

Efektivitas Media *Mind Mapping* Menggunakan *Powerpoint* di Sekolah Dasar

Mutiara Zenitha Asra^{1*}, Reinita² 

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received September 18, 2023

Revised October 23, 2023

Accepted November 10, 2023

Available online November 25, 2023

Kata Kunci:

Mind Mapping, *Powerpoint*, ADDIE

Keywords:

Mind Mapping, *Powerpoint*, ADDIE



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Industri 4.0 menekankan pentingnya keterampilan kolaborasi dan pemecahan masalah. Pendidikan harus lebih fokus pada pembelajaran berbasis proyek dan kolaboratif untuk mempersiapkan siswa menjadi penerus bangsa yang mampu menghadapi tantangan dimasa depan. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya minat peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Sehingga berpengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media interaktif *Mind Mapping* menggunakan *Powerpoint* pada Pendidikan Pancasila Kurikulum Merdeka. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE dengan tahapan analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Subjek penelitian ini adalah guru beserta peserta didik yang berjumlah 23 orang yang terdiri dari 9 perempuan dan 14 laki-laki. Produk yang sudah dihasilkan berupa media interaktif *Mind Mapping* yang terlebih dahulu sudah diuji validitasnya oleh 3 orang ahli yaitu ahli materi, ahli bahasa serta ahli media. Pengumpulan data digunakan metode non tes berupa lembar kuesioner. Analisis data digunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa media *mind mapping* menggunakan *powerpoint* valid dan layak digunakan pada Pendidikan Pancasila Kurikulum Merdeka kelas IV SD.

ABSTRACT

Industry 4.0 emphasizes the importance of collaboration and problem-solving skills. Education must focus more on project-based and collaborative learning to prepare students to become the nation's successors who are able to face future challenges. This research was motivated by students' lack of interest in understanding learning material. So it influences student activity and learning outcomes. This research aims to develop interactive Mind Mapping media using Powerpoint in the Independent Curriculum Pancasila Education. This type of research is development research using the ADDIE model with stages of analysis, design, development, implementation and evaluation. The subjects of this research were teachers and 23 students, consisting of 9 women and 14 men. The product that has been produced is Mind Mapping interactive media whose validity has first been tested by 3 experts, namely material experts, language experts and media experts. Data collection used a non-test method in the form of a questionnaire sheet. Data analysis used a quantitative descriptive analysis method. Based on the results of the analysis, it can be concluded that mind mapping media using PowerPoint is valid and suitable for use in the Independent Curriculum Pancasila Education for class IV elementary school.

1. PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 membawa dampak diberbagai sektor termasuk dunia pendidikan. Industri 4.0 menekankan pentingnya keterampilan kolaborasi dan pemecahan masalah. Pendidikan harus lebih fokus pada pembelajaran berbasis proyek dan kolaboratif untuk mempersiapkan siswa menjadi penerus bangsa yang mampu menghadapi tantangan dimasa depan (Mahadewi, Tegeh, & Sari, 2019; Nurrohma & Adistana, 2021). Selain itu pendidikan perlu memberikan dorongan untuk pengembangan inovasi keterampilan dan menciptakan lingkungan yang merangsang kreativitas, sehingga terbentuk generasi yang kreatif, inovatif. Ini merupakan salah satu tujuan pendidikan. Untuk mampu mewujudkan tujuan

pendidikan yang mampu memberikan ruang pada siswa untuk mengembangkan kemampuan serta keterampilan yang dimilikinya. Maka perlu dikembangkan kurikulum, yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum Merdeka sebagai salah satu perangkat dari pembelajaran yang menuntut kemandirian pada diri peserta didik. Dengan kehadiran kurikulum Merdeka ini bertujuan untuk dapat menyiapkan peserta didik menjadi generasi yang mempunyai keterampilan dan juga berpikir kritis untuk dapat menjawab tantangan di masa yang akan datang (Manalu, Sitohang, Heriwati, & Turnip, 2022). Pengembangan keterampilan serta kreativitas pada masa ini tidak terlepas pada kemajuan teknologi. Kemajuan teknologi menciptakan perubahan secara instan pada proses pembelajaran. Guru sebagai komponen utama dalam mencapai keberhasilan pembelajaran harus mampu menciptakan pembelajaran yang menyengkan dengan pemilihan model pembelajaran yang inovatif (Rohman & Susilo, 2019; Susanti, 2021). Selain itu guru harus mampu memanfaatkan perkembangan teknologi yang terjadi saat ini sebagai sarana penunjang pembelajaran. Penggunaan strategi serta media yang tepat dalam proses pembelajaran akan berdampak terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa, sehingga tujuan pendidikan dapat terwujud dengan baik.

