

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Nasikatur Rohmaniah^{1*}, Sari Yustiana²

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Islam Sultan Agung

² Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Islam Sultan Agung

*Corresponding email: nasikaturr@std.unissula.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran mind mapping terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V SD N Tempuran 1. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan desain One Group Pretest-Posttest, yang melibatkan 19 siswa sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan melalui tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) yang dirancang untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran mind mapping. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji Paired Sample T-Test untuk menentukan perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest siswa adalah 30,53, sedangkan rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 78,95. Uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran mind mapping. Temuan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran mind mapping efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika.

Kata kunci: Mind Mapping, Berpikir Kritis, dan Matematika

Abstract: This research aims to analyze the influence of the mind mapping learning model on students' critical thinking skills in mathematics subjects in class V of SD N Tempuran 1. The method used in this research is an experiment with a One Group Pretest-Posttest design, involving 19 students as research subjects. Data was collected through an initial test (pretest) and final test (posttest) which were designed to measure students' critical thinking abilities before and after implementing the mind mapping learning model. The data analysis technique used was the Paired Sample T-Test to determine significant differences between pretest and posttest scores. The research results showed that the average student pretest score was 30.53, while the average posttest score increased to 78.95. Hypothesis testing shows a significance value of 0.000, which indicates there is a significant difference between students' critical thinking abilities before and after implementing the mind mapping learning model. These findings indicate that the mind mapping learning model is effective in improving students' critical thinking skills in mathematics subjects.

Keywords: Mind Mapping, Critical Thinking, and Mathematics

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek fundamental dalam pembentukan karakter dan kompetensi individu. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah penciptaan lingkungan belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan kekuatan spiritual keagamaan dan potensi pengendalian diri. Dalam era modern ini, pendidikan tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif (Indonesia 2003). Keterampilan berpikir kritis menjadi semakin penting di tengah perubahan cepat dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan (Fricticarani et al. 2023). Salah satu langkah strategis dalam meningkatkan keterampilan ini adalah melalui penerapan model pembelajaran yang inovatif dan efektif. Dalam konteks ini, model pembelajaran *Mind Mapping* muncul sebagai salah satu alternatif yang menarik untuk dieksplorasi lebih lanjut.

Model pembelajaran *Mind Mapping* adalah metode yang menggunakan peta pikiran untuk mengeksplorasi konsep dan teknik mengingat informasi. Dengan menggunakan peta konsep yang terstruktur, siswa dapat mengorganisasi ide-ide utama dan detail secara visual, yang memudahkan mereka untuk memahami dan mengingat materi (Zakarya, Hafidz, Martaputu 2022). Di SD N Termপুরান 01, pengajaran matematika sering kali masih didominasi oleh model pembelajaran konvensional yang cenderung monoton. Hal ini berdampak pada rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran yang dianggap sulit seperti matematika. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang kurang inovatif dapat menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* di kelas 5 SD N Termপুরান 01 menjadi sangat mendesak untuk diuji efektivitasnya.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SD N Termপুরান 01. Dengan penerapan model pembelajaran *mind mapping*, diharapkan siswa tidak hanya mampu memahami konsep matematika, tetapi juga dapat berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Proses pembelajaran yang aktif dan melibatkan siswa diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan efektif. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan alternatif dalam pembelajaran matematika yang lebih menarik dan efektif, serta memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, model pembelajaran *Mind Mapping* telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa dan keterampilan berpikir kritis. *Mind Mapping* dapat membantu siswa dalam mengorganisasi informasi secara visual (Lestari, K. E., & Yudhanegara 2017). Penelitian juga menegaskan bahwa model pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan partisipasi siswa (Novita 2017). Selain itu, penerapan *Mind Mapping* dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa dan memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis (Arifin 2018). Penelitian oleh menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan *Mind Mapping* dalam pembelajaran matematika menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan cara tradisional (Susanti 2019). Rencana pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah menerapkan model pembelajaran *Mind Mapping* dalam pengajaran matematika di kelas 5 SD N Termপুরান 01.

Penelitian ini akan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) pelatihan

guru mengenai penggunaan model *mind mapping*, (2) penerapan model *Mind Mapping* dalam pembelajaran matematika, dan (3) evaluasi hasil belajar siswa serta kemampuan berpikir kritis mereka setelah penerapan model tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis mata pelajaran matematika di kelas 5 SD N Tempuran 01 Kecamatan Demak Kabupaten Demak Tahun Ajaran 2024/2025. Berdasarkan latar belakang dan tujuan penelitian, hipotesis yang diajukan adalah: "Terdapat pengaruh positif yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran matematika di kelas 5 SD N Tempuran 01." Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi proses pembelajaran di sekolah dan mendorong penggunaan model pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif di lingkungan pendidikan.

