

Mind Mapping Learning Model in Science Subject Of 4th Grade Elementary School Students

Lia Iswati

SD Negeri Tambakbulusan 1
liaiswatib@gmail.com

Article History

accepted 1/8/2021

approved 17/8/2021

published 1/9/2021

Abstract

Learning is the spearhead of the educational process in an educational institution. Science learning is not only mastering a collection of knowledge, but also a discovery process that stimulates students to be actively involved in it. There are several things that teachers can use in bridging learning including interesting learning models. That way the teacher applies the mind mapping learning model to grade 4 elementary school science subjects so that learning is more fun and not monotonous. The mind mapping learning model is a learning model by carrying out note-taking activities to make it easier to remember various information in an interesting way, which is equipped with pictures, colors and has the principle of summarizing subject matter in a non-linear but branching way of learning. This is in accordance with the way the human brain works naturally. The mind mapping learning model is effectively used in science learning in grade IV Elementary Schools and can be used as motivation by teachers to present material as interesting and innovative as possible, as well as creative.

Keywords: *Mind Mapping Model, 4th grade, Science Learning*

Abstrak

Pembelajaran merupakan ujung tombak dari proses pendidikan dalam sebuah lembaga pendidikan. Pembelajaran IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan yang merangsang siswa untuk aktif terlibat di dalamnya. Ada beberapa hal yang dapat digunakan guru dalam menjembatani pembelajaran diantaranya model pembelajaran yang menarik. Dengan begitu guru menerapkan model pembelajaran mind mapping pada mata pelajaran IPA kelas 4 Sekolah Dasar supaya pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak monoton. Model pembelajaran mind mapping merupakan model pembelajaran dengan melakukan kegiatan mencatat untuk memudahkan mengingat berbagai informasi dengan cara yang menarik yaitu dilengkapi dengan gambar, warna dan memiliki prinsip merangkum materi pelajaran dengan cara belajar yang tidak linier tapi bercabang. Hal ini sesuai dengan cara kerja otak manusia secara alami. Model pembelajaran mind mapping efektif digunakan dalam pembelajaran IPA pada kelas IV Sekolah Dasar dan dapat dijadikan motivasi oleh guru untuk mengemas sajian materi semenarik mungkin dan inovatif, serta kreatif.

Kata kunci: *Model Mind Mapping, Kelas IV, Pembelajaran IPA*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series p-ISSN 2620-9284
<https://jurnal.uns.ac.id/shes> e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan ujung tombak dari proses pendidikan dalam sebuah lembaga pendidikan. Pembelajaran yaitu suatu perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap serta kriteria bagi pembelajaran (Dadri, et al, 2019). Sedangkan menurut Mujtahidin (2017: 4) mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi yang dilakukan oleh guru dengan peserta didik dengan menggunakan berbagai sumber belajar sebagai bahan kajian. Pembelajaran mengandung arti bahwa adanya kegiatan belajar mengajar (KBM).

Sains dalam hal ini diartikan sebagai ilmu pengetahuan alam, berasal dari bahasa Inggris, yaitu *science* yang berarti pengetahuan. Sedangkan menurut bahasa Latin, sains berasal dari kata *scientia* yang berarti "saya tahu". Menurut Oxford Dictionary, definisi sains adalah *the intellectual and practical activity encompassing the systematic study of the structure and behavior of the physical and natural world through observation and experiment*. Pengertian di atas menekankan pada dua kata utama, yaitu observasi dan eksperimen.

IPA adalah suatu ilmu yang mengkaji segala sesuatu tentang gejala yang ada di alam baik benda hidup maupun benda mati. IPA dapat dijabarkan pada beberapa ilmu seperti, astronomi, kimia, mineralogi, meteorologi, fisiologi dan biologi. IPA tidak didapatkan dari hasil pemikiran manusia, namun IPA merupakan hasil dari pengamatan maupun eksperimentasi suatu gejala alam yang ada di bumi (Kumala, 2016: 4). Mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam dapat diartikan sebagai kegiatan mengamati fenomena-fenomena alam serta berbagai proses yang terjadi di dalamnya. Namun ternyata hal tersebut tidak berjalan sesederhana yang kita pikirkan sepenuhnya. IPA berhubungan erat dengan keteraturan dan sistematika yang terjadi di alam, Berbagai pengetahuan di dalamnya diperoleh melalui observasi serta berbagai macam eksperimen panjang yang berkelanjutan dan saling melengkapi satu sama lain (Syar, 2018: 17).

