

# EFEKTIFITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR SECARA DARING

Winar Haryanti

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

Alamat

Prodi Manajemen Pendidikan, Fakultas Pascasarjana, UST Yogyakarta

Jl. Kusumanegara No. 157 Yogyakarta

winarharyanti10@gmail.com

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penerapan metode mind mapping pada pembelajaran matematika secara daring di Sekolah Dasar. Metode mind mapping adalah metode pembelajaran dengan cara menuliskan konsep penting dalam suatu peta pikiran sehingga akan mudah dipahami. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur yaitu melalui pengumpulan data dari beberapa pustaka, yaitu dengan membaca, mencatat dan mengolah sumber tersebut sebagai bahan penelitian. Pada pembelajaran daring masa pandemic seperti ini, perlu adanya kreatifitas guru dalam menjelaskan materi pelajaran agar menarik dan mudah dipahami. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan guru dalam pembelajaran daring adalah dengan menggunakan metode mind mapping. Metode mind mapping ini akan memudahkan guru memberikan konsep materi yang mudah dipelajari dan diingat siswa. Pada metode mind mapping konsep materi dipetakan dan disajikan secara rapi, terkonsep dan lebih terurut Pembelajaran matematika secara daring akan lebih efektif digunakan. Hal tersebut dikarenakan pada metode mind mapping digunakan prinsip pemetaan, sehingga materi yang disajikan menjadi rapi, terurut dan lebih terkonsep. Metode ini akan lebih efektif digunakan dalam pembelajaran matematika secara daring.

**Kata Kunci:** Matematika, Mind Mapping, Pembelajaran Daring

## **ABSTRACT**

This study aims to determine the effectiveness of the application of the mind mapping method in online mathematics learning in elementary schools. Mind mapping method is a learning method by writing important concepts in a mind map so that it will be easy to understand. The research method used is literature study, namely through data collection from several libraries, namely by reading, recording and processing these sources as research material. In online learning during a pandemic like this, it is necessary for teachers to be creative in explaining subject matter so that it is interesting and easy to understand. One alternative that can be applied by teachers in online learning is to use the mind mapping method. This mind mapping method will make it easier for teachers to provide material concepts that are easy for students to learn and remember. In the mind mapping method, the concept of material is mapped and presented in a neat, conceptualized and orderly manner. Online mathematics learning will be more effectively used. This is because the mind mapping method uses mapping principles, so that the material presented is neat, ordered and more conceptual. This method will be more effectively used in online mathematics learning.

**Keywords:** Mathematics, Mind Mapping, Online Learning

## PENDAHULUAN

Keberhasilan suatu proses pembelajaran diukur dari prestasi belajar yang diperoleh oleh siswa. Prestasi belajar juga akan mempengaruhi perubahan individu yang disebabkan oleh proses pembelajaran. Soemanto (dalam Hamdu dan Agustina, 2011) menyebutkan bahwa pengenalan seseorang terhadap prestasi belajarnya adalah penting, karena dengan mengetahui hasil yang dicapai maka siswa akan lebih berusaha meningkatkan prestasi belajarnya. Peningkatan prestasi belajar akan menjadi lebih optimal dikarenakan siswa termotivasi untuk meningkatkan prestasi belajar yang telah diraih sebelumnya.

Pandemi Covid 19 yang sedang dihadapi saat ini akan berpengaruh terhadap aktivitas manusia dalam berbagai bidang termasuk bidang pendidikan. Salah satu alternative yang ditempuh pemerintah adalah dengan pembelajaran jarak jauh yang lebih dikenal dengan daring ( dalam jaringan ). Pembelajaran daring yang diterapkan oleh pemerintah mempunyai banyak kendala termasuk dalam pembelajaran Matematika. Kendala dalam pembelajaran matematika tersebut akan berpengaruh pada prestasi yang diperoleh siswa. Pembelajaran matematika yang bersifat abstrak akan lebih sulit dipahami anak jika dipelajari secara daring. Tidak hanya siswa yang merasakan kesulitan, guru juga akan kesulitan dalam menerangkan materi pelajaran jika dilaksanakan secara daring. Pembelajaran jarak jauh ( daring ) menyebabkan siswa dan guru mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Perubahan-perubahan dalam pelaksanaan pembelajaran tersebutlah yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Mulai dari guru yang sulit untuk memantau perkembangan belajar

siswa secara langsung, maupun siswa yang cenderung kurang memiliki motivasi belajar karena kesulitan memahami materi yang disampaikan.