Namun yang terjadi saat ini masih jauh dari harapan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan mengumpulkan data di Sekolah Dasar 01 Pauh menunjukkan proses pembelajaran yang berlangsung monoton dengan metode pembelajaran menggunakan ceramah serta tidak adanya media pembelajaran yang dimanfaatkan dalam pembelajaran. Hal ini membuat peserta didik mudah dilanda oleh kejenuhan saat sedang melakukan proses pembelajaran. Perhatian dari peserta didik dan suasana pembelajaran merupakan dua faktor yang akan mempengaruhi hasil belajar dari peserta didik. Semakin rendah perhatian siswa terhadap apa yang disampaikan atau dijelaskan oleh guru semakin rendah pula hasil belajar yang diperoleh. Jika keadaan ini terus berlanjut tentu akan sangat berdampak terhadap proses pembelajaran. sehingga dibutuhkan solusi yang mampu meningkatkan minat serta motivasi siswa dalam belajar.

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan ini dengan mengembangkan media interaktif agar dapat digunakan sebagai penunjang dalam pembelajaran. salah satunya adalah media mind mapping. Media dikembangkan dengan tujuan agar mampu membantu guru dalam pelaksanaan tugasnya sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Media ini juga dapat membantu peserta didik untuk memahami materi yang sedang disampaikan dalam pembelajaran (Mahadewi et al., 2019; Yulianto & Putri, 2020). Penciptaan kondisi pembelajaran yang sangat berkaitan dengan pemilihan media serta metode yang akan digunakan untuk pembelajaran (Rasidah, 2020; Riswiarti, 2021). Media interaktif dalam sebuah pembelajaran merupakan media yang dapat membantu peserta didik untuk dapat memahami materi pembelajaran dan media interaktif ini juga layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran yang terjadi pada kelas (Abdurahman & Jampel, 2020; Dharmayani, Agung, & Wiyasa, 2022). Sehingga media interaktif ini mampu membuat proses pembelajaran yang berjalan tidak hanya berfokus pada materi pembelajaran saja melainkan juga dapat mendorong peserta didik untuk mampu memahami materi dengan menggunakan media pembelajaran yang juga sudah berkaitan dengan materi yang ada. Media pembelajaran merupakan bagian terpenting yang harus ada dalam proses pembelajaran sebagai penunjang untuk mencapai tujuan dari belajar yang sudah dipersiapkan oleh guru dan juga membantu guru untuk dapat menyampaikan isi materi pembelajaran pada peserta didik (Jauhar, Nur, & Sudirman, 2022; Siregar & Ananda, 2023). Adanya media pembelajaran yang digunakan dapat menambah kreativitas baik pada guru dan juga pada peserta didik yang nantinya media ini akan digunakan secara terus-menerus untuk pembelajaran yang berlangsung (Rizko, Islam, & Badruttamam, 2023; Wijirahayu & Syarif, 2019). Media pembelajaran yang digunakan mempunyai fungsi untuk dapat menyampaikan informasi yang berkaitan dengan materi berupa sebuah pesan.

Media *Mind Mapping* merupakan sebuah media yang memiliki perpaduan antara bentuk gambar serta warna yang membuat peserta didik merasa tertarik. Adanya media ini bertujuan untuk dapat mengasah kemampuan otak secara menyeluruh pada peserta didik yang mampu mengintegrasikan antara logika juga imajinasi (Arya, Dewi, Putra, Gede, & Abadi, 2020; Azizah, Ruminiati, & Zainuddin, 2018). Disamping itu media interaktif ini juga memiliki kelebihan yaitu memudahkan guru dalam menyampaikan pesan yang ada pada materi pembelajaran serta memudahkan peserta didik dalam memahami pesan yang sedang disampaikan (Adhiyasa, 2022; Setyarini, 2019). Upaya untuk menjadikan sebuah media menjadi media yang interaktif yaitu dengan memanfaatkan teknologi juga didalamnya. Hal ini dilakukan agar hasil yang akan dicapai jauh lebih maksimal lagi nantinya. Media *Mind Mapping* ini akan dibantu dengan teknologi *Powerpoint* sehingga menjadikan media ini menjadi media yang interaktif (Cantona & Sudarma, 2020; Reza, Ellyawati, & Masyanah, 2021). Teknologi *Powerpoint* ini merupakan *Microsoft* yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran menjadi jauh lebih inovatif dan kreatif. Teknologi *Powerpoint* dapat dimanfaatkan untuk membantu media pembelajaran menampilkan suatu materi yang dilengkapi dengan gambar, video atau lainnya.

