerasi. Efikasi diri didefinisikan sebagai keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam mengorganisasi dan melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu (Bandura, 1997). Siswa dengan efikasi diri rendah cenderung menghindari soal menantang dan mudah menyerah, sehingga berdampak pada rendahnya keterampilan numerasi (Pérez-Fuentes et al., 2020). Sebaliknya, efikasi diri yang tinggi mendorong ketekunan, strategi belajar yang lebih baik, serta performa matematika yang lebih optimal (Schunk & DiBenedetto, 2021).

Observasi awal dilakukan pada siswa kelas XII SMA Negeri 1 Sedayu yang berjumlah satu kelas dengan 32 siswa melalui kegiatan pengamatan pembelajaran dan diskusi kelas. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan menyelesaikan soal numerasi berbasis data serta menunjukkan keraguan ketika diminta menjelaskan langkah penyelesaian di depan kelas. Pembelajaran masih didominasi metode konvensional yang berpusat pada guru, sehingga kesempatan siswa untuk mengeksplorasi ide, berdiskusi, dan membangun keyakinan diri relatif terbatas. Kondisi ini mengindikasikan bahwa rendahnya literasi numerasi berjalan seiring dengan lemahnya efikasi diri matematis siswa.

Model pembelajaran SAVI (Somatik, Auditori, Visual, dan Intelektual) menawarkan pendekatan yang berpotensi menjawab permasalahan tersebut melalui keterlibatan fisik, visualisasi, diskusi, dan proses berpikir aktif (Fajriah et al., 2020). Pendekatan ini memungkinkan siswa memahami konsep secara lebih konkret sekaligus membangun kepercayaan diri melalui pengalaman belajar yang bermakna. Sejumlah penelitian

menunjukkan bahwa SAVI berdampak positif terhadap motivasi, pemahaman konsep, dan hasil belajar matematika (Aprilyanti et al., 2025; Umam & Azhar, 2019; Ratnawati, 2023; Sophian et al., 2025). Penelitian sebelumnya masih terbatas penelitian yang mengkaji pengaruh model SAVI terhadap literasi numerasi dan efikasi diri matematis secara simultan pada jenjang SMA. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model pembelajaran SAVI terhadap peningkatan literasi numerasi dan efikasi diri matematis siswa kelas XII SMA Negeri 1 Sedayu.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental tipe *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas XII SMA Negeri 1 Sedayu. Pengambilan sampel dilakukan melalui teknik *cluster random sampling* dengan mempertimbangkan kelas yang telah terbentuk, sehingga diperoleh dua kelas sebagai sampel penelitian. Satu kelas ditetapkan sebagai kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran dengan model SAVI, sedangkan satu kelas lainnya berperan sebagai kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pemberian *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok. Data efikasi diri matematika diperoleh menggunakan angket skala Likert yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas, sedangkan data literasi numerasi dikumpulkan melalui tes numerasi yang disusun mengacu pada kerangka OECD. Angket dan tes diberikan sebelum dan setelah perlakuan untuk melihat perubahan yang terjadi akibat penerapan model pembelajaran.

Analisis data dilakukan secara sistematis menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25. Tahap awal analisis meliputi uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas untuk memastikan data memenuhi asumsi analisis parametrik. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji t sampel independen untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan efikasi diri antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Analisis peningkatan kemampuan siswa dilakukan dengan menghitung nilai *Normalized Gain* (N-Gain) guna membandingkan tingkat peningkatan literasi numerasi dan efikasi diri matematika pada kedua kelompok.

HASIL DAN DISKUSI

Kerangka instruksional SAVI (Somatik, Auditori, Visual, dan Intelektual) merupakan orientasi utama studi kompetensi matematis serta literasi numeratif dengan pengoperasian *IBM SPSS Statistics versi 25* guna menguji hipotesis sekaligus mengukur kinerja model yang

menyajikan perbandingan skor rata-rata pada tes literasi matematika maupun kecakapan matematika sebelum serta sesudah dilakukannya tindakan pembelajaran tersebut.

