

## Systematic Literature Review: Efektivitas Model Pembelajaran Terhadap Disposisi Matematika Siswa

Euis Sri Kartikasari<sup>1</sup>, Anggita Maharani<sup>2</sup>, Laelasari<sup>3</sup>, Wahyu Hartono<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> PPG Prajabatan-FPS, Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon

\*e-mail: <sup>1</sup> [euis.sri.kartikasari.math@gmail.com](mailto:euis.sri.kartikasari.math@gmail.com) <sup>2</sup> [anggi3007@yahoo.co.id](mailto:anggi3007@yahoo.co.id)

<sup>3</sup> [lala.mathunswagati@gmail.com](mailto:lala.mathunswagati@gmail.com) <sup>4</sup> [wahyuhartono@ugj.ac.id](mailto:wahyuhartono@ugj.ac.id)

### Abstract

Mathematics learning is not only important in developing cognitive abilities, but affective abilities are also very important. One of these affective abilities is mathematical disposition. Efforts to improve mathematical disposition need to be supported by effective learning models. So the aim of this research is to determine the effectiveness of the learning model on students' mathematical disposition. By using a literature study research method, namely the Systematic Literature Review (SLR) method, this research revealed that in the 2019-2024 period there were 101 relevant research articles related to the effectiveness of learning models on students' mathematical disposition abilities with the most widely used learning model being the learning model. Problem Based Learning (PBL) The most widely used research method is quantitative research methods (quasi-experimental) while the research subjects are mostly aimed at junior high school students.

**Keywords:** *learning model, mathematics disposition, systematic literature review*

**How to cite :** Kartikasari, E., Maharani, A., & Laelasari, L. (2024). Systematic Literatur Review: Efektivitas Model Pembelajaran Terhadap Disposisi Matematika Siswa. *Pedagoggi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 24(2).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.24036/pedagogi.v24i2.2121>



Licensees may copy, distribute, display and perform the work and make derivative and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits (attribution) in the manner specified by these. Licensees may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for non-commercial purposes

## PENDAHULUAN

Matematika memainkan peran penting dalam banyak bidang sekolah, tidak hanya bidang yang berkaitan langsung dengan ilmu pengetahuan dan teknologi. Model matematika dapat digunakan untuk menjelaskan situasi dunia nyata, sehingga memungkinkan solusi yang lebih sederhana dan cepat. (Mariana et al., 2018). Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengatur penguasaan matematika pada pasal 37 karena pentingnya mata pelajaran tersebut. Oleh karena itu, semua siswa di sekolah dasar dan menengah wajib mengambil mata pelajaran matematika, (Fianingrum et al., 2023).

Mempelajari matematika lebih dari sekedar membangun kekuatan otak; ini juga tentang mengasah kecerdasan emosional. (Mahmudi, 2010). Sikap siswa yang menyukai matematika, juga dikenal sebagai disposisi matematika, merupakan komponen penting dalam ranah emosional yang secara substansial berdampak pada prosedur dan hasil belajar siswa. (Muliawati et al., 2020). Disposisi matematis seorang siswa dapat dilihat sebagai sikap positif bawaan yang memanifestasikan dirinya dalam kecenderungan untuk sadar diri, berkeinginan, terorganisir, bertekad, percaya diri, dan gigih dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika. (Hakim, 2019).

Siswa harus mempunyai kecenderungan matematis agar siap menghadapi kesulitan, mencari solusi, dan membentuk kebiasaan matematis yang kokoh. Dengan begitu, individu dapat menyesuaikan diri dengan gaya hidup barunya dan menemukan solusi atas berbagai tantangan yang akan dihadapi. Ulvah & Afriansyah (Muliawati et al., 2020). Siswa yang memiliki kemampuan disposisi yang baik akan memiliki pandangan yang baik pula terhadap matematika. Hal tersebut diungkapkan pula oleh (Indriyani, 2019) bahwa “Orang yang memiliki tantangan matematika dan mempunyai pandangan positif akan bertahan karena mereka tahu bahwa keterampilan yang mereka peroleh akan berguna dalam bidang lain kehidupan mereka, baik akademis maupun bidang lainnya.” Kekuatan individu adalah produk sampingan dari temperamen matematika siswa. Siswa yang mempunyai sikap positif akan semakin ingin tahu, antusias, dan gigih dalam mengejar ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, anak-anak ini mampu belajar lebih banyak dibandingkan teman-temannya yang tidak menunjukkan perilaku serupa. (Mahmudi, 2010).