METODE

A. Pendekatan Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme. Pendekatan ini digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Rustamana et al. 2024). Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak, dan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian yang telah terstandarisasi. Analisis data bersifat kuantitatif, yang bertujuan untuk menemukan hubungan kausalitas antara variabel yang diteliti. Metode penelitian kuantitatif ini bertujuan untuk memberikan data berupa angka yang dapat dianalisis untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah (Afif et al. 2023).

B. Ruang Lingkup atau Objek Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* dan pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran matematika di kelas V SD N Tempuran 01. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *One-Group Pretest-Posttest Design*, di mana siswa akan diberikan *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan.

C. Definisi Operasional Variabel Model Pembelajaran

Mind Mapping (X) Metode pembelajaran yang menggunakan peta pikiran untuk membantu siswa dalam mengorganisasi dan memahami informasi secara visual. Kemampuan Berpikir Kritis (Y) Kemampuan siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan informasi baru dalam konteks pembelajaran matematika, yang diukur melalui tes *pretest* dan *posttest*.

D. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD N Tempuran 01, Kecamatan Demak, Kabupaten Demak, pada tahun ajaran 2024/2025.

E. Populasi dan Sampel Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V SD N Tempuran 01 yang berjumlah 19 siswa. Sampel Penelitian: Sampel diambil menggunakan teknik *Non-Probability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling*. Sampel yang diambil adalah seluruh siswa kelas V SD N Tempuran 01, yang memenuhi kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti.

F. Bahan dan Alat Utama

Bahan dan alat utama yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: Instrumen tes berbentuk soal uraian (*essay*) untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. *Software* SPSS untuk analisis data.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes. Tes ini terdiri dari *pretest* dan *posttest* yang bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah penerapan

model pembelajaran mind mapping. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sedangkan *posttest* dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah perlakuan.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *t-test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara *pretest* dan *posttest*. Langkah-langkah analisis data meliputi:

- Uji Normalitas:
Menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal.
- Uji *Paired Sample T-Test*:
Digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok yang sama. Kriteria hipotesis yang digunakan adalah: (H_0) diterima jika nilai Sig. (2-tailed) $> \alpha$ (0,05). (H_a) diterima jika nilai Sig. (2-tailed) $< \alpha$ (0,05).

Dengan demikian, metode penelitian ini dirancang untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V SD N Tempuran 1. Penelitian dilaksanakan dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*, melibatkan 19 siswa sebagai subjek penelitian. Sebelum penerapan model pembelajaran *mind mapping*, dilakukan uji *pretest* untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Tabel di bawah ini menunjukkan hasil uji rerata *pretest* yang dilakukan sebelum penerapan model pembelajaran *mind mapping*:

Tabel 1. Hasil Uji Rerata *Pretest*

Keterangan	<i>Pretest</i>
Jumlah peserta didik	19
Nilai rata-rata	30,53
Standar Deviasi	7,76
Varians	60,25
Modus	35,00

Berdasarkan tabel di atas, hasil tes awal sebelum diberikan perlakuan memperoleh rata-rata 30,53. Standar deviasi pada nilai *pretest* diperoleh 7,76. Sementara itu, varians yang diperoleh ialah 60,25. Sedangkan modus yang diperoleh pada nilai *pretest* ialah 35,00.

Setelah menerapkan model pembelajaran *mind mapping*, dilakukan uji *posttest* untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V SD N Tempuran 1. Tabel di bawah ini menunjukkan hasil uji rerata *posttest*:

Tabel 2. Hasil Uji Rerata *Posttest*

Keterangan	<i>Pretest</i>
Jumlah peserta didik	19
Nilai rata-rata	78,95
Standar Deviasi	5,75
Varians	33,10
Modus	75,00

Hasil *posttest* menunjukkan rata-rata nilai sebesar 78,95, yang menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan dengan rata-rata *pretest* 30,53. Standar deviasi yang lebih kecil (5,75) dan varians (33,10) menunjukkan bahwa nilai siswa lebih konsisten setelah perlakuan. Modus *posttest* sebesar 75,00 menunjukkan bahwa banyak siswa mencapai nilai tinggi. Secara keseluruhan, hasil *posttest* ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dengan hasil yang lebih merata di antara mereka.