Tabel 1. Rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* literasi numerasi

Kelas	<i>Pretest</i> (Rata-rata)	SD <i>Pretest</i>	<i>Posttest</i> (Rata-rata)	SD <i>Posttest</i>
Eksperimen	20,96	2,742	30,96	3,489
Kontrol	19,03	2,427	28,41	2,598

Tabel 2. Rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* angket *self-efficacy*

Kelas	<i>Pretest</i> (Rata-rata)	SD <i>Pretest</i>	<i>Posttest</i> (Rata-rata)	SD <i>Posttest</i>
Eksperimen	69,64	9,930	79,29	13,832
Kontrol	63,55	10,363	71,59	10,284

Kelompok eksperimen yang menerapkan model SAVI menunjukkan kinerja yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol pada kedua variabel yang diukur, yaitu literasi numerasi dan efikasi diri. Pada literasi numerasi, rata-rata skor kelompok kontrol meningkat dari 19,03 pada *pretest* menjadi 28,41 pada *posttest*, sedangkan kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi, dari 20,96 menjadi 30,96. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan SAVI memberikan dampak yang lebih kuat terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa. Pola yang sama juga terlihat pada variabel efikasi diri. Kelompok kontrol mengalami peningkatan skor rata-rata dari 63,55 menjadi 71,59, sementara kelompok eksperimen meningkat lebih signifikan, dari 69,64 pada *pretest* menjadi 79,29 pada *posttest*. Perbedaan peningkatan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran dengan model SAVI tidak hanya mendukung pemahaman numerik, tetapi juga memperkuat keyakinan siswa terhadap kemampuan matematis mereka.

Uji Normalitas

Untuk memastikan bahwa hasil pra- dan pasca-uji untuk setiap kelas mengikuti distribusi normal, uji normalitas dijalankan sebelum uji parametrik dilakukan. Uji Shapiro-Wilk digunakan untuk menjamin normalitas dalam penelitian ini karena ukuran sampel yang terbatas, yaitu kurang dari 50 siswa di setiap kelas.

Tabel 3. Hasil uji normalitas tes literasi numerasi

Data	Sig. Value	Kategori
<i>Pretest</i> kelas eksperimen	0,254	Normal
<i>Posttest</i> kelas eksperimen	0,626	Normal
<i>Pretest</i> kelas kontrol	0,061	Normal
<i>Posttest</i> kelas kontrol	0,157	Normal

Hasil uji normalitas tes literasi numerik menunjukkan bahwa semua data baik dalam kelompok eksperimen maupun kontrol mengikuti distribusi normal, dengan nilai Sig. lebih besar dari 0,05.

Tabel 4. Hasil uji normalitas angket *self-efficacy*

Data	Sig. Value	Kategori
Angket <i>pretest</i> kelas eksperimen	0,207	Normal
Angket <i>posttest</i> kelas eksperimen	0,474	Normal
Angket <i>pretest</i> kelas kontrol	0,067	Normal
Angket <i>posttest</i> kelas kontrol	0,567	Normal

Penyebaran data pada instrumen keyakinan diri matematis telah terbukti berdistribusi normal sebab perolehan nilai Sig. nampak melampaui angka 0,05 bagi seluruh temuan awal serta akhir pada kategori kelompok percobaan dan kelompok pembandingan secara merata.

Uji Homogenitas

Pemeriksaan kesamaan variansi antara kedua kelompok subjek dilakukan melalui prosedur pengujian homogenitas. Dua kelompok dibentuk, satu menggunakan paradigma konvensional dan yang lainnya model SAVI. Kami menjalankan tes ini terlebih dahulu, kemudian beralih ke tes parametrik.

Tabel 5. Hasil uji homogenitas literasi numerasi dan *self-efficacy*

Data	Sig. Value	Kategori
<i>Pretest</i> kemampuan literasi numerasi	0.245	Homogen
<i>Posttest</i> kemampuan literasi numerasi	0.106	Homogen
<i>Pretest</i> angket <i>self-efficacy</i>	0.652	Homogen
<i>Posttest</i> angket <i>self-efficacy</i>	0.073	Homogen

Data pada Tabel 5 memaparkan perolehan angka signifikansi di atas ambang batas 0,05 bagi seluruh variabel meliputi efikasi diri serta kemampuan numerasi sehingga kesamaan varians antar kelompok terbukti dan prosedur analisis statistik parametrik melalui penerapan uji t sampel berpasangan sekaligus uji t sampel independen dapat segera dilaksanakan berhubung tidak ditemukannya perbedaan varians mencolok antara subjek pada kelas eksperimen dan kontrol.