Temuan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media mind mapping menggunakan powerpoint efektif digunakan dalam pembelajaran karena mampu meningkatkan minat dan keaktifan belajar siswa (Huda, Sutomo, & Mashudi, 2023; Syafri Maulana Iqbal, 2022). pembelajaran dengan media mind mapping dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, karena media yang ditampilkan menarik untuk dipelajari sehingga siswa tertarik untuk belajar materi yang disampaikan oleh guru (Arya et al., 2020; Derayati & Rosy, 2019). Penelitian lainnya menyatakan bahwa media mind mapping efektif digunakan sebagai penunjang pembelajaran, sehingga berdampak terhadap peningkatan hasil belajar siswa (Gantina, 2021; Tuto, Hakim, & Wadu, 2020). Kelemahan penelitian sebelumnya yaitu media mind mapping tidak diberikan diintegrasikan dengan perkembangan teknologi yang ada. Kelebihan media yang akan dikembangkan yaitu media ini diintegrasikan dengan penggunaan teknologi yaitu *powerpoint*, sehingga media tersebut berisikan gambar dan video yang menarik dan sesuai dengan materi pelajaran sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan media interaktif Mind Mapping menggunakan *Powerpoint* pada Pendidikan Pancasila Kurikulum Merdeka kelas IV SD.

2. METODE

Penelitian ini dilakukan dengan model pengembangan dari penelitian yaitu menggunakan media interaktif dalam pembelajaran. Sementara itu untuk metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah R & D yang dikenal dengan *research and development*. Penelitian dengan metode ini merupakan penelitian yang menggunakan sebuah produk yang sudah dihasilkan untuk dapat diuji keefektifan dari produk tersebut. Penelitian R & D adalah sebuah metode penelitian yang mempunyai produk dari temuan ataupun mengembangkan suatu produk yang dihasilkan lalu nantinya diuji keefektifannya. Hal ini diperkuat oleh pendapat (Andi Rustandi & Rismayanti, 2021) R & D merupakan penelitian yang awalnya dilakukan proses untuk menghasilkan produk untuk selanjutnya akan diuji kelayakan dari produk yang diciptakan.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan dengan pembelajaran yang berbeda pada kelas IV Sekolah Dasar 01 Pauh dengan elemen UUD 1945 sebagai materi dalam pembelajaran. Pembelajaran 1 dan 2 dilakukan secara bertahap dengan hari yang berbeda dengan subjek penelitian ini guru beserta peserta didik di kelas IV. Dimana ada 23 orang peserta didik di dalam kelas yang terdiri dari 9 perempuan dan 14 laki-laki.

Produk yang sudah dihasilkan berupa media interaktif Mind Mapping yang terlebih dahulu sudah diuji validitasnya oleh 3 orang ahli yaitu ahli materi, ahli bahasa serta ahli media. Setelah uji validitas dilakukan kemudian dilakukan uji praktikalitas yang datanya didapat dari lembar angket yang sudah diberikan kepada guru dan peserta didik. Diakhir pembelajaran dilakukan uji efektivitas dari media Mind Mapping yang sudah dikembangkan. Menggunakan metode R & D ini juga harus disertakan model dalam melakukan penelitiannya yaitu model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *ADDIE* dengan tahapan sebagai berikut : 1) analisis (*analysis*), 2) perancangan (*design*), 3) pengembangan (*development*), 4) penerapan (*implementation*), 5) evaluasi (*evaluation*) (Antara & Parmiti, 2022).

