

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI METODE *MIND MAPPING* BERBANTUKAN MEDIA GAMBAR SD NEGERI 169 TOKALA

Ratna¹, Muhammad Azis², Muhammad Fahreza³

¹Universitas Patompo Makassar, Indonesia

²Universitas Patompo Makassar, Indonesia

³Universitas Patompo Makassar, Indonesia

DOI

<https://doi.org/10.26740/jupe.v10n3.p254-259>

Article history

Received

17 June 2022

Revised

25 July 2022

Accepted

19 August 2022

How to cite

Ratna, Azis, M., & Fahreza, M. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Mind Mapping Berbantuan Media Gambar SD Negeri 169 Tokala. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 10(3), 254-259.

<https://doi.org/10.26740/jupe.v10n3.p254-259>

Kata Kunci: Hasil Belajar, Metode Mind Mapping

Keywords: *Learning Outcomes, Mind Mapping Method*

Corresponding author

Ratna

ratnaspd137@gmail.com¹

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).



Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui metode mind mapping berbantuan media gambar SD Negeri 169 Tokala. Jenis penelitian adalah tindakan kelas. Subjek penelitian yaitu siswa kelas V berjumlah 20 orang. Pengumpulan data melalui tes observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi ketuntasan hasil belajar siswa tiap siklusnya, dimana rata-rata hasil belajar siswa siklus I dan Sikuls II mengalami peningkatan. Dengan demikian disimpulkan bahwa metode mind mapping berbantuan media gambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 169 Tokala.

Abstract

This study aims to improve student learning outcomes through mind mapping methods assisted by image media at SD Negeri 169 Tokala. The type of research is classroom action. The research subjects were 20 class V students. Collecting data through observation and documentation tests. Data analysis used descriptive analysis. The results showed that there was completeness of student learning outcomes in each cycle, where the average student learning outcomes in cycle I and cycle II increased. Thus, it was concluded that the mind mapping method with the aid of image media could improve the learning outcomes of fifth graders at SD Negeri 169 Tokala.

PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan aspek yang paling penting dalam menentukan keberhasilan siswa di sekolah saat ini. Hasil belajar sebagai tindakan yang mengakibatkan perubahan signifikan pada kesadaran diri pemahaman sikap dan perilaku serta kemampuan (Nofitasari & Anjarini, 2022). Tidak hanya itu, siswa dianggap berhasil jika hasil belajarnya memenuhi Kriteria Ketuntasan Maksimum yang ditetapkan sekolah (Oktiani, 2017).

Guru sebagai alternatif pemecahan problem tersebut, oleh sebab itu guru dituntut meningkatkan kemampuannya dalam menggunakan metode pembelajaran pada saat kegiatan belajar mengajar dengan harapan siswa tidak kecewa mengikuti prosesnya (Muarifin, 2022). Disisi lain, guru juga harus kreatif dalam menggunakan metode pembelajaran supaya dapat menghasilkan hasil belajar siswa yang optimal (Hidayat et al., 2020).

Namun pada kenyataannya hasil belajar yang diperoleh siswa masih dalam kategori rendah. Hal ini mengarahkan bahwa metode pembelajaran yang dipilih guru tidak kreatif dan bervariasi (Musdalifah, 2022). Minimnya peran guru dan orang tua (Hatmiah, 2022). Dan juga karena sifat kemalasan yang dalam diri siswa (Ishak Rsuma, 2022).

Metode mind mapping merupakan salah satu metode pembelajaran yang harus diperdayakan karena berdampak signifikan terhadap hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Sabrum (2022) membuktikan bahwa penerapan mind mapping dapat meningkatkan hasil belajar. Terlihat pada tiap siklus mengalami peningkatan, siklus I sebesar 70,97% dan siklus II sebesar 90,32%. Adapun perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yang terdapat pada subjek penelitian. Pada penelitian sebelumnya subjek adalah siswa kelas X-1 SMA Negeri 4 Kota Bima. Sedangkan, pada penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 169 Tokala Kabupaten Bulukumba, tidak sampai disitu dari hasil pengamatan peneliti bahwa metode dan media gambar yang dipergunakan saat kegiatan pembelajaran belum dimanfaatkan dengan baik oleh guru, akibatnya siswa merasa tidak termotivasi untuk berperan lebih aktif dalam proses belajar sehingga hasil belajar siswa berada pada kategori tidak maksimal. Berlandaskan hal inilah yang melatar belakangi penelitian dilakukan.