Inovasi guru sangat diperlukan dalam pembelajaran online ( daring ), khususnya pada mata pelajaran matematika agar siswa lebih mudah dalam memahami materi. Salah satu inovasi yang dapat diterapkan adalah melalui pembelajaran dengan metode mind mapping. Mind mapping merupakan cara mencatat yang kreatif, efektif, serta secara harfiah dengan cara memetakan pikiran-pikiran kita. Saat ini, salah satu keterampilan berpikir yang paling penting untuk dikembangkan dalam pendidikan adalah keterampilan berpikir kreatif (Chan, 2007; Center, 2010; Turkmen, dkk, 2005). Hal ini sangat diperlukan sebab kemampuan berpikir kreatif mampu digunakan untuk memecahkan masalah dan mengembangkan ide utamanya di era globalisasi. Mind mapping adalah teknik pemanfaatan kemampuan seluruh otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan (Shoimin, 2014). Dengan demikian, penggunaan metode ini mampu memicu seseorang untuk lebih mudah mengingat suatu hal. Mind mapping dapat mengubah daftar panjang informasi menjadi diagram warna-warni, sangat terorganisir, dan mudah diingat sehingga bekerja selaras dengan cara kerja otak saat menyelesaikan permasalahan, salah satunya pada materi matematika.

Matematika selalu mendapat perhatian khusus di sekolah karena sifat mata pelajarannya saling berkaitan ke banyak bidang dan disiplin ilmu lainnya (Pimta, 2009). Matematika merupakan salah satu sarana dalam membentuk berpikir kritis dan kreatif siswa guna menyelesaikan masalah sehari-hari.

Pemahaman konsep matematika sangat penting bagi siswa dengan tujuan menyukseskan pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut, dapat diyakini penggunaan metode mind mapping dalam pembelajaran matematika akan memberikan penjelasan secara terkonsep dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan dengan cara menggunakan metode studi literatur yaitu melalui pengumpulan data dari beberapa pustaka, yaitu dengan membaca, mencatat dan mengolah sumber tersebut sebagai bahan penelitian (Melfianora, 2019). Melalui penelaahan berbagai literatur yang relevan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan metode mind mapping terhadap hasil pembelajaran matematika yang disampaikan dalam pembelajaran secara online.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pembelajaran Matematika berasal dari bahasa latin “mathematika” yang pada mulanya diadopsi dari bahasa Yunani “mathematike” yaitu mempelajari. Istilah lain yang hampir sama dengan kata “mathematike” adalah “mathein” atau “mathenein” yang berarti belajar atau berpikir (bernalar). Hal ini dapat diartikan bahwa matematika lebih menekankan pada kegiatan penalaran, bukan berdasarkan hasil eksperimen. Kemampuan penalaran yang baik sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan berbagai persoalan sehari-hari. Oleh karenanya membelajarkan matematika menjadi satu hal mendasar yang wajib diberikan kepada siswa. Conkroft (dalam Shadiq, 2014) menyatakan bahwa seseorang akan sangat sulit bahkan mustahil menjalani hidup normal tanpa memanfaatkan matematika. Dengan demikian, pembelajaran matematika di sekolah yang aktif, kreatif, inovatif dan

bermakna mutlak sangat diperlukan untuk menyiapkan masa depan siswa.

Pembelajaran matematika merupakan proses belajar mengajar yang dibangun guru demi mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Pembelajaran matematika melibatkan komunikasi dua arah, dimana dalam kegiatan pembelajarannya terdapat dua kegiatan yaitu mengajar dan belajar. Mengajar dilakukan oleh guru, sedangkan belajar dilakukan oleh siswa atau peserta didik. Belajar berorientasi pada apa yang dilakukan oleh siswa sebagai subjek penerima pelajaran, sedangkan mengajar tertuju pada hal apa saja yang harus dilakukan oleh guru atau tenaga pendidik sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan selalu berkolaborasi secara terpadu menjadi kesatuan kegiatan saat interaksi terjadi diantara guru dan siswa di dalam berlangsungnya pembelajaran matematika.

Pemecahan masalah matematika yang bersifat kompleks membutuhkan keterkaitan antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi-proposisi. Oleh karena itu, membelajarkan matematika sebagai salah satu pelajaran yang membutuhkan daya nalar dan kreativitas siswa, diperlukan adanya penerapan metode pengajaran yang baik. Salah satu bentuk metode yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah mind mapping.