Hasil dari persentase yang sudah didapatkan oleh peserta didik setelah mengisi soal objektif yang telah diberikan dalam pembelajaran UUD 1945 dengan menggunakan media interaktif *Mind Mapping*. Untuk dapat melihat hasil akhirnya dari persentase dari ketuntasan yang didapatkan oleh peserta didik menggunakan hasil pembelajara yang sudah dilakukan oleh peserta didik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari penelitian ini sudah didapatkan hasil validitas dan juga praktikalitas dengan mendapatkan persentase valid dan juga praktis. Sementara itu untuk mengetahui hasil dari uji keefektifan dari media yang sudah dikembangkan ini dilakukan dengan memberikan setiap peserta didik lembar soal objektif diakhir pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mendapat hasil persentase dari kemampuan peserta didik setelah melakukan pembelajaran. Ini juga dapat melihat efektif atau tidaknya media yang sudah dikembangkan jika digunakan dalam pembelajaran.

Sehingga setelah dilakukan penelitian dengan proses pembelajaran yang menerapkan media interaktif *Mind Mapping* menggunakan *Powerpoint* melalui soal objektif yang diberikan pada peserta didik sebanyak 23 orang mendapatkan hasil yang tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Efektivitas Peserta Didik SD N 01 Pauh

No.	Nama	Pembelajaran 1		Pembelajaran 2	
		Nilai	Ket	Nilai	Ket
1	ADP	90	Tuntas	100	Tuntas
2	ARM	100	Tuntas	100	Tuntas
3	ADA	100	Tuntas	100	Tuntas
4	DPM	90	Tuntas	90	Tuntas
5	FR	100	Tuntas	90	Tuntas
6	FRA	100	Tuntas	100	Tuntas
7	FAR	100	Tuntas	100	Tuntas
8	GH	90	Tuntas	90	Tuntas
9	JHP	90	Tuntas	100	Tuntas
10	KRP	50	Tdk Tuntas	80	Tuntas
11	LN	70	Tdk Tuntas	80	Tuntas
12	MIA	100	Tuntas	100	Tuntas
13	NA	100	Tuntas	100	Tuntas
14	NPW	90	Tuntas	90	Tuntas
15	PZ	90	Tuntas	90	Tuntas
16	RD	90	Tuntas	90	Tuntas
17	RFA	80	Tuntas	90	Tuntas
18	SP	50	Tdk Tuntas	70	Tdk Tuntas
19	TH	80	Tuntas	90	Tuntas
20	UO	80	Tuntas	80	Tuntas
21	WA	80	Tuntas	80	Tuntas
22	YN	50	Tdk Tuntas	60	Tdk Tuntas
23	ZM	100	Tuntas	100	Tuntas
Jumlah		1970		2070	
Rata-Rata		85,652174		90	
Persentase			82,60%		91,30%

Hasil uji efektivitas yang telah dilakukan terhadap 23 peserta didik pada akhir pembelajaran dengan hasil yang diperoleh efektif. Dimana pada hasil dari uji keefektivitasan pada pembelajaran 1 memperoleh persentase 82,60% dengan 4 diantara 23 peserta didik mendapatkan nilai tidak tuntas. Kemudian pada hasil uji efektivitas pada pembelajaran 2 diperoleh persentase 91,30% dari 23 peserta didik dengan 2 orang diantaranya memiliki nilai yang tidak tuntas. Persentase ini terdapat pada rentang pertama dalam kategori efektivitas seperti yang ada pada [Tabel 2](#).

Tabel 2. Kategori Efektivitas Media *Mind Mapping*

Rentang Persentase	Kategori
75,01% - 100,00%	Efektif
50,01% - 75,00%	Cukup Efektif
25,01% - 50,00%	Kurang Efektif
00,00% - 25,00%	Tidak Efektif

(Pratama, 2019)

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Mind Mapping* valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Media mind mapping layak digunakan dalam proses pembelajaran karena beberapa faktor berikut. Pertama Media *Mind Mapping* menggunakan power point dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Media yang dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi akan lebih menarik minat siswa dalam belajar ([Anggreni, Jayanta, & Mahadewi, 2021](#); [Sudarsono, 2021](#)). Dengan adanya bantuan teknologi membuat media yang sedang digunakan dalam pembelajaran menjadi kreatif dan bervariasi. *Powerpoint* merupakan *software* yang dirancang untuk khusus menampilkan program yang berupa multimedia dengan menarik dalam pembuatan dan penggunaan. *Mind mapping* menggunakan *powerpoint* akan mampu memancing perhatian siswa karena menyajikan gambar yang menarik bagi siswa ([Huda et al., 2023](#); [Syafri Maulana Iqbal, 2022](#)). Media yang ditampilkan memadukan antara warna dan bentuk. Media pembelajarannya yang menarik juga dapat meningkatkan semangat serta motivasi siswa dalam belajar. Dengan adanya materi yang disajikan dalam bentuk *Mind*