Standar deviasi yang lebih kecil (5,75) dan varians (33,10) menunjukkan bahwa nilai siswa lebih konsisten setelah perlakuan. Modus *posttest* sebesar 75,00 menunjukkan bahwa banyak siswa mencapai nilai tinggi. Selanjutnya, untuk memastikan validitas data, dilakukan uji normalitas pada data *pretest* dan *posttest*. Hasil uji normalitas untuk data *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Pretest*

	<i>Tests of Normality</i>					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statis tic	Df	Sig.	Statis tic	df	Sig.
Nilai <i>pretest</i>	.186	19	.082	.913	19	.084

a. *Lilliefors Significance Correction*

Berdasarkan tabel di atas, nilai Sig. untuk data *pretest* adalah 0,084, yang lebih besar dari $\alpha = 0,05$, sehingga sebaran data *pretest* berdistribusi normal. Demikian pula, hasil uji normalitas untuk data *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas *Posttest*

<i>Tests of Normality</i>						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statis- tic	Df	Sig.	Statis- tic	df	Sig.
Nilai <i>posttest</i>	.169	19	.158	.919	19	.110
a. <i>Lilliefors Significance Correction</i>						

Berdasarkan tabel di atas, nilai Sig. untuk data *posttest* adalah 0,110, yang juga lebih besar dari $\alpha = 0,05$, menandakan bahwa sebaran data *posttest* juga berdistribusi normal. Setelah memastikan bahwa data berdistribusi normal, dilakukan uji hipotesis menggunakan *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran mind mapping. Hasil uji dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

<i>Paired Samples Test</i>												
<i>Paired Differences</i>							t	df	Sig. (2-tailed)			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference								
				Lower	Upper							
1	nilai <i>Pair pretest</i> nilai_ <i>posttest</i>	- 48.4210 5	8.668 69	1.98 873	- 52.5992 3	- 44.2428 8	- 24.348	1 8	. 000			

Berdasarkan tabel di atas, nilai Sig. yang diperoleh adalah 0,000, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Secara keseluruhan, hasil analisis data ini mendukung temuan bahwa penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* tidak hanya meningkatkan rata-rata nilai siswa, tetapi juga menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis mereka, dengan hasil yang lebih merata di antara siswa.

Hal ini menunjukkan efektivitas model pembelajaran *Mind Mapping* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas V.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di kelas V SD N Tempuran 1 dan dilaksanakan dalam dua pertemuan. Pada pertemuan pertama, peneliti menerapkan model pembelajaran *Mind Mapping* dan memberikan tes awal (*pretest*) untuk mengukur kondisi awal kemampuan berpikir kritis siswa. Pada pertemuan kedua, peneliti kembali menerapkan model yang sama dan memberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengevaluasi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah perlakuan.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* siswa adalah 30,53, yang mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sebelum penerapan model pembelajaran masih tergolong rendah. Hal ini dapat disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran konvensional yang kurang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif. Setelah penerapan model pembelajaran *mind mapping*, rata-rata nilai *posttest* meningkat menjadi 78,95, menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa.

Uji hipotesis menggunakan *Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai Sig. sebesar 0,000, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa model pembelajaran yang aktif dan kolaboratif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Sarifah and Nurita 2023).

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dapat dijelaskan oleh beberapa faktor. Pertama, model pembelajaran *Mind Mapping* mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan *mind mapping*, siswa diajak untuk mengorganisir informasi secara visual, yang membantu mereka memahami hubungan antar konsep dan meningkatkan kemampuan analisis serta sintesis informasi. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa siswa belajar lebih baik ketika mereka terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Agustyaningrum, Pradanti, and Yuliana 2022).

Kedua, pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif dapat meningkatkan motivasi siswa. Dalam penelitian ini, siswa bekerja dalam kelompok untuk membuat *mind map*, yang memungkinkan mereka untuk berdiskusi dan berbagi ide. Proses kolaboratif ini tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga melatih siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah. Penelitian oleh Habibi menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar (Habibi and Adnan 2021).

Ketiga, peran guru sangat penting dalam memfasilitasi pembelajaran. Dengan memberikan arahan yang jelas dan mendukung siswa dalam proses pembuatan *mind map*, guru dapat membantu siswa untuk lebih memahami materi dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Pembelajaran dengan menggunakan model *Mind Mapping* juga memberikan kesan positif bagi siswa, karena mereka dituntut untuk berpikir kritis dalam menyampaikan ide-ide mereka.

Beberapa penelitian relevan menunjukkan bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya dalam mata pelajaran matematika. Kustian menemukan bahwa penerapan *Mind Mapping* dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan kemampuan berpikir kritis siswa (Kustina 2021). Hasan menekankan pentingnya peran guru dalam memfasilitasi penggunaan *Mind Mapping* untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih baik (Hasan and Rozaq 2024).