Pembelajaran IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan yang merangsang siswa untuk aktif terlibat di dalamnya. Ada beberapa hal yang dapat digunakan guru dalam menjembatani pembelajaran supaya lebih menyenangkan dan tidak monoton, diantaranya penggunaan model pembelajaran yang menarik. Model pembelajaran IPA yang sesuai untuk anak usia sekolah dasar adalah model pembelajaran yang menyesuaikan situasi belajar siswa dengan situasi kehidupan nyata di masyarakat. Siswa diberi kesempatan untuk menggunakan alat-alat dan media belajar yang ada di lingkungannya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dimaksudkan agar siswa memperoleh pemahaman yang mendalam tentang alam dan menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah (Kelana & Wardami, 2021: 3).

Soekanto (dalam Shoimin, 2014: 23) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menuliskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan belajar mengajar. Hal ini berarti model pembelajaran memberikan kerangka dan arah bagi guru untuk mengajar.

Model pembelajaran merupakan kesatuan utuh dari penerapan pendekatan, strategi, metode, teknik dan taktik pembelajaran. Maka dari itu, seorang guru harus mampu menguasai berbagai variasi model pembelajaran agar dapat menyesuaikan dengan karakteristik dan gaya belajar siswanya, khususnya dalam pembelajaran IPA. Hal ini bertujuan agar siswa dapat memahami konsep dalam IPA, meningkatkan rasa ingin tahu mengenai berbagai peristiwa yang berkaitan dengan alam sekitar, mengembangkan keterampilan proses sehingga mampu

memecahkan masalah melalui “*doing science*”, serta mengembangkan wawasan, sikap, nilai, dan kemampuan untuk menerapkan konsep IPA, dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan otak merekam suatu informasi, mengolah dan dapat dijadikan motivasi oleh guru untuk mengemas sajian materi semenarik mungkin dan inovatif adalah model pembelajaran *mind mapping* untuk mata pelajaran IPA kelas IV sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Model Pembelajaran *Mind Mapping*

Menurut Buzan (2013: 4) *mind mapping* adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi ke luar dari otak. *Mind mapping* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harafiah akan “memetakan” pikiran-pikiran kita.

Menurut Silberman (Shoimin, 2014), *mind mapping* atau pemetaan pikiran merupakan cara kreatif bagi tiap pembelajaran untuk menghasilkan gagasan, mencatat apa yang dipelajari, atau merencanakan tugas baru. Pemetaan pikiran membantu pembelajar mengamati kesulitan, mengetahui apa yang hendak ditulis, serta bagaimana mengorganisasikan gagasan, sebab teknik ini mampu membantu pembelajar menemukan gagasan, mengetahui apa yang akan ditulis pembelajar, serta bagaimana memulainya. Peta Pikiran sangat baik untuk merencanakan dan mengatur berbagai hal.

Model belajar *mind mapping* merupakan teknik mencatat kreatif melalui gambar dan hubungan satu sama lain melalui kata, angka, logika serta warna menjadi suatu catatan yang unik. Prinsip *mind mapping* adalah merangkum materi pelajaran dengan cara belajar yang tidak linier (dari atas ke bawah) tapi bercabang. Hal ini sesuai dengan cara kerja otak manusia secara alami. *Mind mapping* merupakan cara pembelajaran sebagai alat bantu siswa untuk belajar dengan memahami hubungan antar kata melalui visual. *Mind mapping* merupakan model yang sangat baik untuk membantu manajemen memori manusia (Hikmawati, 2020).

Menurut Nurroeni (2013) Pembelajaran dengan model *mind mapping* tidak hanya menekankan pada kemampuan siswa untuk mengingat. Siswa juga dituntut untuk aktif mencari materi sendiri, mencari hubungan dari tiap ide, dan aktif menuangkan pikirannya dalam bentuk grafis. Guru selama proses pembelajaran hanya berperan sebagai fasilitator. Guru hanya membantu siswa menemukan kata kunci-kata kunci, gambar ataupun simbol tetapi hasil dari pemetaan pikiran diserahkan sepenuhnya kepada siswa. Model pembelajaran *mind mapping*, juga memungkinkan siswa untuk melakukan diskusi baik dengan teman maupun dengan guru untuk menentukan bagaimana alur dari peta pikirannya. Dengan demikian pembelajaran dengan model pembelajaran *mind mapping*, tidak hanya berpusat pada guru tetapi juga berpusat pada siswa, menyenangkan, dan membantu siswa untuk mengingat materi yang cukup banyak.

Menurut Novioleta (2020) pembelajaran menggunakan model *mind mapping* membuat siswa dapat belajar dengan lebih menyenangkan atau tidak membosankan dan dengan pembelajaran menggunakan model *mind mapping* siswa lebih kreatif.

