



Penerapan Metode *Mind Mapping* dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK Negeri 7 Sarolangun

Holida^{1*}, M. Thontawi²

^{1,2}Prodi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Indonesia

*Penulis Korespondensi: holidaholida110@gmail.com

Abstract: This study is a Classroom Action Research (CAR) aimed at improving students' critical thinking skills in Islamic Religious Education at SMK Negeri 7 Sarolangun through the implementation of the Mind Mapping Method. The study was conducted in two cycles with four stages in each cycle: planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of this study were 24 students from class X who participated in the implementation of this method. Data were collected through observation, interviews, and documentation to assess the development of students' critical thinking abilities. The results showed an improvement in critical thinking skills in each cycle. In cycle I, students' critical thinking skills reached 87.5% with an excellent category, while in cycle II, it increased to 93.57% with an excellent category. This improvement demonstrates the effectiveness of the Mind Mapping Method in helping students organize ideas, connect concepts, and analyze learning materials more systematically. Therefore, this study proves that the Mind Mapping-based learning method can be an effective alternative in improving critical thinking skills in Islamic Religious Education at SMK Negeri 7 Sarolangun. The implications of these findings highlight the importance of innovative teaching methods to support the optimal development of students' critical thinking abilities.

Keywords: Classroom Action Research; Critical Thinking; Islamic Education; Mind Mapping; SMK Negeri 7.

Abstrak: Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMK Negeri 7 Sarolangun melalui penerapan Metode Mind Mapping. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan empat tahap pada setiap siklus, meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian terdiri dari 24 siswa kelas X yang menjadi partisipan utama dalam penerapan metode ini. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh informasi terkait perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis pada setiap siklus. Pada siklus I, kemampuan berpikir kritis siswa mencapai nilai 87,5% dengan kategori sangat baik, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 93,57% dengan kategori sangat baik. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas penerapan Metode Mind Mapping dalam memfasilitasi siswa untuk mengorganisasikan ide, menghubungkan konsep, serta menganalisis materi pembelajaran secara lebih sistematis. Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa metode pembelajaran berbasis Mind Mapping dapat menjadi alternatif efektif dalam meningkatkan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMK Negeri 7 Sarolangun. Implikasi dari temuan ini menunjukkan pentingnya inovasi metode pembelajaran untuk mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa secara optimal.

Kata Kunci: Berpikir Kritis; *Mind Mapping*; Pendidikan Islam; Penelitian Tindakan Kelas; SMK Negeri 7.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya sungguh-sungguh untuk mempersiapkan siswa bagi perannya di masa depan melalui kegiatan pengajaran, pembelajaran (Hazmiwati, 2018, hal. 1–8). Pendidikan adalah tentang membentuk seseorang ke arah yang diinginkan. Pendidikan merupakan suatu upaya yang dilakukan secara sadar oleh pendidik untuk membimbing perkembangan fisik dan mental anak, dengan tujuan membentuk inti kepribadiannya, yaitu

moralitas. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peranan penting dalam membentuk generasi yang berkepribadian dan bermoral baik.

Guru merupakan salah satu elemen kunci yang sangat menentukan keberhasilan suatu proses pendidikan. Salah satu tantangan yang sering dihadapi dalam kegiatan belajar mengajar adalah kesulitan dalam menentukan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik masing-masing siswa. Kesulitan ini muncul karena guru harus senantiasa berinteraksi dengan peserta didik yang memiliki perbedaan dalam sudut pandang serta gaya belajar (Astri et al., 2021, hal. 175–181).

Berdasarkan observasi awal di SMK Negeri 7 Sarolangun, Diketahui bahwa mayoritas siswa kelas X mengalami kesulitan dalam mengasah kemampuan berpikir kritis ketika dihadapkan pada masalah keagamaan yang memerlukan analisis yang mendalam. Mereka cenderung menerima informasi secara pasif tanpa mempertanyakan atau mendiskusikan lebih lanjut makna dari ajaran yang dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan metode *Mind Mapping* dalam menyampaikan materi pembelajaran agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

2. KAJIAN TEORI

Teori Metode Pembelajaran

Metode merupakan sarana dalam pelaksanaan pendidikan, termasuk dalam menyampaikan materi pembelajaran. Meskipun bahan ajar sederhana, terkadang sulit dipahami dan diterima oleh siswa jika metode yang digunakan tidak tepat. Sebaliknya, materi yang sulit sekalipun dapat diterima dengan baik oleh siswa jika disampaikan dengan metode yang tepat, mudah dipahami, dan menarik (Maesaroh, 2023, hal. 150–166). Media pembelajaran adalah alat, kondisi, dan langkah-langkah yang digunakan selama proses pembelajaran untuk mendukung interaksi antara guru dan siswa, sehingga tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dapat tercapai sesuai dengan bahan ajar dan metode yang diterapkan di kelas. (Ahmad & Tambak, 2018, hal. 70–78).