### **Metode Mind Mapping**

Mind mapping berasal dari bahasa inggris, yaitu dari kata mind dan mapping. Mind berarti otak, dan mapping berarti memetakan, maka mind mapping dapat diartikan sebagai suatu proses memetakan pikiran. Mind mapping adalah salah satu

cara untuk memindahkan informasi ke dalam otak (Buzan, 2009). Hal tersebut dapat dilakukan dengan mengubah informasi menjadi rangkuman berbentuk peta konsep yang dibuat saling berkaitan antara satu dengan yang lain. Mind mapping merupakan cara untuk menyukseskan pemahaman siswa terhadap suatu hal. Hal ini dikuatkan dengan pendapat Jensen (2002), bahwa mind mapping merupakan suatu proses mencatat dengan mengubah teks menjadi gambar sehingga memudahkan siswa dalam upaya mengingat materi pembelajaran.

Otak secara alami menyukai kata kunci yang mewakili gambaran besar daripada kalimat-kalimat yang tersusun runtut menjadi sebuah paragraf penjelasan (Buzan, 2013). Hal ini menyebabkan mind mapping menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang efektif dilakukan di sekolah. Pasalnya mind mapping dibuat dari suatu gagasan utama yang dikembangkan dalam bentuk cabang-cabang, dimana cabang tersebut menerangkan informasi menjadi lebih mendalam (Edward dan Cooper, 2010).

Selain digunakan untuk membantu siswa dalam upaya memahami materi, mind mapping juga dapat membantu untuk meningkatkan kreativitas siswa. Sugiarto (2004) mengungkapkan bahwa mind mapping adalah metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kreativitas siswa dengan memberi kebebasan berimajinasi untuk menciptakan catatan sesuai dengan ketertarikan siswa. Rangkuman atau catatan yang dibuat sesuai dengan ketertarikan siswa ini akan memotivasi siswa untuk lebih giat belajar.

### **Pembelajaran Daring**

Pembelajaran daring (online) merupakan pembelajaran dengan memanfaatkan jaringan internet dalam prosesnya (Isman, 2016). Pembelajaran daring ini dapat dilaksanakan dengan

memanfaatkan beberapa aplikasi seperti google classroom, rumah belajar, zoom, google meet, whatsapp group dan lain sebagainya (Fauzy & Nurfauziah, 2021; Wiryanto, 2020). Pembelajaran daring dikategorikan sebagai inovasi pembelajaran dimasa digital saat ini. Sebagaimana diungkapkan Putra Wijaya (dalam Suryawan, 2020), bahwa belajar dari rumah tidak menjadi masalah, sebab pembelajaran dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun dengan dukungan fasilitas internet. Fasilitas internet dibutuhkan untuk mengakses materi serta menjembatani komunikasi antara guru dan siswa. Namun demikian, pembelajaran daring selain memberikan dampak positif juga berdampak negatif bagi siswa, salah satunya adalah siswa kesulitan dalam memahami materi pelajaran (Adi, dkk, 2021) dan motivasi belajar yang rendah (Hidayah, 2020). Hal ini tentunya membutuhkan strategi yang baik dalam membelajarkan materi secara online.

Pembelajaran daring dapat berjalan dengan maksimal apabila ada kerjasama yang baik antara guru, siswa dan orang tua. Guru bertugas memimpin jalannya pembelajaran, siswa bertugas menyimak serta mengikuti pembelajaran dengan serius, sedangkan orangtua bertugas memfasilitasi siswa guna mendukung pembelajaran yang dilaksanakan. Adanya kerjasama yang baik antara elemen-elemen tersebut, diharapkan dapat menjadikan hasil belajar siswa lebih meningkat.

### **Penerapan Metode Mind Mapping pada Pembelajaran Matematika Secara Daring**

Merujuk dari penjelasan sebelumnya, maka membelajarkan matematika yang dilakukan secara daring memerlukan sebuah metode pembelajaran yang baik agar diperoleh hasil pembelajaran yang maksimal. Salah satu metode yang dapat diterapkan guru adalah mind mapping. Penerapan metode mind mapping dalam proses pembelajaran matematika secara

daring, diyakini akan memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, dengan metode mind mapping juga dapat membantu meningkatkan kreativitas siswa dan memudahkan siswa untuk mengingat informasi melalui garis, gambar, atau warna yang dibuat secara bervariasi dan berimajinasi sesuai dengan ketertarikan siswa (Sugiarto, 2004; Zampetakis et al, 2007).