Sulfemi juga menunjukkan bahwa *Mind Mapping* meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Bagja Sulfemi 2019). Selain itu, Indartiningsih mengungkapkan bahwa pembelajaran kooperatif yang mengintegrasikan *Mind Mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Indartiningsih, Nursalim, and Rahmasari 2023). Penelitian Abdullah menegaskan bahwa *Mind Mapping* membantu siswa mengorganisir informasi dan memahami hubungan antar konsep, yang berkontribusi pada peningkatan kemampuan berpikir kritis (Abdullah 2024).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, disarankan agar guru mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran *Mind Mapping* dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, serta menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V SD N Tempuran 1. Rata-rata nilai *pretest* siswa sebelum penerapan model adalah 30,53, yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang rendah, sedangkan rata-rata nilai *posttest* meningkat menjadi 78,95 setelah penerapan model tersebut. Uji hipotesis menunjukkan nilai Sig. sebesar 0,000, yang menegaskan adanya perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Peningkatan ini disebabkan oleh keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, penggunaan metode yang menyenangkan dan interaktif, serta peran guru dalam memfasilitasi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Habryanto. 2024. "Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Konsep-Konsep Ips Di Sekolah." 2(2):138–49.
- Afif, Zihnil, Devi Syukri Azhari, Martin Kustati, And Nana Sepriyanti. 2023. "Penelitian Ilmiah (Kuantitatif) Beserta Paradigma , Pendekatan , Asumsi Dasar, Karakteristik, Metode Analisis Data Dan Outputnya." *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3(3):682–93.
- Agustyaningrum, Nina, Paskalia Pradanti, And Yuliana. 2022. "Teori Perkembangan Piaget Dan Vygotsky : Bagaimana Implikasinya Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar?" *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 5(1):568–82. Doi: 10.30606/Absis.V5i1.1440.
- Arifin, Z. 2018. "Penerapan Mind Mapping Dalam Pembelajaran Matematika: Meningkatkan Pemahaman Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 6(1):45–54.
- Bagja Sulfemi, Wahyu. 2019. "Model Pembelajaran Kooperatif Mind Mapping Berbantu Audio Visual Dalam Meningkatkan." *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia* Vol 4(1):13–19.
- Frictarani, Ade, Amalia Hayati, Ramdani R, Irva Hoirunisa, And Gina Mutiara Rosdalina. 2023. "Strategi Pendidikan Untuk Sukses Di Era Teknologi 5.0." *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (Jipti)* 4(1):56–68. Doi: 10.52060/Pti.V4i1.1173.
- Habibi, Yuwardita, And Muhammad Fachri Adnan. 2021. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture And Picture Terhadap Partisipasi Dan Hasil Belajar Siswa Di

- Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5(5):3399–3412. Doi: 10.31004/basicedu.V5i5.1316.
- Hasan, Moch. Sya’roni, And Abd. Rozaq. 2024. “Peningkatan Pemahaman Siswa Pada Pembelajaran Akidah Akhlak Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Mind Mapping.” *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan* 4(2):237–51. Doi: 10.54437/Irsyaduna.V4i2.1669.
- Indartiningsih, Duhwi, Mochamad Nursalim, And Diana Rahmasari. 2023. “Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dengan Brain Based Learning: Systematic Literature Review.” *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 7(2):183–98. Doi: 10.36526/Tr.V7i2.3243.
- Indonesia, Republik. 2003. “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.” *Teknik Bendungan* 1–7.
- Kustina, N. G. 2021. “Academia : Jurnal Inovasi Riset Akademik Vol 1. No 1. Agustus 2021 30.” *Jurnal Inovasi Riset Akademik* 1(1):30–37.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. 2017. “Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung:” *Refika Aditama*.
- Novita, E. 2017. “Pengaruh Model Pembelajaran Interaktif Terhadap Partisipasi Dan Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan* 5(2):112–20.
- Rustamana, Agus, Putri Wahyuningsih, Muhammad Fikri Azka, And Pipit Wahyu. 2024. “Penelitian Metode Kuantitatif.” *Sindoro Cendikia Pendidikan* 5(6):1–10.
- Sarifah, Fatikhatus, And Tutut Nurita. 2023. “Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kolaborasi.” *Pendidikan Sains* 11(1):22–31.
- Susanti, R. (2019. 2019. “Pengaruh Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Penelitian Pendidikan* 7(1):25–33.
- Zakarya, Hafidz, Martaputu, Husna Nasihin. 2022. “Efektivitas Penggunaan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Dalam Pembelajaran.” *Students’ Difficulties At Elementary School In Increasing Literacy Ability* 4(1):1–12.