Uji Paired Sample T-Test

Perbandingan pencapaian hasil belajar akhir terhadap nilai awal pada subjek di kelas kontrol maupun eksperimen dijalankan memanfaatkan prosedur uji t sampel berpasangan dengan standar signifikansi 0,05 guna menguji hipotesis dalam kajian ilmiah ini.

Tabel 6. Hasil uji *paired sample t-test* literasi numerasi dan angket *self-efficacy*

Data	df	Sig. (2-tailed)
Kelas Eksperimen (Literasi Numerasi)	27	0.000
Kelas Kontrol (Literasi Numerasi)	28	0.000
Kelas Eksperimen (<i>Self-Efficacy</i>)	27	0.000
Kelas Kontrol (<i>Self-Efficacy</i>)	28	0.000

Hasil dari uji t sampel berpasangan menunjukkan bahwa tingkat literasi numerasi dan efikasi diri kelompok kontrol dan eksperimen bervariasi secara signifikan antara kedua penilaian. Berdasarkan Tabel 6, nilai signifikansi dua arah untuk variabel-variabel ini masing-masing adalah 0,000 dan kurang dari 0,05. Kami menerima H1 dan menolak Ho. Kedua variabel menunjukkan tanda-tanda kemajuan, menunjukkan bahwa model SAVI efektif.

Uji Independent Sample T-Test

Penggunaan uji t sampel independen merupakan instrumen statistik paling akurat guna membandingkan dua subjek tidak berpasangan dalam mengolah data literasi numerasi serta efikasi diri yang berasal dari subjek pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen secara murni. Skor dari ujian akhir kedua kelas digunakan sebagai sumber data.

Tabel 7. Hasil *independent sample t-test* literasi numerasi dan *self-efficacy*

Data	t	df	Sig. (2-tailed)
Posttest Literasi Numerasi (Eksperimen vs Kontrol)	2.918	55	0.005
Posttest <i>Self-Efficacy</i> (Eksperimen vs Kontrol)	2.391	55	0.020

Angka signifikansi dua arah sebesar $0,000 < 0,05$ pada data Tabel 8 memicu penolakan H0 serta penerimaan H1, dan kondisi empiris tersebut membuktikan bahwa performa kelompok eksperimen secara nyata melampaui kelompok kontrol pada tes literasi numerasi dan kuesioner efikasi diri yang menjustifikasi keunggulan model SAVI dibanding teknik pembelajaran konvensional melalui sebuah pengujian riset ini.

N-Gain

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan keterampilan siswa berkat perlakuan tersebut, kita perlu menghitung N-gain. Temuan N-gain merangkum kinerja model pembelajaran terapan dalam meningkatkan kemampuan literasi numerik dan kepercayaan diri siswa.

Tabel 9. Hasil uji gain tes literasi numerasi dan angket *self-efficacy*

Data	Minimun	Maximun	Mean	Kategori
N-Gain Skor Literasi Numerasi	0,00	1,00	0,52	Sedang
N-Gain Skor <i>Self-Efficacy</i>	0,00	1,00	0,37	Sedang

Nilai N-gain rata-rata sebesar 0,52 pada literasi numerasi dan 0,37 pada efikasi diri menunjukkan bahwa penerapan model SAVI menghasilkan peningkatan pada kategori sedang, dengan capaian aspek kognitif lebih tinggi dibandingkan aspek afektif. Perbedaan ini dapat dijelaskan secara teoretis melalui pandangan perkembangan belajar yang menyatakan bahwa aspek kognitif cenderung lebih cepat berkembang karena langsung dipengaruhi oleh aktivitas instruksional, sedangkan aspek afektif seperti efikasi diri membutuhkan proses internalisasi yang lebih lama melalui pengalaman berulang dan stabil (Pintrich & Schunk, 2002; Bandura, 1997). Dalam pembelajaran matematika, perbedaan laju ini juga sejalan dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan konseptual sering mendahului perkembangan keyakinan diri siswa terhadap kemampuannya (Schunk & DiBenedetto, 2021).