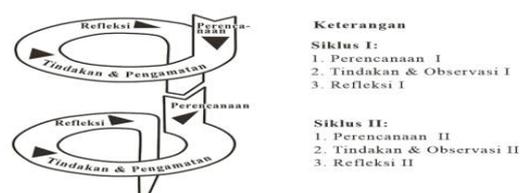
Menurut Buzan, (2011) mind mapping adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran kita, mind mapping adalah cara termudah untuk menempatkan informasi kedalam otak dan mengambil informasi keluar otak, mind mapping menggunakan garis lengkung, simbol, kata, dan gambar yang sesuai dengan satu rangkaian aturan yang sederhana, mendasar, alami, dan sesuai dengan cara kerja otak (Pardede, 2022). Sementara itu, menurut Riyanto, (2012)

mind mapping adalah tipe pembelajaran yang dapat membantu siswa agar lebih terampil untuk menggali pengetahuan awal yang sudah dimiliki dan memperoleh pengetahuan baru sesuai pengalaman belajarnya. Tipe ini cocok bahkan sangat baik digunakan untuk pengetahuan awal siswa atau untuk menemukan alternatif jawaban. (Husni, 2022).

Penelitian semacam ini perlu dilakukan dalam dunia pendidikan sebab dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang bagaimana guru menerapkan metode mind mapping secara efektif dan efisien. Hasilnya juga dapat dijadikan sebagai landasan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui metode mind mapping berbantuan media gambar di SD Negeri 169 Tokala.

METODE

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 169 Tokala Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan tahun ajaran 2020/2021. Jenis penelitian yang peneliti gunakan adalah tindakan kelas (class action) yang dilakukan dalam multistage perencanaan (planning) tindakan (action) pengamatan (observasi) dan refleksi (reflection) dengan memerhatikan pada prosedur penelitian yang telah ada berdasarkan menurut Mulyasa (2008:11) mendefinisikan penelitian tindakan kelas sebagai suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok siswa dengan memberikan sebuah tindakan (treatment) yang sengaja dimunculkan. Tindakan tersebut dilakukan oleh guru bersama-sama siswa atau oleh siswa di bawah bimbingan dan arahan guru dengan maksud untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Prosedur penelitian dapat dilihat gambar berikut:



Gambar 1. Skema (PTK)

Sumber. Arikunto, S, dkk (2017)

Subjek penelitian adalah siswa kelas V berjumlah 20 orang yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tindakan yang telah dilakukan pada siklus I dan siklus II pada mata pelajaran IPS siswa

kelas V SD Negeri 169 Tokala dengan menerapkan metode mind mapping berbantuan media gambar untuk meningkatkan hasil belajar siswa tahun ajaran 2020/2021, dijelaskan sebagai berikut:

Data Siklus I

Pada siklus pertama diawali dengan menyusun satuan acara pembelajaran dengan menggunakan metode mind mapping, pada tahap ini dilakukan selama empat kali pertemuan dimana tiga kali pertemuan untuk mengukur kegiatan belajar mengajar dan satu kali pertemuan untuk mengukur tes siklus pertama dengan materi yang disajikan tentang globalisasi disekitarku. Berikut langkah-langkah yang dilakukan pada siklus pertama, meliputi:

Perencanaan

Pada tahapan ini, peneliti menyiapkan beberapa hal yang diperlukan sebelum melakukan kegiatan tindakan kelas (class action) diantaranya observasi awal, menyusun materi, membuat silabus dan rencangan pelaksanaan pembelajaran, mengatur suasana kelas dan terakhir membuat soal tes hasil belajar sebagai alat evaluasi.