Sedangkan metode pembelajaran menurut Aris (2022, hal. 35–54) merupakan suatu teknik dan gaya mengajar yang semestinya dilaksanakan dalam proses pembelajaran yang berlangsung antara guru dan siswa, bertujuan untuk mencapai target pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa metode belajar adalah pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan materi agar siswa dapat memahami dengan mudah, sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya dapat tercapai.

Teori Metode *Mind Mapping*

Teknik pembelajaran *Mind Mapping*, yang dikembangkan oleh Tony Buzan, bertujuan membantu siswa agar lebih mudah memahami dan mengingat informasi (Rahayu, 2019, hal. 1–14). Teknik ini menggunakan diagram bercabang untuk menggambarkan hubungan antara berbagai konsep. Dengan pendekatan visual ini, siswa dapat lebih mudah memahami keterkaitan antar ide dan mengingat informasi dengan lebih efektif.

Mind Mapping memiliki berbagai fungsi dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran. Metode ini memfasilitasi siswa untuk mengatur informasi secara terstruktur, sehingga mempermudah pemahaman terhadap konsep-konsep yang rumit. Selain itu, metode ini juga mendorong kreativitas karena siswa bebas mengekspresikan ide mereka secara visual (Sukardi & Turhan, 2025, hal. 1249–1258). *Mind Mapping* juga membantu meningkatkan retensi informasi, karena representasi grafis lebih mudah diingat dibandingkan teks linear. Terakhir, metode ini juga berkontribusi dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan cara menghubungkan berbagai ide secara logis.

Metode *Mind Mapping* memiliki beberapa karakteristik utama, yaitu penggunaan diagram bercabang yang menunjukkan keterkaitan antar konsep, pemanfaatan kata kunci dan gambar untuk memperjelas ide, serta penyusunan informasi yang lebih fleksibel dan kreatif dibandingkan dengan catatan tradisional. Dengan pendekatan ini, siswa dapat lebih mudah mengingat dan memahami konsep yang diajarkan (Karim, 2014, hal. 29–45).

Teori Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir adalah aktivitas mental yang dilakukan seseorang saat menghadapi masalah atau situasi yang harus diselesaikan. Proses berpikir umumnya meliputi tiga tahapan: membentuk pemahaman, mengembangkan opini, dan mengambil kesimpulan. Berpikir kritis merupakan proses pemanfaatan keterampilan berpikir secara efektif untuk membantu seseorang dalam membuat, menilai, dan melaksanakan keputusan berdasarkan keyakinan atau tindakan yang dilakukan (Siswono, 2016, hal. 11–16).

Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis cenderung bersikap analitis, reflektif, logis, dan sistematis dalam menghadapi suatu permasalahan. Mereka juga mampu mengajukan pertanyaan yang relevan, mengevaluasi argumen dengan objektif, dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti yang tersedia (Orkha et al., 2020, hal. 77–85). Beberapa hal yang

menjadi aspek utama dalam berpikir kritis, aspek-aspek yang menjadi aspek utama tersebut meliputi logika, rasionalitas, kreativitas, dan evaluasi informasi. Aspek-aspek ini membantu individu dalam mengidentifikasi dan memilah informasi yang valid dan relevan (Siga et al., 2023, hal. 132–149). Tujuan dari pengembangan kemampuan berpikir kritis tidak lain dan tidak bukan adalah untuk meningkatkan keterampilan analitis seseorang, membantu mereka dalam memecahkan masalah secara rasional, serta memahami informasi secara lebih mendalam dan sistematis (Rendi et al., 2024, hal. 82–98).

Berdasarkan definisi berpikir kritis dan komponen-komponennya, indikator berpikir kritis yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup:

- a. Menganalisis
- b. Mengevaluasi informasi
- c. Menafsirkan bukti
- d. Menarik kesimpulan melalui penalaran deduktif dan induktif (Safrida et al., 2018, hal. 10–16)

Teori Pendidikan Agama Islam

Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan proses pendidikan yang bertujuan untuk membentuk karakter dan keimanan peserta didik sesuai dengan ajaran Islam. Proses ini mencakup berbagai aspek kehidupan beragama, seperti akidah, ibadah, dan akhlak. (Ainiyah, 2015, hal. 25–38). Pembelajaran PAI berfungsi untuk menanamkan nilai-nilai keIslaman dalam kehidupan siswa, membantu mereka dalam memahami ajaran Islam secara mendalam, serta mengembangkan akhlak dan karakter Islami yang sesuai dengan tuntunan agama (Dwi Cahyani et al., 2023, hal. 477–493).