Beberapa penelitian menunjukkan efektivitas penerapan metode mind mapping berbasis daring (Nurhabibah, 2021; Rahmawati, dkk, 2020). Ini menunjukkan bahwa metode mind mapping dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika yang dilaksanakan secara daring (jarakk jauh).

## KESIMPULAN

Matematika merupakan salah satu materi pelajaran yang membutuhkan kemampuan bernalar dan kreativitas yang baik untuk memahaminya. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang baik untuk mengajarkan matematika, terlebih apabila pembelajaran dilakukan secara daring (jarak jauh). Pemilihan metode yang tepat, akan dapat menjadikan pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dan bermakna. Salah satu metode yang dapat diterapkan, yaitu metode mind mapping. Dengan metode mind mapping, siswa dilatih untuk mengubah daftar panjang informasi menjadi diagram yang terorganisir dan mudah diingat selaras dengan cara kerja otak saat menyelesaikan permasalahan. Berdasarkan beberapa penelitian menunjukkan adanya korelasi positif tinggi antara mind mapping dan pencapaian hasil belajar. Oleh karena itu, metode mind mapping menjadi salah satu format efektif yang dapat digunakan dalam pembelajaran secara daring/online.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, N.N.S., Oka, D.N. and Wati, N.M.S., 2021. Dampak Positif dan Negatif Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), pp.43-48.
- Buzan, T. 2009. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta:Gramedia Pustaka Utama
- Buzan, T. 2013. *How To Mind Map*. London: Thorsons.
- Center, P.P.R., 2010. 21st Century Skills for Students and Teachers. Honolulu: Kamehameha Schools. Research & Evaluation Division.
- Chan, D.W., 2007. Creative teaching in Hong Kong schools: Constraints and challenges. *Educational Research Journal*, 22(1), pp.1-12.
- Edwards, S., & Cooper, N. 2010. Mind mapping as a teaching resource, 236–239.
- Fauzy, A. & Nurfauziah, P., 2021. Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Pada Masa Pandemi COVID-19 di SMP Muslimin Cililin. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(01), pp. 551-561.
- Hamdu, G. and Agustina, L., 2011. Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal penelitian pendidikan*, 12(1), pp.90-96.
- Hidayah, N., 2020. Dampak Sistem Pembelajaran Daring Terhadap Kegiatan Belajar Mengajar Pada Masa Pandemi Covid 19 Di SDN 3 Sriminosari. As-Salam: *Jurnal Studi Hukum Islam & Pendidikan*, 9(2), pp.189-206.
- Isman, M. 2016. Pembelajaran Moda Dalam Jaringan (Moda Daring). *The Progressive and Fun Education*, 587.
- Jensen, E., Makowitz, K. 2002. *Otak Sejuta Gygabite : Buku Pintar Membangun Ingatan Super*. Bandung: Kaifa
- Melfianora. 2019. Penulisan Karya Tulis Ilmiah Dengan Studi Literatur. Diakses dari: [osf.io/efmc2](https://osf.io/efmc2)

- Nurhabibah, S., 2021. Penerapan Metode Mind Mapping Berbasis Daring Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa PGSD di Masa Pandemi Covid-19. *JURNAL PENDIDIKAN*, 30(1), pp.13-22.
- Pimta, T. & N., 2009. Factors Influencing Mathematic Problem-Solving Ability of Sixth Grade Students. *Journal of Social Science*, 5(4), pp. 381-385
- Shoimin, A., 2014. *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Jakarta : Ar-Ruzz Media
- Rahmawati, F., Winarni, D.S. and Nurwahidah, I., 2020. Penerapan Mind Mapping Berbantuan Google Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 1(3), pp.193-202.
- Ruseffendi, E.T. 1988. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito
- Shadiq, F., 2014. *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiarto, I. 2004. *Power Optimizing Brain Work With Holistic Thinking and Creative*. Jakarta: Gramedia Pustaka General.
- Suryawan, O. 2020. Guru Diminta Aktif Awasi Pembelajaran Daring Agar Siswa Tetap Fokus. [BBALIPUSPANEWS.COM](http://BBALIPUSPANEWS.COM).
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Turkmen, H. and Sertkahya, M., 2015. Creative thinking skills analyzes of vocational high school students. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 5(1), pp.74-84.
- Wiryanto. 2020. Proses Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 06(02), 1-8.
- Zampetakis, L.A., Tsironis, L. and Moustakis, V., 2007. Creativity development in engineering education: The case of mind mapping. *Journal of Management Development*.