Penjelasan di atas, bagaimanapun, tidak mencerminkan kenyataan ketika menyangkut pentingnya bakat disposisi matematis siswa. Menurut Syaban (Indriyani, 2019) Karena pendidikan di Indonesia tidak sepenuhnya berfokus pada kebutuhan siswa, temperamen matematika di negara ini masih buruk. Disposisi matematis siswa yang buruk membuat mereka menganggap matematika itu sulit, sehingga berdampak pada kemampuan mereka dalam mempelajari mata pelajaran tersebut. Temuan studi TIMSS tahun 2015, khususnya perspektif matematika, menunjukkan hal ini. Berdasarkan temuan tersebut, dibandingkan dengan rata-rata nasional, persentase siswa Indonesia yang memiliki sikap positif terhadap matematika masih cukup rendah., Mullis (Savitri & Sudiarta, 2022). Berdasarkan penelitian Kusumawati (Indriyani, 2019) terhadap 297 siswa dari empat SMP di kota Palembang menampilkan hasil proporsi skor disposisi rata-rata siswa, yang berada pada kisaran rendah yaitu 58%. Kurangnya partisipasi aktif siswa IPS tertentu dalam proses pembelajaran matematika berkelanjutan merupakan indikasi rendahnya kecenderungan matematika, menurut penelitian lain. Ketika berbicara tentang aritmatika, sebagian besar anak-anak tampak tidak tertarik dan kurang percaya diri (Yanty et al., 2020).

Buruknya temperamen matematis siswa diyakini disebabkan oleh beberapa variabel. Menurut (Rahmadhani, 2018) Alasan lain mengapa seseorang memiliki bakat matematika yang buruk adalah kurangnya antusiasme dan dorongan untuk memahami mata pelajaran tersebut. Selain itu, siswa menjadi pasif ketika fokus pelajaran tertuju pada instruktur Mahmuzah dan Ikhsan (Haryanti & Wijaya, 2023). Penerapan model pembelajaran berorientasi siswa merupakan salah satu langkah yang diperlukan untuk menjamin berkembangnya disposisi matematis siswa. Untuk mencapai tujuan pembelajaran, pendidik menggunakan model pembelajaran, yaitu kerangka konseptual yang berbentuk pola prosedur sistematis yang bersumber dari teori. (Purnomo et al., 2022). Hasil belajar dapat ditingkatkan, keterlibatan siswa dapat ditingkatkan, dan potensi siswa dapat dikembangkan sesuai dengan keterampilannya melalui penggunaan model pembelajaran. (Mulyadi et al., 2022).