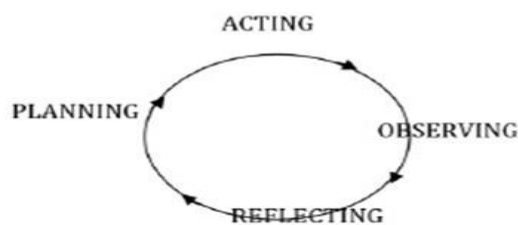
Karakteristik utama dari pembelajaran Pendidikan Agama Islam adalah berorientasi pada nilai-nilai agama Islam, mengedepankan aspek akhlak dan moral, serta memuat pembelajaran berbasis teks agama yang merujuk kepada Al-Qurán dan Sunnah (Qowaid; Lisa'diyah; Ma'rifatini, 2019, hal. 110–124). Tujuan pembelajaran PAI adalah untuk membentuk karakter Islami siswa, menanamkan pemahaman agama yang mendalam, membentuk karakter siswa sebagai orang yang religius, jujur, toleran, dan penuh kasih sayang. serta meningkatkan akhlak dan moral dalam kehidupan sehari-hari.

3. METODE PENELITIAN

Prosedur Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas X SMK Negeri 7 Sarolangun melalui PTK. PTK terdiri dari tiga unsur, yaitu penelitian, tindakan, dan kelas.

Dalam PTK, beberapa model dapat dijadikan acuan dalam menyusun desain penelitian, salah satunya adalah model Kurt Lewin yang menjadi dasar bagi banyak model penelitian tindakan, khususnya PTK. Kurt Lewin dikenal sebagai pelopor penelitian tindakan (*action research*) dengan empat tahap utama, yaitu: a. perencanaan (*planning*), b. tindakan (*acting*), c. pengamatan (*observing*), dan d. refleksi (*reflection*). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin dengan desain sebagai berikut: (Putrid an Shalahudin, 2021 : 51)



Gambar 1. Model PTK Kurt Lewin.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa yang terdapat di kelas X SMK 7 Sarolangun dengan jumlah siswa 24 orang. Adapun objek dalam penelitian ini adalah Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di kelas X SMK 7 Sarolangun dengan menerapkan metode *Mind Mapping*.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah: (a) wawancara guru kelas dan siswa, (b) observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran, (c) dokumentasi, baik berupa catatan, foto, atau gambar.

Teknik Analisis Data

Menurut sugiyono analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan kedalam kategori, menjabarkan ke unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih hal-hal penting untuk dipelajari dan merangkum kesimpulan agar mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. (Sugiyono, 2010 hal 334).

Setelah data terkumpul, tahap berikutnya adalah analisis data. Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan sejak awal pada setiap aspek kegiatan penelitian. Proses analisis dilakukan secara intensif, terutama setelah peneliti meninggalkan lapangan, yang membutuhkan fokus, konsentrasi, serta pengarahan baik secara fisik maupun mental.

Analisi Data Kualitatif

Dalam penelitian ini, digunakan data kualitatif untuk mengamati proses pembelajaran tematik dengan menggunakan teknik probing. Analisis data difokuskan pada hasil observasi aktivitas siswa. Data yang diperoleh dari observasi tersebut kemudian dihitung dengan menggunakan metode sebagai berikut:

persentase respond siswa = $A/B \times 100\%$.

Dimana A= proporsi siswa yang memilih (aktif) dan B= jumlah siswa (keseluruhan).

Dengan penilaian:

80-100 : sangat aktif

70-79 : aktif

60-69 : cukup aktif

50-59 : kurang aktif

0-49 : tidak aktif

Analisi Data Kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif sederhana, dengan fokus utama pada perhitungan nilai rata-rata dan persentase keberhasilan belajar. Setelah memperoleh data kualitatif mengenai aktivitas belajar siswa, peneliti mengubah data tersebut menjadi bentuk kuantitatif sebagai indikator keberhasilan penelitian tindakan. Penilaian aktivitas belajar siswa dilakukan melalui lembar observasi, dengan pemberian skor berdasarkan kriteria yang dijelaskan oleh Purwanto (2013, hlm. 102) sebagai berikut:

$$N R/SM \times 100$$

Keterangan :

N : Nilai yang dicari

R : Skor mentah yang diperoleh siswa

SM : Skor maksimum dari tes yang bersangkutan

100 : Bilangan tetap.