Peningkatan literasi numerasi yang lebih tinggi sejalan dengan teori pembelajaran multimodal yang menekankan keterlibatan somatik, auditori, visual, dan intelektual dalam membangun pemahaman konsep matematika. Melalui aktivitas konkret, visualisasi, diskusi, dan penalaran, siswa lebih cepat membentuk representasi kognitif yang diperlukan untuk menyelesaikan soal berbasis data. Hal ini memperkuat pandangan bahwa pengalaman belajar yang bersifat aktif dan kontekstual berdampak langsung pada penguasaan konsep matematika. Sementara itu, peningkatan efikasi diri yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa perubahan aspek afektif tidak dapat terjadi secara instan. Efikasi diri terbentuk melalui empat sumber utama, yaitu pengalaman keberhasilan, pengalaman vikarius, persuasi verbal, dan kondisi emosional, yang semuanya membutuhkan waktu dan konsistensi (Bandura, 1997). Model SAVI telah menyediakan ruang bagi pengalaman keberhasilan melalui aktivitas pembelajaran aktif, namun penguatan efikasi diri akan lebih optimal apabila disertai pengulangan pengalaman sukses yang lebih sering, umpan balik yang sistematis, serta refleksi diri siswa secara terstruktur.

Secara praktis, temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan SAVI sebaiknya tidak dilakukan dalam jangka pendek semata, tetapi disertai strategi lanjutan untuk memperkuat efikasi diri siswa. Guru disarankan memberikan tugas bertingkat (*scaffolding*), refleksi pembelajaran di akhir sesi, serta penguatan verbal yang konsisten untuk mempercepat internalisasi keyakinan diri. Selain itu, durasi implementasi pembelajaran berbasis SAVI perlu diperpanjang agar aspek afektif memiliki waktu yang cukup untuk berkembang seiring peningkatan kemampuan kognitif.

Hasil penelitian ini selaras dengan temuan Waruwu et al. (2025) dan Novitasari (2017) yang menunjukkan bahwa pendekatan SAVI efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika. Keselarasan ini memperkuat

dasar teoretis bahwa pembelajaran aktif dan multimodal memberikan dampak ganda, meskipun dengan laju perkembangan yang berbeda antara aspek kognitif dan afektif. Temuan ini juga mendukung hasil Aprilyanti et al. (2025) yang menegaskan keunggulan SAVI dibandingkan pembelajaran tradisional. Penelitian ini memberikan dukungan empiris bahwa SAVI efektif meningkatkan literasi numerasi dan efikasi diri, namun dengan karakteristik perkembangan yang berbeda. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan memperhatikan variabel durasi intervensi, strategi penguatan afektif, serta konteks pembelajaran yang lebih luas untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai mekanisme kerja SAVI dalam pembelajaran matematika.

KESIMPULAN

Temuan menunjukkan bahwa paradigma pembelajaran SAVI secara signifikan meningkatkan kepercayaan diri dan kompetensi siswa dalam matematika. Dengan peningkatan moderat pada skor N untuk literasi numerasi sebesar 0,52 dan skor efikasi diri rata-rata sebesar 0,37, Progres jauh lebih substansial diperlihatkan oleh kelompok eksperimen melalui penerapan model SAVI dan hal ini memvalidasi skema edukasi itu secara nyata dalam penguatan aspek pemahaman serta kepercayaan diri matematis para siswa, jika dibandingkan pada kelompok kontrol yang masih memakai teknik pengajaran konvensional.

REFERENSI

- Adzhariah, S. I., & Yusup, R. (2024). Pengaruh model SAVI dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar dan Menengah*, 4, 7–13.
- Ananda, E. R., & Wandini, R. R. (2022). Analisis kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari self-efficacy siswa. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5113–5126. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2659>
- Aprilyanti, A., Kasturi, D., Tana, F., Rauzah, F., & Bahri, S. (2025). Pengaruh model pembelajaran SAVI terhadap pemahaman konsep pecahan siswa kelas IV SDN 6 Muara Dua. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 1–10.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Desderia, N., Nurdiana, A., & Kirana, A. R. (2022). Efektivitas penggunaan model pembelajaran SAVI terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 4(1), 103–112.
- Díez-Palomar, J., Ramis-Salas, M., Močnik, I., Simonič, M., & Hoogland, K. (2023). Challenges for numeracy awareness in the 21st century: Making visible the invisible. *Frontiers in Education*, 8, Article 1295781. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1295781>