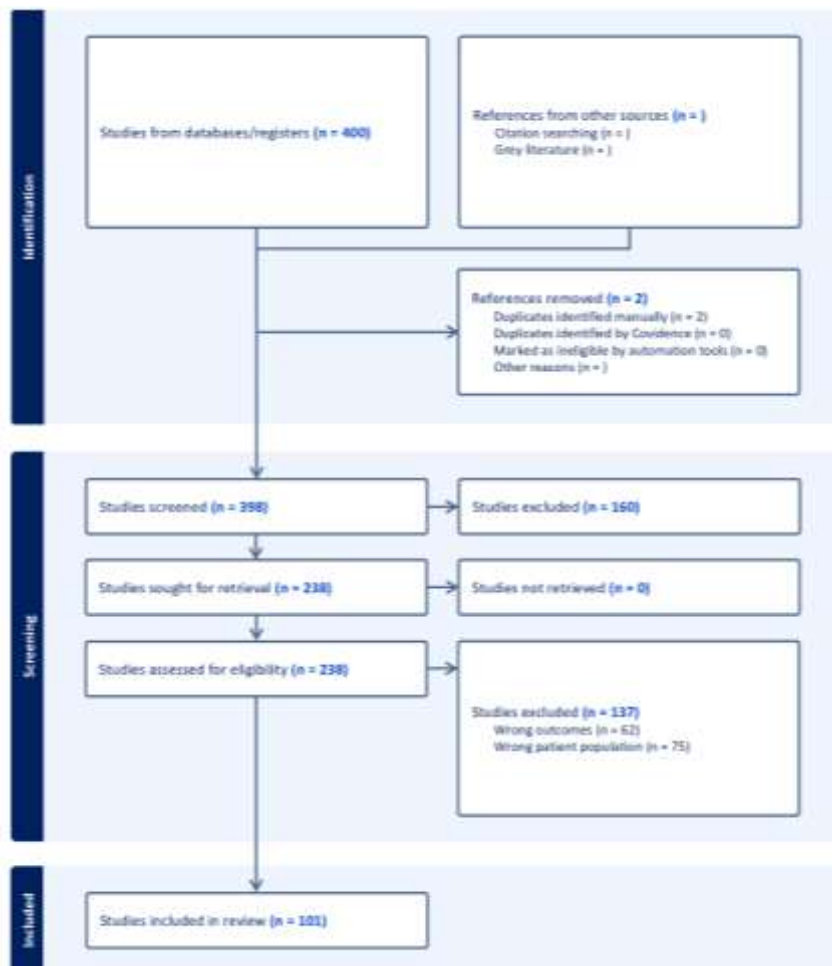
Berdasarkan paparan di atas penelitian ini bertujuan untuk menghimpun informasi berbagai penelitian tentang efektivitas model pembelajaran terhadap disposisi matematika siswa yang didasarkan dari penelitian-penelitian relevan yang sudah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan *Systematic Literature Review*.

## METODE PENELITIAN

Tinjauan literatur menggunakan metodologi *Systematic Literature Review* (SLR) digunakan dalam penyelidikan ini. Teknik SLR memberikan penyajian informasi yang seimbang yang diperoleh dari beberapa investigasi., Rahmawati & Juandi (Fianingrum et al., 2023). Dengan metode ini peneliti melakukan beberapa prosedur yaitu mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi serta menafsirkan semua penelitian yang tersedia. Selaras dengan Triandini (Anglia et al., 2023) Ini menegaskan bahwa peneliti menggunakan proses yang telah ditetapkan dalam teknik penelitian evaluasi Sastra Sistematis untuk mengevaluasi dan menemukan publikasi secara metodis.

Adapun tahapan *Systematic Literature Review* pada penelitian ini yaitu (1) *Planning* yaitu membuat pertanyaan penelitian (Research Question atau RQ) adapun pertanyaan penelitiannya yaitu model pembelajaran yang efektif meningkatkan disposisi matematika, metode penelitian yang banyak digunakan dan cakupan subjek penelitian, (2) *Conduction* yaitu tahapan inti SLR dimulai dengan pencarian literatur yaitu berupa artikel atau hasil penelitian ilmiah lainnya yang diterbitkan dari tahun 2019 - 2024 dengan kata kunci “efektivitas model pembelajaran terhadap disposisi matematika siswa” yang diperoleh melalui aplikasi Publish of Perish (PoP) dengan mengambil sumber referensi berasal dari Google Scholar dan didapatkan sebanyak 400 artikel. Data yang telah didapatkan kemudian diolah menggunakan aplikasi Confidence.

Tahap awal yaitu menyeleksi data berdasarkan judul dan abstrak (*title and abstract screening*), dari 400 artikel yang diinput terdapat 2 artikel yang terindikasi duplikasi dan 160 artikel tidak relevan sehingga tersisa 238 artikel. Selanjutnya tahapan *full text review* yaitu mengelompokkan data mana saja yang termasuk dalam kriteria inklusi atau eksklusi yang telah ditentukan. Sehingga dari proses tersebut didapat 101 artikel yang siap diekstraksi pada tahap berikutnya. Proses pengumpulan dan penyeleksian data dapat dilihat gambar 1 di bawah ini dengan menggunakan metode PRISMA:



Gambar 1. Tahapan seleksi data

Berdasarkan gambar di atas diperoleh data inklusi sebanyak 101 artikel, data inilah yang benar-benar telah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tema penelitian. Langkah selanjutnya adalah ekstraksi data yaitu data dikelompokkan berdasarkan aspek pertanyaan penelitian, dan tahap terakhir yaitu (3) *Reporting* yaitu tahapan penulisan hasil DSLR dalam bentuk tulisan dalam bentuk paper ke jurnal ilmiah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tahapan *conduction* yaitu pada proses *full text review* didapat 101 artikel yang memenuhi kriteria sesuai dengan tema penelitian yang selanjutnya memasuki tahapan ekstraksi data. Setiap artikel selanjutnya di input dan dianalisis ke dalam Microsoft Excel dikelompokkan berdasarkan aspek pertanyaan penelitian yaitu model pembelajaran yang efektif meningkatkan disposisi matematika, metode penelitian yang banyak digunakan dan cakupan subjek atau populasi penelitian. Dimana hal tersebut dibatasi dalam rentang waktu dimulai tahun 2019 sampai dengan tahun 2024.

### Model Pembelajaran yang Efektif Meningkatkan Disposisi Matematika

Model pembelajaran adalah pola pilihan yang digunakan pendidik ketika menyusun pembelajaran yang efektif dan sesuai untuk memenuhi kebutuhan siswanya. Pendekatan yang menyusun kegiatan pembelajaran sedemikian rupa sehingga mengarah pada hasil yang telah ditentukan dikenal dengan model pembelajaran. Dengan demikian, model pembelajaran ini berfungsi sebagai peta jalan yang harus diikuti oleh perancang pembelajaran dan pendidik saat mengembangkan dan melaksanakan strategi pedagogi. (Purnomo et al., 2022). Model pembelajaran yang efektif meningkatkan disposisi matematika siswa dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Model pembelajaran yang efektif meningkatkan disposisi matematika siswa

No	Model Pembelajaran	Jumlah
1	DMR (Diskursus Multy Repercentacy)	1
2	Direct Instruction	1
3	MASTER (Mind, Acquire teh fact, Search of the meaning, Trigger the memory, Exhibit what you know, and Reflect)	1
4	Search, Solve, Create, and Share	1
5	Discovery Learning	5
6	Setting Script	1
7	Problem Based Learning (PBL)	23
8	Project Based Learning (PjBL)	9
9	Modeling The Way	1
10	Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)	5
11	Anchored Instruction (AI)	1
12	SAVI (somatic, auditory, visual and intellectually)	3
13	Contextual Teaching dan Learning (CTL)	7
14	Experience, Language, Picture, Symbols, Application (ELPSA)	1
15	LAPS-HEURISTIC	1
16	Generative Learning	1
17	STAD	3
18	TTW (Think-Talk-Write)	3
19	Flipped-Clasroom	4
20	Group Investigation (GI)	1
21	Self organized learning environments (SOLE)	1
22	Auditory, Intellectually,dan Repetition (AIR)	2
23	Eliciting Activity	4
24	Brain Based Learning (BBL)	1
25	Problem Solving	1

No	Model Pembelajaran	Jumlah
26	Novick	1
27	Accelerated Learning	2
28	Concrete Pictorial Abstract (CPA)	1
29	Cooperative Mind Mapping	1
30	Snowball Throwing	1
31	Creative Problem Solving	2
32	Guided Inquiry	1
33	Learning Cycle 7E	1
34	Cooperative Problem Solving	2
35	Jigsaw	1
36	M-APOS (Modifikasi-Action,Proces, Object, dan Schema)	1
37	Probing Prompting	2
38	Value Clarification Technique (VCT)	1
39	Two Stay Two Stray (TSTS)	1
40	Teams Games Tournament (TGT)	2
41	Metaphorical thinking	1
42	Missouri Mathematics Project (MMP)	1

Berdasarkan Tabel 1 di atas, model pembelajaran yang paling banyak digunakan peneliti dan efektif untuk meningkatkan disposisi matematis siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Shoimin (Purnomo et al., 2022) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah memerlukan pembentukan lingkungan belajar yang kondusif yang mengatasi tantangan kehidupan nyata. Menurut Purnomo, PBL adalah suatu bentuk pengajaran yang mendorong siswa untuk memecahkan masalah-masalah dunia nyata dengan menggunakan pengetahuan dan kemampuan mereka sendiri, yang pada gilirannya menumbuhkan otonomi, kemandirian, dan kepercayaan diri. Oleh karena itu, pendekatan PBL banyak digunakan oleh para peneliti dan dikatakan bermanfaat dalam meningkatkan keterampilan disposisi matematis siswa, yang berdampak pada cara mereka memecahkan masalah matematika. Model pembelajaran lain selain PBL yang banyak digunakan peneliti adalah *Project Based Learning* (PJBL), *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan *Discovery Learning*.