Sedangkan hasil observasi aktivitas guru (Trianto, 2011) diberikan nilai sebagai berikut:

- 1: sangat kurang baik
- 2: kurang baik
- 3: cukup baik
- 4: sangat baik

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh beberapa temuan penting. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam pada materi “Sikap Hidup Berfoya-foya” serta “*Riya dan Sum‘ah*” melalui penerapan metode *Mind Mapping* pada kelas X SMK Negeri 7 Sarolangun.

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 Juli 2025 sampai 25 Agustus 2025. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan media, metode yang sama dan tema pembelajaran yang berbeda pada siklus I dan II.



Gambar 2. Proses Pembelajaran pada Siklus I dan Siklus II.

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Mind Mapping* cukup efektif dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas X SMK Negeri 7 Sarolangun.

Hal ini terlihat dari adanya peningkatan aktivitas dan motivasi belajar siswa berdasarkan tabel di bawah ini:

Table 1. Nilai Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I dan Siklus II.

Nilai Aktivitas	P 1	P 2	Rata-rata
Siklus I	80%	94%	87,5%
Siklus II	87,5%	100%	93,75%
Peningkatan			6,25%

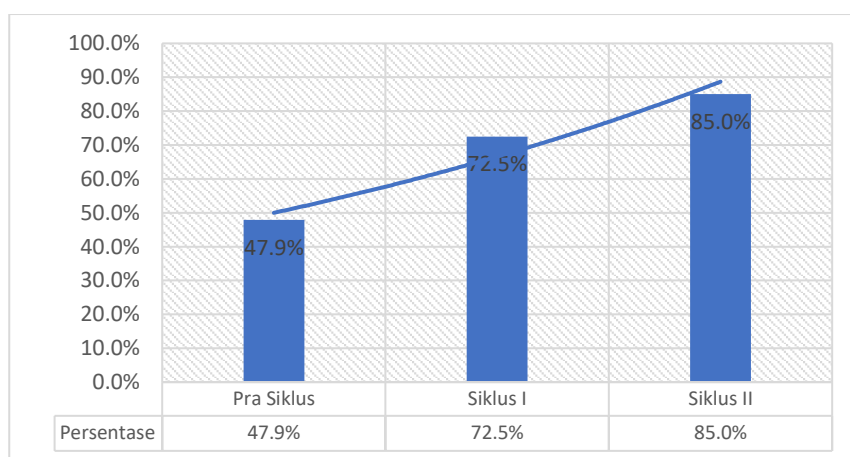
Berdasarkan tabel di atas ditunjukkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas guru dari siklus I ke siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa metode *Mind Mapping* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran PAI kelas X SMK Negeri 7 Sarolangun.

Table 2. Nilai Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.

Nilai Aktivitas	P 1	P 2	Rata-rata
Siklus I	69%	76,5%	72,5%
Siklus II	83,5%	86%	85%
Peningkatan			12,5%

Sebagaimana ditunjukkan pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis dari siklus I kepada siklus II, dengan peningkatan nilai sebanyak 12,5%. Peningkatan kemampuan berpikir kritis ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan telah tercapai.

Berdasarkan tabel di atas, maka gambaran kemampuan berpikir kritis siswa pada tahap pra siklus sampai tahap siklus II adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Gambar Diagram Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru dan siswa, diketahui bahwa metode *Mind Mapping* sangat diterima dengan baik ketika proses pembelajaran, selain menarik dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan, metode *Mind Mapping* juga dapat membuat siswa lebih semangat dan terlibat selama proses pembelajaran. Bahkan beberapa siswa berharap metode *Mind Mapping* dapat sering diterapkan dalam proses pembelajaran. Jadi, berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa metode *Mind Mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam pada materi “Sikap Hidup Berfoya-foya” serta “*Riya dan Sum‘ah*” dengan metode *Mind Mapping* pada kelas X SMK Negeri 7 Sarolangun..

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Pendidikan Agama Islam pada materi “Sikap Hidup Berfoya-foya” serta “*Riya dan Sum'ah*” dengan menggunakan metode *Mind Mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pada pra siklus nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa hanya mencapai 47,9% dengan kategori tidak aktif. Setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Mind Mapping*, pada siklus I motivasi belajar siswa meningkat menjadi 72,5% dengan kategori aktif, dan setelah pelaksanaan siklus II, motivasi belajar siswa meningkat menjadi 85% dengan kategori sangat aktif.