Tindakan

Pada tahapan ini, sebagai implementasi dari semua rencana yang telah dibuat sebelumnya dan berlangsung dikelas sesuai dengan skenario yang telah direncanakan pada tahap perencanaan diantaranya : guru mengucapkan salam kepada siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, mempersiapkan media pembelajaran. Setelah itu, guru menjelaskan materi pembelajaran, memberikan pertanyaan kepada siswa, membagi siswa dalam beberapa kelompok, memberikan sumber belajar seperti buku teks, setiap kelompok mempersentasikan setiap diskusinya, guru memberikan penilaian dan mengomentari tindakan hari ini.

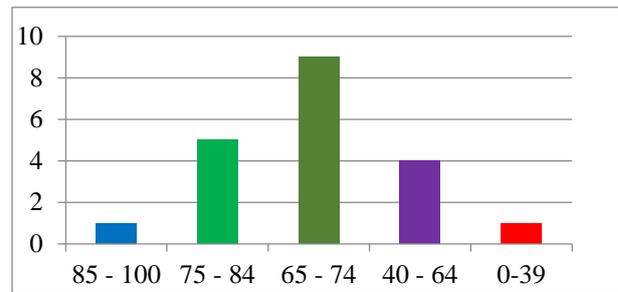
Observasi

Pada tahapan ini, peneliti melakukan observasi pada saat proses belajar berlangsung dan mencatat hal-hal yang terjadi dalam kelas diantaranya kehadiran siswa, siswa yang memperhatikan pembahasan materi pembelajaran, siswa yang mengajukan hal-hal yang belum di mengerti dan siswa yang mampu menjawab pertanyaan guru tentang materi yang diajarkan.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Siklus I

Interval	Kategori	F	Persentase
85-100	Sangat Tinggi	1	5
75-84	Tinggi	5	25
65-74	Sedang	9	45
40-64	Rendah	4	20
0-39	Sangat Rendah	1	5
Jumlah		20	100%

Sumber. Data primer diolah 2021. Dari lampiran



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus I Sumber. Data primer diolah 2021. Dari lampiran

Berdasarkan tabel 1 dan gambar 1 diatas menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa setelah menerapkan metode mind mapping berbantuan media gambar pada siklus I dengan kategori sangat tinggi sebanyak 1 siswa atau 5%, pada kategori tinggi sebanyak 5 siswa atau 25%, pada kategori sedang sebanyak 9 siswa atau 45%, pada ketegori rendah sebanyak 4 siswa atau 20%, dan pada ketegori sangat rendah sebanyak 1 siswa atau 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penguasaan siswa setelah menerapkan metode mind mapping berbantuan media gambar pada siklus I belum meningkat karena ketuntasannya hanya 6% dari 29 siswa.

Refleksi

Pada tahapan ini, refleksi sebagai kegiatan untuk menilai dan mengkaji tindakan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I dengan tujuan memperbaiki dan menyempurnakan tindakan pada siklus II. Karena pada tahap ini keterlibatan siswa hampir sama dengan pertemuan pertama tetapi mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya, terlihat dari aktivitas siswa yang lebih besar dalam kerjasama atau diskusi. Peneliti mengidentifikasi banyak tantangan berdasarkan data yang dikumpulkan selama pelaksanaan siklus pertama, diantaranya 1) Sebagian siswa masih kurang berminat untuk mempelajari IPS sehingga mengganggu proses belajar bagi teman-temannya, 2) Banyak siswa yang enggan berkomentar tentang isu-isu terkini. Hal tersebut disebabkan siswa belum pernah memanfaatkan pendekatan mind mapping berbantuan media gambar sehingga mereka tidak mampu dikondisikan secara memadai dengan metode ini.