Mapping dengan menggunakan teknologi *Powerpoint* sebagai media yang interaktif agar perhatian peserta didik tertuju pada proses pembelajaran. Media ini dijadikan sebagai perantara yang dapat digunakan oleh guru sebagai alat pembantu tugas guru dalam penyampaian pesan materi pembelajaran. Media ini akan menjadi sebuah perangkat dalam pembelajaran yang mampu memberikan suasana yang berbeda dalam proses pembelajaran yang nanti akan mendukung hasil pembelajaran (Mardita, Alim, Hermita, & Wijaya, 2022; Tuto et al., 2020). Pemilihan dan penyajian media yang digunakan dalam proses pembelajaran merupakan faktor yang sangat penting. Karena media pembelajaran ini merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan oleh guru jika siswa merasa bosan dalam belajar.

Kedua Mind Mapping merupakan media yang mampu memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang sedang dipelajari hal ini terjadi sebab media *Mind Mapping* yang digunakan sebagai media ini dapat memotivasi peserta didik untuk dapat belajar dengan lebih baik lagi. *Mind Mapping* merupakan media yang berguna untuk mengembangkan dan mengimplementasikan kegiatan untuk dapat meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik dalam mempersiapkan ujian dan merefleksikan praktik dari peserta didik (Cantona & Sudarma, 2020; Setyarini, 2019). Dengan membuat Peta pikiran atau *mind Mapping* dapat memudahkan siswa untuk mengingat informasi. Struktur visual memungkinkan otak untuk membuat koneksi dan mengingat informasi dengan lebih efektif. *Mind mapping* mampu membantu siswa untuk mengembangkan ide (Holiyani, 2019; Priyandana, Dibia, & Ujjanti, 2021). Sehingga ini dapat membantu siswa dalam meringkas informasi kompleks menjadi tata letak yang mudah dimengerti. Dengan *mind mapping* siswa juga belajar untuk mampu menyampaikan ide-ide mereka dalam kelompok, sehingga kemampuan komunikasi dan keaktifan siswa akan meningkat.

Temuan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media *mind mapping* menggunakan *powerpoint* efektif digunakan dalam pembelajaran karena mampu meningkatkan minat dan keaktifan belajar siswa (Huda et al., 2023; Syafri Maulana Iqbal, 2022). pembelajaran dengan media *mind mapping* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, karena media yang ditampilkan menarik untuk dipelajari sehingga siswa tertarik untuk belajar materi yang disampaikan oleh guru (Arsana, Suarjana, & Arini, 2019; Arya et al., 2020). Penelitian lainnya menyatakan bahwa media *mind mapping* efektif digunakan sebagai penunjang pembelajaran, sehingga berdampak terhadap peningkatkan hasil belajar siswa (Gantina, 2021; Tuto et al., 2020). Dari hasil temuan sebelumnya dapat dikatakan bahwa penggunaan media memberikan dampak yang positif terhadap proses pembelajaran. penggunaan media *mind mapping* yang diintegrasikan dengan penggunaan teknologi berupa *powerpoint* membuat media tersebut terlihat lebih menarik dimata siswa sehingga dapat meningkatkan motivasi belajarnya. Implikasi penelitian ini, diharapkan guru mampu mengembangkan, memilih dan menggunakan strategi serta media yang tepat dalam proses pembelajaran. Sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan aktif dan inovatif.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa media *mind mapping* menggunakan *powerpoint* valid dan layak digunakan pada Pendidikan Pancasila Kurikulum Merdeka kelas IV SD. Saran yang dapat disampaikan kepada guru, untuk kedepannya guru sebaiknya mampu untuk mengetahui karakter serta kemampuan siswa, sehingga mampu menggunakan media yang tepat.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Ibu Dra. Reinita, M.Pd. selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, motivasi dan saran kepada peneliti dalam penulisan skripsi ini. Terima kasih kepada Ibu Mai Sri Lena, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Dra. Tin Indrawati, M.Pd selaku tim dosen penguji yang telah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan saran kepada peneliti. Dan terima kasih kepada Ibu Yulizar, S.Ag selaku Kepala Sekolah dan Ibu Reza Nofetsa, S.Pd selaku Wali Kelas IV, guru-guru dan peserta didik SDN 01 Pauh yang telah memberikan izin, informasi, dan kemudahan-kemudahan selama pengumpulan data dalam pelaksanaan penelitian ini.