### Metode Penelitian yang Banyak Digunakan

Sebaran data mengenai metode penelitian yang didapatkan peneliti dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Metode penelitian yang banyak digunakan

No.	Metode Penelitian	Jumlah
1	Kuantitatif	60
2	Kualitatif	15
3	Penelitian Tindakan Kelas	11
4	Mix Method	9
5	Penelitian Pengembangan	6

Berdasarkan Tabel 2 di atas, Peneliti yang mengkaji efektivitas model pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan disposisi matematis siswa sebagian besar menggunakan metodologi penelitian kuantitatif. Dari total 101 penelitian, sekitar 60 penelitian menggunakan metode penelitian kuantitatif, jauh melebihi jumlah penelitian lainnya. Ideologi positivis mendasari pendekatan penelitian kuantitatif, yang berupaya menguji hipotesis dengan mempelajari suatu populasi atau sampel, mengumpulkan data menggunakan peralatan penelitian, dan menafsirkan

hasil secara kuantitatif dan statistik Sugiyono (Haryanti & Wijaya, 2023). Pendekatan quasi-eksperimental adalah salah satu bentuk penelitian kuantitatif yang paling populer. Ketika perlakuan, efek, atau perubahan unit eksperimen dicari melalui perbandingan, bukan penugasan acak, eksperimen yang dihasilkan dianggap sebagai eksperimen semu. (Irfan Abraham, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian mencoba mengevaluasi berbagai metode atau desain pembelajaran yang menargetkan kecenderungan matematika siswa. Penelitian tindakan kelas, metode campuran, dan penelitian pengembangan adalah teknik penelitian lain yang paling umum, dengan penelitian kualitatif seperti studi literatur menduduki peringkat kedua, menurut statistik di atas.

### Subjek Penelitian

Subjek penelitian memiliki rentang dari sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah. Rinciannya dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

No.	Subjek Penelitian	Jumlah
1	SD/MI	14
2	SMP/MTS	53
3	SMA/MA/SMK	34

Berdasarkan Tabel 3 tersebut diperoleh informasi bahwa subjek penelitian yang paling banyak dipilih adalah siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu sebanyak 53 penelitian, urutan kedua siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 34 penelitian serta pada urutan terakhir yaitu siswa Sekolah Dasar (SD) yaitu sebanyak 14 penelitian. Partisipan penelitian seringkali dipilih dari siswa kelas tujuh dan delapan SMP, dibandingkan siswa kelas sembilan. Demikian pula penelitian yang melibatkan anak-anak kelas X dan XI, meskipun siswa kelas XII juga jarang dipilih sebagai subjek penelitian. Ada yang beranggapan, karena siswa kelas 9 dan 10 tidak melakukan penelitian, (Haryanti & Wijaya, 2023). Subjek penelitian terkait efektivitas model pembelajaran terhadap kemampuan disposisi matematis siswa paling rendah adalah siswa SD, hal tersebut menunjukkan masih rendahnya minat penelitian pada jenjang sekolah dasar terkait disposisi matematis. Padahal penting untuk mengetahui kemampuan disposisi matematis di sekolah dasar sebagai dasar pengembangan kemampuan tersebut pada jenjang selanjutnya.