Data Siklus II

Perencanaan

Pada tahapan ini, perencanaan pada tindakan siklus II hanya melanjutkan pelaksanaan siklus I dengan menambah atau mengurangi bagian-bagian yang kurang baik berdasarkan refleksi tindakan siklus I. Pada tahap ini ada beberapa hal yang perlu di perhatikan, diantaranya 1) Mendiskusikan dengan Guru Ips mengenai kendala yang

ditemukan dalam tindakan siklus I serta cara mempebaikinya, 2) Mengawasi siswa lebih tegas lagi dalam memberikan arahan atau motivasi kepada siswa yang kurang memperhatikan pelajaran atau siswa yang kurang aktif, 3) Membuat rencana pembelajaran (RPP) untuk setiap pertemuan, 4) Menyusun kisi-kisi dan mempersiapkan soal dan jawaban akhir siklus II.

Tindakan

Pada tahapan ini, data yang diperoleh dari siklus II meliputi aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS, kemudian guru menilai kemajuan dan hasil kelompok dan mempertimbangkan pelajaran hari ini. pelaksanaan pada pertemuan ketiga dan keempat sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran.

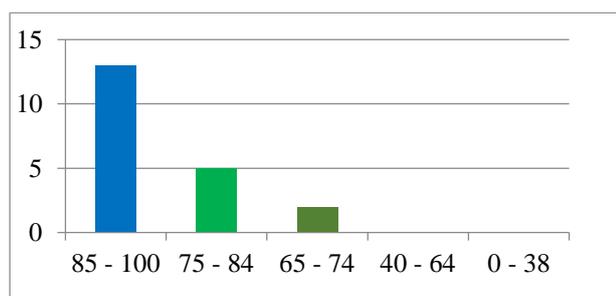
Observasi

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus II tentang aktivitas belajar siswa menunjukkan bahwa hasil tingkat aktivitas belajar siswa pada siklus II yaitu selama proses kegiatan belajar mengajar yang selalu hadir dengan persentase 98,45% dan siswa yang memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru dengan persentase 82,25% kemudian siswa yang bekerja sama dalam diskusi kelompok dengan persentase 77,45% dan siswa yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru dengan persentase 63,6% sedangkan siswa yang aktif dalam membuat kesimpulan diakhir pembelajaran dengan persentase 43,7%. Jadi kesimpulan dari tingkat aktivitas belajar siswa untuk siklus II sebesar 58,125%.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus II

Interval	Kategori	F	Persentase
85-100	Sangat Tinggi	13	65
75-84	Tinggi	5	25
65-74	Sedang	2	10
40-64	Rendah	0	0
0-39	Sangat Rendah	0	0
Jumlah		20	100%

Sumber. Data primer diolah 2021. Dari lampiran



Gambar 2. Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus II
Sumber. Data primer diolah 2021. Dari lampiran

Berdasarkan tabel 2 dan gambar 2 diatas menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa setelah menerapkan metode mind mapping berbantuan media gambar pada siklus II terdapat 13 siswa dalam kategori sangat tinggi 65%, 5 siswa dalam kategori tinggi 25%, dan 2 siswa dalam kategori sedang 10% dari 20 siswa yang menjadi subjek penelitian. Kelompok rendah mencakup 0 siswa atau 0%. 0 siswa atau 0% termasuk dalam kelompok sangat rendah. Hasilnya, setelah menggunakan metode mind mapping berbantuan media gambar pada siklus II, ketuntasan siswa meningkat. Rata-rata hasil belajar siswa siklus II sebesar 85,5 persen tergolong tinggi.