Astriany (2016) menyatakan bahwa model pembelajaran *mind mapping* sangat berkualitas dalam mengembangkan potensi dan keterampilan peserta didik dalam mengidentifikasi suatu permasalahan, mengapresiasi dengan warna, segala rupa gambar, cabang materi, dan menyajikan gagasan atau idenya semenarik mungkin. Perolehan dari penerapan model pembelajaran *mind mapping*

sangat efektif dan efisien, sehingga mampu memberikan daya tarik siswa untuk fokus dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *mind mapping* merupakan kegiatan mencatat yang efektif untuk memudahkan mengingat berbagai informasi. Catatan dirangkum dan dibentuk sebuah pola, dengan topik utama berada di tengah, sedangkan subtopik menjadi cabangnya. Cabang tersebut juga dapat diuraikan kembali sampai ke materi yang lebih khusus.

B. Kelebihan dan Kekurangan *Mind Mapping*

Model *Mind Mapping* mempunyai kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan dan kelemahan model *mind mapping* menurut Shoimin (2014: 107) sebagai berikut, kelebihan: (1) cara ini cepat; (2) teknik ini dapat digunakan untuk mengorganisasikan ide-ide yang muncul dalam pemikiran; (3) proses menggambar diagram bisa memunculkan ide-ide yang lain; (4) diagram yang sudah terbentuk bisa menjadi panduan untuk menulis. Kelemahannya: (1) hanya siswa yang aktif yang terlibat; (2) tidak seluruh murid belajar; (3) jumlah detail informasi tidak dimasukkan.

Menurut Naim (2019) *mind map* memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan atau keunggulan *mind map* adalah: (1) dapat mengemukakan pendapat secara bebas; (2) dapat bekerjasama dengan teman lainnya; (3) catatan lebih padat dan jelas; (4) catatan lebih terfokus pada materi; (5) memudahkan melihat gambaran keseluruhan; (6) pengkajian ulang bisa lebih cepat; (7) membantu otak untuk mengatur, mengingat, dan membuat hubungan. Adapun kelemahan penggunaan media *mind map* yaitu hanya siswa aktif yang terlibat dan tidak sepenuhnya murid belajar.

Dari beberapa pendapat di atas kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *mind mapping* adalah sebagai berikut: (1) mencatat lebih cepat; (2) lebih memudahkan mengingat materi karena terdapat gambar dan warna yang menarik; (3) bisa meningkatkan kolaborasi dan kerjasama antar anggota kelompok. Kelemahannya adalah hanya beberapa saja anggota kelompok yang aktif, yang lain hanya mengandalkan temannya saja.

C. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Mind Mapping*

Menurut (Shoimin, 2014: 106) langkah langkah model *mind mapping* adalah sebagai berikut: (1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. (2) guru menyajikan materi sebagaimana biasa. (3) Siswa dibagi kedalam beberapa kelompok yang anggotanya 2 orang. (4) Siswa merancang peta pikiran. (5) Siswa mempresentasikan hasil diskusi secara berkelompok. (6) Guru mengulangi atau menjelaskan kembali materi sekiranya belum dipahami siswa. (7) Kesimpulan atau penutup.

Menurut Aqib (2015: 23) langkah-langkah model *mind mapping* adalah sebagai berikut: (1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai. (2) Guru mengemukakan konsep/permasalahan yang akan ditanggapi oleh siswa/sebaiknya permasalahan yang mempunyai alternatif jawaban. (3) Membentuk kelompok yang anggotanya 2-3 orang. (4) Tiap kelompok menginventaris/ mencatat alternatif jawaban hasil diskusi. (6) Tiap kelompok (diacak kelompok tertentu) membacakan hasil diskusinya, guru mencatat di apapn tulis dan mengelompokkan sesuai kebutuhan guru. (7) Dari data-data di papan, siswa diminta membuat kesimpulan atau guru memberikan bandingan sesuai konsep yang disediakan guru.

Berdasarkan beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *mind mapping* adalah sebagai berikut: (1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. (2) Guru menyampaikan materi. (3) Siswa dibagi kelompok

diskusi. (4) Siswa berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing membuat *mind map*. (5) Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil *mind map* yang telah dibuat. (6) simpulan.