- Fajriah, L., Nurfitriani, M., & Permana, R. (2020). Somatic, auditory, visual, and intellectual (SAVI) learning models affect students' mathematics learning achievement. *International Journal of Elementary Education*, 4(3), 376–384. <https://doi.org/10.23887/ijee.v4i3.28683>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Gravemeijer, K., Stephan, M., Julie, C., Lin, F.-L., & Ohtani, M. (2017). What mathematics education may prepare students for the society of the future? *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15(Suppl. 1), 105–123. <https://doi.org/10.1007/s10763-017-9814-6>
- Handayani, E. S., Fernando, F., Gaspersz, S., Ridwan, Ahmadin, & Kusumarini, E. (2025). Pembelajaran berorientasi proses dalam penguatan profil psikologis siswa. *Jurnal Pendidikan*, 6(2), 45–56.
- Hayat, A. A., Shateri, K., Amini, M., & Shokrpour, N. (2020). Relationships between academic self-efficacy, learning-related emotions, and metacognitive learning strategies with academic performance in medical students. *BMC Medical Education*, 20(1), Article 76. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-01995-9>
- Kamsurya, M. A., Wijaya, A., Ramadhani, R., & Hukom, J. (2022). The effect of self-efficacy on students' mathematical abilities: A meta-analysis study. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 12(2), 451–463. <https://doi.org/10.23960/jpp.v12.i2.202205>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Pengelompokan satuan pendidikan berdasarkan hasil asesmen nasional tahun 2021*.
- Khoirunnisa, S., & Adirakasiwi, A. G. (2023). Analisis kemampuan literasi numerasi siswa SMP pada era Merdeka Belajar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(3), 925–936. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i3.17393>
- Leavy, P. (2017). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches*. The Guilford Press.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Kelly, D. L., & Fishbein, B. (2020). *TIMSS 2019 international results in mathematics and science*. IEA. <https://eric.ed.gov/?id=ED596167>
- Novitasari. (2017). Efektivitas model pembelajaran SAVI terhadap self-efficacy siswa kelas X. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6(6). <https://doi.org/10.26418/jppk.v6i6.20284>
- OECD. (2019). *PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- OECD. (2021). *PISA 2021 mathematics framework*. OECD Publishing.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume II): Learning during – and from – disruption*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a97db61c-en>
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual* (7th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003117452>
- Pérez-Fuentes, M. D. C., Núñez, A., Molero, M. D. M., Gázquez, J. J., Rosário, P., & Núñez, J. C. (2020). The role of anxiety in the relationship between self-efficacy and math achievement. *Psicología Educativa*, 26(2), 137–143. <https://doi.org/10.5093/psed2020a7>
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (2nd ed.). Merrill Prentice Hall.
- Ratnawati, T. H. E. (2023). *Penerapan model SAVI untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV*. Skripsi. Universitas Negeri.
- Schleicher, A. (2018). *World class: How to build a 21st-century school system*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264300002-en>

- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2021). Self-efficacy and human motivation. In *Advances in motivation science* (Vol. 8, pp. 153–179). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2020.10.001>
- Sophian, S. K., Hidayah, R. R., Fia, A., Safitri, D., & Suryanda, A. (2025). Model pembelajaran SAVI untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.54259/diajar.v4i1.2751>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta.
- Sukirwan, Darhim, & Herman, T. (2018). Analysis of students' mathematical reasoning. *Journal of Physics: Conference Series*, 948, 012036. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/948/1/012036>
- Umam, K., & Azhar, E. (2019). Peningkatan pemahaman konsep matematis siswa melalui pendekatan SAVI. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 4(2), 53–57. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i2.1038>
- Waruwu, Y. P. L., Nexandika, R., Wulandari, N., Waruwu, L. S., & Silalahi, T. M. (2025). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe SAVI dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Seroja: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 23–30.
- Zulkardi, Z., Putri, R. I. I., & Alwi, Z. (2020). Supporting mathematics teachers to develop jumping tasks using PISA framework. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 199–210. <https://doi.org/10.22342/jpm.14.2.12115.199-210>