6. DAFTAR RUJUKAN

- Abdurahman, & Jampel, I. N. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 32. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i1.27049>.
- Adhiyasa, I. M. (2022). Penggunaan strategi *mind mapping* untuk meningkatkan kemampuan menulis teks prosedur siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 5 Denpasar. *Indonesian Journal of Educational*

- Development*, 3(1), 83 – 94. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6566683>.
- Andi Rustandi, & Rismayanti. (2021). Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda. *Jurnal Fasilkom*, 11(2), 57–60. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2546>.
- Anggreni, N. L., Jayanta, I. N. L., & Mahadewi, L. P. P. (2021). Multimedia Interaktif Berorientasi Model Problem Based Learning (PBL) Pada Muatan IPA. *Mimbar Ilmu*, 26(2), 214. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i2.35715>.
- Antara, I. G. W. S., & Parmiti, D. P. (2022). E-Scrapbook: Konstruksi Media Pembelajaran Digital Bermuatan Soal-soal Higher Order Thinking Skills. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 11–20. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.47559>.
- Arsana, I. K., Suarjana, M., & Arini, N. W. (2019). Pengaruh Penggunaan Mind Mapping berbantuan Alat Peraga Tangga Garis Bilangan terhadap Hasil Belajar Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 99–107. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18511>.
- Arya, L., Dewi, K., Putra, M., Gede, I. B., & Abadi, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Mind Mapping Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(2). <https://doi.org/10.23887/jlls.v3i2.27272>.
- Azizah, T. N., Ruminiati, & Zainuddin, M. (2018). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS melalui Penerapan Model Mind Mapping berbasis Pendek. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(1), 121 – 124. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v3i1.10400>.
- Cantona, I. G. E., & Sudarma, I. K. (2020). Model Pembelajaran SAVI Berbantuan Media Mind Mapping Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(2), 269–279. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jp2.v3i2.26615>.
- Derayati, A. K. T., & Rosy, B. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Kelas X OTKP Kompetensi Dasar Menerapkan Tata Ruang Kantor Di SMK Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 7(4), 142–146.
- Dharmayani, N. P. A. G., Agung, A. A. G., & Wiyasa, I. K. N. (2022). Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Sainifik Efektif Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 7(2), 317–327. <https://doi.org/10.23887/jppp.v7i2.54767>.
- Gantina, N. (2021). Penggunaan Metode Mind Mapping Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *In Academia: Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 1(1). <https://doi.org/10.51878/academia.v1i1.384>.
- Holiyani, H. (2019). Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping Dengan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Menulis Teks Laporan Investigasi Siswa Kelas Vi Sd Yayasan Iba Palembang. *Jurnal Pembahsi (Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia)*, 9(1), 1–15. <https://doi.org/10.31851/pembahsi.v9i1.4243>.
- Huda, M. M., Sutomo, M., & Mashudi. (2023). Implementasi Metode Mind Mapping dalam Pembelajaran Nahwu Pada Bab Fa'il Menggunakan Powerpoint Di Kelas III Ibtida' Madrasah Diniyyah Al-Hikmah Kesilir Wuluhan Jember. *Fajar: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1). <https://doi.org/10.56013/fj.v3i1.1836>.
- Jauhar, S., Nur, N., & Sudirman. (2022). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Berbasis TPACK pada Pembelajaran IPS Siswa Kelas V SDS IT Rabbani Kecamatan Tanete Riattang Kabupaten Bone. *Teaching Professional*, 1(3), 371–378. Retrieved from <https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gpp/article/view/665>.
- Mahadewi, L. P. P., Tegeh, I. M., & Sari, G. A. P. P. (2019). Pengembangan Konten E-Learning Prakarya Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Mimbar Ilmu*, 24(2), 194. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i2.21258>.
- Manalu, J. B., Sitohang, P., Heriwati, N., & Turnip, H. (2022). Prosiding Pendidikan Dasar Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar. *Mahesa Centre Research*, 1(1), 80–86. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.174>.
- Mardita, M., Alim, J. A., Hermita, N., & Wijaya, T. T. (2022). PENGEMBANGAN LKPD STEM BERBASIS MIKiR MATERI PERISKOP. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 398. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4676>.
- Nurrohma, R. I., & Adistana, G. A. Y. P. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Media E-Learning Melalui Aplikasi Edmodo pada Mekanika Teknik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1199–1209. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.544>.
- Pratama, R. A. (2019). Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi Di Smp Patra Dharma 2 Balikpapan. *Jurnal Dimensi*, 7(1). <https://doi.org/10.33373/dms.v7i1.1631>.
- Priyandana, I. W. P., Dibia, I. K., & Ujjanti, P. R. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPAMelalui Media Pembelajaran Mind Mapping Berbantuan Aplikasi Edraw Mindmaster. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(2), 287–294. <https://doi.org/10.23887/jjpsgd.v9i2.36520>.