D. Cara Membuat Mind Mapping

Menurut Buzan (2013: 15) terdapat tujuh langkah dalam membuat *mind mapping*, yaitu sebagai berikut: (1) Mulailah dari bagian tengah kertas kosong yang sisi panjangnya mendatar. Karena memulai dari tengah memberi kebebasan otak untuk menyebar ke segala arah dan untuk mengungkapkan dirinya dengan lebih bebas dan alami. (2) Gunakan gambar atau foto untuk ide sentral. Karena sebuah gambar bermakna seribu kata dan membantu kita menggunakan imajinasi. Sebuah gambar sentral akan lebih menarik, membuat kita tetap fokus, membantu kita berkonsentrasi, dan mengaktifkan otak. (3) Gunakan warna. Karena bagi otak, warna sama menariknya dengan gambar. Warna membuat *mind mapping* lebih hidup, menambah energi kepada pemikiran kreatif, dan menyenangkan. (4) Hubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat dan hubungkan cabang-cabang ke tingkat dua dan tiga ke tingkat satu dan dua. Karena otak bekerja menurut asosiasi. Otak senang mengaitkan dua (atau tiga atau empat) hal sekaligus. Bila kita menghubungkan cabang-cabang, kita akan lebih mudah untuk mengerti dan mengingat. (5) Buatlah garis hubung yang melengkung. Karena garis lurus akan membuat otak menjadi bosan. (6) Gunakan satu kata kunci untuk setiap baris. Karena kata kunci tunggal memberi banyak daya dan fleksibilitas pada *mind mapping*. (7) Gunakan gambar. Karena setiap gambar memiliki makna.

Menurut Depoter dalam Shoimin (2014: 106) cara membuat *mind map* adalah sebagai berikut: (1) Tulislah gagasan utama di tengah-tengah kertas dan lingkupilah dengan lingkaran, persegi, atau bentuk lainnya. (2) Tambahkan sebuah cabang yang keluar dari pusatnya untuk setiap poin atau gagasan utama. Jumlah cabang-cabangnya akan bervariasi, tergantung dari jumlah gagasan atau segmen. Gunakan warna yang berbeda untuk setiap cabangnya. (3) Tuliskan kata kunci atau frasa pada tiap-tiap cabang yang dikembangkan untuk detail. Kata-kata kunci adalah kata-kata yang menyampaikan inti sebuah gagasan dan memicu ingatan pembelajar. (4) Tambahkan simbol-simbol dan ilustrasi-ilustrasi yang menarik untuk mendapat ingatan yang lebih baik.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa cara membuat *mind map* adalah: (1) Tuliskan gagasan utama. (2) Gunakan cabang-cabang yang keluar dari pusatnya. (3) Tuliskan kata kunci pada setiap cabang. (4) Berikan simbol/gambar dan warna yang menarik.

SIMPULAN

Model pembelajaran *mind mapping* efektif digunakan dalam pembelajaran IPA pada kelas IV Sekolah Dasar. Model pembelajaran *mind mapping* merupakan model pembelajaran dengan melakukan kegiatan mencatat yang efektif untuk memudahkan mengingat berbagai informasi. Catatan dirangkum dan dibentuk sebuah pola, dengan topik utama berada di tengah, sedangkan subtopik menjadi cabangnya. Cabang tersebut juga dapat diuraikan kembali sampai ke materi yang lebih khusus. Sehingga dapat dijadikan motivasi oleh guru untuk mengemas sajian materi semenarik mungkin dan inovatif, serta kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. (2013). *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: CV Yrama Widya.
- Astriany, N. (2015). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Penggunaan Mind Map Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Bekasi Utara. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 177-189.
- Buzan, Tony. (2013). *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Dadri, P. C. W., Dantes, N., & Gunamantha, I. M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus III Mengwi. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 3 (2), 84-93.
- Hikmawati, N. (2020). Mind Mapping Dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar:(Studi Meta-Sintesis). *Jurnal Kariman*, 8(02), 303-326.
- Kelana, J.B. & Wardani, D.S. (2021). *Model Pembelajaran IPA SD*. Cirebon: Edutrimedia Indonesia.
- Kumala, F.D. (2016). *Pembelajaran IPA SD*. Malang: Ediide Infografika.
- Mujtahidin. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: Pena Salsabila.
- Naim, Muhammad. 2019. Penerapan Metode Kuantum Learning dengan Teknik Peta Pikiran (Mind Map) dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah "Kreatif"*, Vol. V1, No.1.
- Novioleta, R., Wedyawati, N., & Kurniati, A. (2020). Model Mind Mapping Pada Pembelajaran Tematik Kelas Iv Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 6(1), 41-54.
- Nurroeni, C. (2013). Keefektifan Penggunaan Model Mind Mapping Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA. *Journal of Elementary Education*, 2(1).
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Syar, N.I. 2018. *Modul Kajian dan Pembelajaran IPA MI/SD*. IAIN Palangkaraya.