### KESIMPULAN

Model pembelajaran digunakan oleh guru sebagai perangkat yang dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Salah satunya upaya dalam meningkatkan kemampuan disposisi matematis siswa. Berdasarkan hasil studi literatur dengan menggunakan metode SLR didapatkan kesimpulan bahwa dalam kurun waktu tahun 2019 sampai dengan 2024 terdapat 101 artikel penelitian yang relevan terkait efektivitas model pembelajaran terhadap kemampuan disposisi matematis siswa. Peneliti paling mengandalkan pendekatan pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa PBL bermanfaat dalam meningkatkan disposisi matematis siswa, itulah sebabnya peneliti umumnya menggunakan pembelajaran PBL. dalam pembelajaran berbasis masalah (PBL), siswa belajar menerapkan apa yang telah mereka pelajari ke dalam situasi dunia nyata, mengasah kemampuan analitis dan pemecahan masalah sekaligus memperluas pemahaman mereka tentang ide-ide mendasar; Dalam model ini, peran instruktur adalah memfasilitasi pengembangan kapasitas siswa untuk belajar mandiri. Peneliti sebagian besar menasar siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan menggunakan metodologi penelitian kuantitatif yang bersifat eksperimen semu. Adapun saran yang ingin peneliti sampaikan yaitu perlu ditingkatkan frekuensi penelitian dengan metode kualitatif agar referensi penelitian mengenai efektivitas model pembelajaran terhadap disposisi matematis siswa menjadi lebih beragam, selain itu perlu adanya peningkatan frekuensi penelitian terkait disposisi matematis siswa dengan subjek penelitian siswa pada jenjang sekolah dasar serta perlu adanya frekuensi peningkatan penggunaan model pembelajaran lain selain PBL yang mampu meningkatkan kemampuan disposisi matematis siswa.



## REFERENSI

- Anglia, W., Sutomo, B., & Juandi, D. (2023). *Systematic Literature Review untuk Identifikasi Kecemasan Matematis Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika*. 4(1), 54–71.
- Fianingrum, F., Pujiastuti, H., & Fathurrohman, M. (2023). Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(1), 543–548. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i1.1341>
- Hakim, A. R. (2019). Menumbuhkembangkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(80), 555–564.
- Haryanti, W., & Wijaya, A. (2023). TREN PENELITIAN DISPOSISI MATEMATIS DI SELURUH INDONESIA E-mail: Abstrak PENDAHULUAN Kurikulum Merdeka memadukan antara pengetahuan , keterampilan , dan sikap atau disposisi untuk belajar ( Puspendik Kemdikbud , Pembelajaran matematika juga merang- kum f. *AKSIOMA : Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 1167–1177. <https://doi.org/http://doi.org/10.24127//ajpm.v12i1.6736>
- Indriyani, M. (2019). *Peningkatan Kemampuan Disposisi Matematika Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Model STAD ( Student Team Achievement Division )*. 01(01), 103–112.
- Irfan Abraham, Y. S. (2022). *DESAIN KUASI EKSPERIMEN DALAM PENDIDIKAN : LITERATUR*. 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i3.3800/http>
- Mahmudi, A. (2010). *Tinjauan Asosiasi antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematis*. *April*, 1–10.
- Mariana, I., Fahinu, & Ruslan. (2018). Pengaruh Model PBL Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap. *Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 9*(1), 73–80.
- Muliawati, N. E., Qotrunnada, R., & Afifah, D. S. N. (2020). *Kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari disposisi matematis melalui pendekatan Concrete Representational Abstract ( CRA )*. 6(1), 31–37.
- Mulyadi, D., Info, A., & History, A. (2022). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament ( TGT )*. 5, 4537–4543.
- Purnomo, A., Kanusta, M., Fitriyah, Guntur, D. M., Siregar, D. R. A., Ritonga, S., Nasution, D. S. I., Maulidah, S., & Nora Listantia. (2022). *Model pembelajaran*.
- Rahmadhani, E. (2018). *Model pembelajaran process oriented guided inquiry learning ( POGIL ) : Peningkatan disposisi matematika dan self-confidence mahasiswa tadaris matematika Model of process oriented guided inquiry learning ( POGIL ) : Improving mathematical disposition and self- confidence of students ' tadaris matematika*. 5(2), 159–167.
- Savitri, M. D., & Sudiarta, I. G. P. (2022). *Pengaruh MEAs Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Disposisi Matematika Siswa*. 10(2), 243–255.
- Yanty, E., Nasution, P., Pebrianti, D., & Putri, R. (2020). *JURUSAN IPS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA ANALYSIS OF CRITICAL THINKING DISPOSITION OF IPS STUDENTS IN MATHEMATICS LEARNING*. 5, 61–76.