Setelah diterapkannya metode *Mind Mapping*, dapat dilihat siswa yang malas saat proses pembelajaran menjadi lebih aktif, siswa yang tidak pernah bertanya menjadi aktif bertanya dan siswa yang suka bercanda di kelas sudah dapat menyimak pembelajaran dengan baik.

DAFTAR REFERENSI

- Ahmad, M., & Tambak, S. (2018). *Penerapan metode diskusi dalam meningkatkan hasil belajar murid pada pelajaran fiqh. Al-Hikmah: Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan*, 15(1), 61–78. [https://doi.org/10.25299/jaip.2018.vol15\(1\).1585](https://doi.org/10.25299/jaip.2018.vol15(1).1585)
- Ainiyah, N. (2015). *Pembentukan karakter melalui pendidikan Islam*. 25–38.
- Aris, A. (2022). *Metode pendidikan Islam dalam perspektif Al-Qur'an. Tsaqafatuna*. <https://doi.org/10.54213/tsaqafatuna.v4i1.163>
- Astri, A., Harjono, A., Jaelani, A. K., & Karma, I. N. (2021). *Analisis kesulitan guru dalam penerapan Kurikulum 2013 di sekolah dasar. Renjana Pendidikan Dasar*, 175–181.
- Dwi Cahyani, N., Luthfiyah, R., Apriliyanti, V., & Munawir, M. (2023). *Implementasi pendidikan agama Islam dalam penanaman budaya religius untuk meningkatkan pembentukan karakteristik islami. Mimbar Kampus: Jurnal Pendidikan dan Agama Islam*, 23(1), 477–493. <https://doi.org/10.47467/mk.v23i1.5383>
- Hazmiwati, H. (2018). *Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas II sekolah dasar. Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v7i1.5359>
- Karim, A. (2014). *Mengembangkan berpikir kreatif melalui membaca dengan model mind map. Jurnal Perpustakaan Libraria*, 2(1), 29–45.
- Maesaroh, S. (2023). *Peranan metode pembelajaran terhadap minat dan prestasi belajar Al-Qur'an Hadis. Al-Wasathiyah: Journal of Islamic Studies*, 150–166. <https://doi.org/10.24090/jk.v1i1.536>

- Orkha, M. F., Anggun, D. P., & Wigati, I. (2020). *Pengembangan modul pembelajaran berbasis mind mapping pada materi sistem peredaran darah SMA*. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 6(2), 77–85. <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v6i2.7011>
- Qowaid, L., Lisa'diyah, & Ma'rifatini, Y. P. F. (2019). *Internalisasi nilai moderasi melalui pendidikan agama Islam di internalizing moderation value through Islamic religious education*. *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan*, 17(2), 110–124. <https://doi.org/10.32729/edukasi.v17i2.605>
- Rahayu, A. P. (2019). *Penggunaan mind mapping dari perspektif Tony Buzan dalam proses pembelajaran*. *Jurnal Paradigma*, 11(1), 1–14.
- Rendi, Marni, Neonane, T., & Lawalata, M. (2024). *Peran logika dalam berpikir kritis untuk membangun kemampuan*. *Sinar Kasih: Jurnal Pendidikan Agama dan Filsafat*, 2(2), 82–98. <https://doi.org/10.55606/sinarkasih.v2i2.313>
- Safrida, L. N., Ambarwati, R., Adawiyah, R., & Albirri, E. R. (2018). *Analisis kemampuan berpikir kritis mahasiswa program studi pendidikan matematika*. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 10–16. <https://doi.org/10.20527/edumat.v6i1.5095>
- Siga, W. D., Seva, K., & Her Riadi, T. J. (2023). *Efektivitas kemampuan berpikir kritis dalam menangkal hoaks*. *Jaqfi: Jurnal Aqidah dan Filsafat Islam*, 8(1), 132–149. <https://doi.org/10.15575/jaqfi.v8i1.25554>
- Siswono, T. Y. E. (2016). *Berpikir kritis dan berpikir kreatif sebagai fokus pembelajaran matematika*. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (SENATIK 1)*, 11–16.
- Sukardi, R. H., & Turhan, M. (2025). *Penggunaan metode mind mapping dalam meningkatkan pemahaman konsep dan retensi belajar siswa: Kajian literatur*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 14(1), 1249–1258.