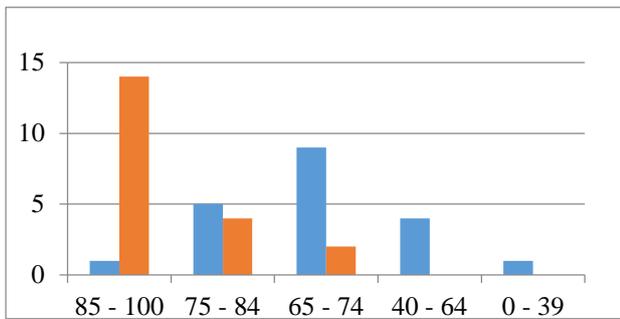
Refleksi

Berdasarkan hasil analisis dari pengamatan refleksi pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus I diperoleh tindakan pada siklus II untuk perbaikan dari siklus sebelumnya, pada pertemuan pertama dan kedua peneliti melakukan beberapa perubahan seperti mengajukan masalah yang sangat dekat dengan kehidupan nyata dan yang sering terjadi ditemui dalam kehidupan sehari-hari pada awal pembelajaran, memusatkan perhatian siswa pada masalah yang dihadapi dalam kelompok diskusinya, serta memperhatikan tindakan lain yang dilakukan oleh semua siswa. Sehingga hasil belajar siswa yang diperoleh pada penelitian ini sesuai dengan yang diharapkan. Dimana refleksi pada siklus II sudah menunjukkan adanya peningkatan yang lebih baik dari siklus I. Proses pembelajaran siklus I berjalan lancar namun pada kegiatan ini masih terdapat berbagai macam kekurangan dimana hal tersebut berasal dari siswa yang belum terbiasa dengan metode mind mapping. Proses pembelajaran siklus II ini semua kekurangan siklus I telah berusaha diperbaiki keberhasilan dari siklus II adalah penyajian pada tahap persiapan, pelaksanaan dan tahap akhir dalam pembelajaran IPS dengan menerapkan metode mind mapping telah berjalan sebagaimana yang telah direncanakan.

Tabel 3. Perbandingan Siklus I Siklus II

Interval	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		F	%	F	%
85 - 100	Sangat Tinggi	1	5	14	70
75 - 84	Tinggi	5	25	4	20
65 - 74	Sedang	9	45	2	10
40 - 64	Rendah	4	20	-	-
0 - 39	Sangat Rendah	1	5	-	-
Jumlah		20	100%	20	100%

Sumber. Dara primer diolah 2021. Dari lampiran



Gambar 3. Diagram Perbandingan Siklus I dan Siklus II Sumber. Data primer dioleh 2021. Dari lampiran

Berdasarkan tabel 3 dan gambar 3 di atas menunjukkan bahwa ketuntasan siswa setelah menerapkan metode mind mapping berbantuan media gambar pada siklus I adalah 1 siswa atau 5%, tetapi pada siklus II terdapat 14 siswa atau 70% dalam kategori sangat tinggi. Pada siklus I terdapat 5 siswa dengan kategori tinggi atau 25%, dan pada siklus II terdapat 4 siswa dengan kategori tinggi atau 20%. Pada siklus I, 9 siswa 45% berada pada kategori sedang, dan pada siklus II, 2 siswa 10% berada pada kategori sedang. Pada siklus I terdapat 4 siswa pada kelompok rendah 20% dan pada siklus II 0 siswa 0%. Pada siklus I atau 5% ada satu siswa yang termasuk kategori sangat rendah, dan pada siklus II atau 0% tidak ada satu pun siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa meningkat pada siklus I dan siklus II setelah menggunakan metode mind mapping berbantuan media gambar sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa yaitu dari siklus I ke siklus II dengan pencapaian nilai yang sangat memuaskan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode mind mapping berbantuan media gambar siswa yang memiliki nilai hasil belajar IPS yang belum tuntas dapat meningkat pada siklus II dengan nilai rata-rata siswa yang meningkat mulai dari 30% menjadi 90%. Berdasarkan hal tersebut, hasil belajar IPS siswa kelas V SDN 169 Tokala meningkat, yaitu 29% atau 6 siswa pada kategori tuntas dan 71% pada kategori tidak tuntas atau 14 siswa dari 20 siswa pada siklus I, dan 90% atau 18 siswa dalam kategori tuntas pada siklus II.