- Rasidah, H. (2020). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Materi Iman Kepada Kitab Allah Melalui Media Microsoft Powerpoint Di Smp Negeri 2 Demak. *Profetika: Jurnal Studi Islam*, 21(2), 179–194. <https://doi.org/10.23917/profetika.v21i2.13079>.
- Reza, R., Ellyawati, N., & Masyanah, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mind Mapping Dengan Powerpoint Di Sma Islam Terpadu Granada Samarinda. *PROMOSI: Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi*, 9(1). <https://doi.org/10.24127/pro.v9i1.3835>.
- Riswiarti, L. (2021). Peningkatan Penguasaan Kosakata Siswa Kelas 1 dengan Media Kartu Kata Bergambar pada Pembelajaran Bahasa Indonesia di SD Negeri Kebonagung 03 Tahun Pelajaran 2020/2021. *Educatif Journal of Education Research*, 3(2), 15–30. <https://doi.org/10.36653/educatif.v3i2.44>.
- Rizko, U., Islam, M. H., & Badruttamam, C. A. (2023). Implementasi Caseme P3 pada Pelajaran Matematika dengan Menggunakan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(1), 21–30. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i1.346>.
- Rohman, M. G., & Susilo, P. H. (2019). Peran Guru Dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Studi Kasus Di Tk Muslimat Nu Maslakul Huda. *Jurnal Reforma*, 8(1), 173. <https://doi.org/10.30736/rfma.v8i1.140>.
- Setyarini, D. (2019). Metode Pembelajaran Mind Map Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Anak Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(1), 30. <https://doi.org/10.30659/pendas.6.1.30-44>.
- Siregar, D. S., & Ananda, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Board Game Matematika Ular Tangga untuk Siswa Tunarungu. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1924–1935. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2340>.
- Sudarsono, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Game Interaktif Berbasis Aplikasi Web Wordwall. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(08).
- Susanti, S. (2021). Peran Guru dalam Meningkatkan Minat Baca Peserta Didik MIN 2 Kota Bengkulu : Sebuah Analisis. *Jurnal Pendidikan Tematik*, 2(2). Retrieved from <https://www.siducat.org/index.php/jpt/article/view/305>.
- Syafri Maulana Iqbal. (2022). Keefektifan Model Pembelajaran Mind Mapping Berbantu Media PowerPoint Terhadap Hasil Belajar Siswa (Studi Eksperimen pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di Sekolah Menengah Atas Persatuan Guru Republik Indonesia 1 Pati). *Spirit Edukasia*, 2(1). Retrieved from <https://journal.upgris.ac.id/index.php/spiritedukasia/article/view/11579>.
- Tuto, Y. A., Hakim, A. R., & Wadu, L. B. (2020). Pengaruh Model Mind Mapping Terhadap Motivasi Belajar Tematik Siswa Kelas IV SDN Sukun 2 Kota Malang. *Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 4(1), 311–322. <https://doi.org/https://conference.unikama.ac.id/artikel>.
- Wijirahayu, S., & Syarif, M. S. (2019). Pengembangan Multimedia Integratif Bahasa Inggris untuk Siswa di Pendidikan Dasar. *Jurnal SOLMA*, 8(2), 317. <https://doi.org/10.29405/solma.v8i2.3093>.
- Yulianto, M., & Putri, D. A. P. (2020). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Iklim dan Cuaca untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(02), 143–148. <https://doi.org/10.23917/emitor.v20i02.9088>.