Dari hasil aktivitas belajar siswa yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa metode mind mapping berbantuan media gambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SD Negeri 169 Tokala. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nazmai (2022) menyatakan bahwa peningkatan hasil belajar siswa diperoleh setelah menerapkan model mind mapping, dimana tiap siklus mengalami peningkatan disebabkan karena kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan model tersebut menjadi lebih menarik dan menyenangkan sehingga siswa lebih antusias dalam belajar (Nazmai & Melni, 2022). Sementara itu, hasil

penelitian Metroyadi (2015) menyatakan bahwa penggunaan mind mapping telah membuktikan meningkatkan hasil belajar siswa, terlihat dari peningkatan pembelajaran guru dan keterlibatan siswa pada setiap siklusnya (Metroyadi, 2015).

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka kesimpulan sebagai berikut: hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 169 Tokala meningkat tiap siklus, yang artinya metode mind mapping berbantuan media gambar memiliki kontribusi besar terhadap hasil belajar siswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kepada Prof. Dr. Muhammad Azis, M.Si dan Dr. Muhammad Fahreza, M.Pd serta pihak sekolah SD Negeri 169 Tokala yang berikan izin pada peneliti dalam rangkang melaksanakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S, dkk. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas*. (Jakarta: Penerbit Bumi Aksara).
- Hatmiah, E. T. M. I. T. (2022). Hubungan Antara Perhatian Orang Tua, Konsep Diri, Motivasi dengan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4499–4505.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2689>
- Hidayat, H., Mulyani, H., Fatimah, A. S., Sholihat, A., Latifah, A. Z., Sunan, N., & Djati, G. (2020). Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kreativitas Pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganagaraan. *Jurnal Pendidikan*, 21(1), 38–50.
- Husni, R. (2022). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Mind Map Dan Tanpa Menggunakan Mind Map Materi Sistem Pencernaan Manusia. *Jurnal: Bioedunis*, 01(1), 17–26.
- Ishak Rsuma, A. H. E. Y. M. (2022). Pengaruh Motivasi , Disiplin Dan Kreativitas Terhadap Hasil Belajar Siswa Ekonomi SMAN 6 Wajo. *E-Journal.Unipma.Ac.Id*, 10(1), 85–95.
- Metroyadi, M. N. (2015). Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Mengenal Pentingnya Koperasi Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Melalui Model Pembelajaran Mind Mapping Mivariasikan Dengan Model Course Review Horay Di Kelas IV SDN 2 Cempaka Banjar Baru. *Jurnal Paradigma*, 10(2), 49–56.
- Muarifin, A. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik dengan Metode Project Base Learning Mind Mapping dan Video Tiktok Pada Materi Keanekaragaman Hayati. *Inovasi Manajemen Pendidikan Dalam Tatanan Kenormalan Baru*,

865–874.

- Mulyasa. (2008). *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Penerbit Rosda).
- Musdalifah, Y. M. E. (2022). Penerapan Metode Cross Group Discussion Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa SMPN 4 Liukang Tangaya. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 167–175.
- Nazmai, Y., & Melni, E. (2022). Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model Mind Map. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(1), 78–89.
- Nofitasari, D., & Anjarini, T. S. (2022). Penerapan Metode Mind Mapping Pada Tema Indahnya Kebersamaan Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas IV SD Negeri Korowelang. *Jurnal: Pendidikan Dasar PerKhasa*, 3(1), 85–92.
- Oktiani, I. (2017). Kreativitas Guru Dalam Memotivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan*, 5(2), 216–232.
- Pardede, I. (2022). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Teknik Mind Mapping pada Pembelajaran IPA Biologi Materi Klasifikasi MakhluK Hidup 5 Kingdom di Kelas X-1 Semester I SMAN 4 Kota Bima Tahun Pelajaran 2021 / 2022. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 2(1), 27–43.
- Sabrum. (2022). Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Matematikan Mahasiswa. *Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains Dan Terapan*, 2(2), 58–66.