JURNAL ILMU PENDIDIKAN
Halaman Jurnal: https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/sokoguru
Halaman UTAMA: https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php

Peran Metode Mind Mapping Dalam Meningkatkan Berpikir Sistematis Pada Siswa Di SMP Islam Hegarmanah Sukabumi

Siti Nuraeni Mitra[1], Siti Qomariyah[2], Siti Rahmawati[3]
[1,2,3] Institut Madani Nusantara,Sukabumi , Jawa Barat

Jl.Lio Balandongan Sirnagalih, Jl. Begeg No.74, Cikondang, Kota Sukabumi, Jawa Barat
Email :[1] raninuraenimitra@gmail.com ,[2] stqomariyah36@gmail.com ,[3] rahmawati.siti09@gmail.com

Abstract. *The mind mapping learning model is a creative note-taking technique using diverse images, symbols, shapes, colors that can help students remember, plan things, help be more creative in solving problems, and focus attention. Mind mapping can be described as a map that uses memory, allowing us to structure facts and ideas in such a way that the natural workings of our brain will be involved from the beginning so that remembering information will be easier and more reliable than using ordinary notes. The mind mapping learning model also plays an important role in helping students understand and master concepts. This system can develop all the potentials, capacities, and abilities of the human brain thus ensuring a higher level of creativity and thinking ability. This study aims to determine the role of mind mapping in improving systematic thinking in students at SMP Islam Hegarmanah. Data collection is carried out through the results of learning activities with the mind mapping method. The results showed that Mind Mapping can play an important role in improving systematic thinking skills in students.*

Keywords: *Mind Mapping, Systematic Thinking*

Abstrak. Model pembelajaran mind mapping merupakan teknik penyusunan catatan kreatif dengan menggunakan gambar, simbol, bentuk, warna yang beragam yang dapat membantu peserta didik dalam mengingat, merencanakan sesuatu, membantu lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah, dan memusatkan perhatian. Mind mapping dapat digambarkan sebagai peta yang menggunakan ingatan, membuat kita dapat menyusun fakta dan ide sedemikian rupa sehingga cara kerja otak kita yang alami akan dilibatkan sejak awal sehingga mengingat informasi akan lebih mudah dan bisa diandalkan daripada menggunakan catatan biasa. Model pembelajaran mind mapping juga berperan penting dalam membantu peserta didik memahami dan menguasai konsep. Sistem ini dapat mengembangkan semua potensi, kapasitas, dan kemampuan otak manusia sehingga memastikan tingkat kreativitas dan kemampuan berpikir yang lebih tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran metode mind mapping dalam meningkatkan berpikir sistematis pada siswa di SMP Islam Hegarmanah. Pengambilan data dilakukan melalui hasil kegiatan belajar dengan metode mind mapping. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Mind Mapping dapat berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir sistematis pada siswa.

Kata Kunci: Mind Mapping, Berpikir Sistematis

Received Mei 30, 2023; Revised Juni 10, 2023; Juli 01, 2023
* Siti Nuraeni Mitra, raninuraenimitra@gmail.com

LATAR BELAKANG

Berpikir sistematis merupakan kemampuan penting yang memungkinkan siswa menganalisis informasi secara terorganisir, mengenali pola dan hubungan, serta mengembangkan argumen yang logis. Namun, beberapa siswa mungkin menghadapi kesulitan dalam mengembangkan kemampuan ini. Oleh karena itu, penelitian dilakukan untuk mengeksplorasi metode yang dapat membantu siswa dalam mengembangkan berpikir sistematis.

Mind mapping adalah metode visual yang memungkinkan siswa untuk mengorganisir informasi dalam bentuk peta pikiran yang terstruktur. Mind mapping menggunakan konsep-konsep pusat, cabang-cabang, dan subtopik yang saling terhubung untuk menciptakan gambaran visual yang komprehensif. Melalui mind mapping, siswa dapat memvisualisasikan dan menghubungkan konsep-konsep yang berbeda, serta menganalisis hubungan antara mereka.

Mind mapping dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep secara menyeluruh. Dengan menciptakan gambaran visual yang jelas, siswa dapat melihat keseluruhan struktur dan hubungan antara konsep-konsep. Ini memungkinkan mereka untuk membangun pemahaman yang mendalam dan sistematis tentang materi pelajaran.

Mind mapping membantu siswa dalam menghubungkan informasi yang terkait secara sistematis. Dalam mind maping, siswa dapat menarik koneksi antara konsep-konsep yang berbeda dan melihat bagaimana mereka saling terkait. Ini membantu siswa melihat gambaran besar dan mengenali pola dan hubungan yang mungkin terlewatkan dalam pendekatan belajar konvensional.

Mind mapping juga dapat digunakan sebagai alat pemecahan masalah yang sistematis. Dengan mencatat penyebab, efek, dan faktor-faktor terkait dalam mind mapping, siswa dapat menguraikan masalah menjadi komponen yang lebih kecil dan mengidentifikasi solusi yang potensial. Mind mapping membantu siswa mengorganisir pikiran mereka dan melihat kemungkinan solusi dengan cara yang terstruktur.

KAJIAN TEORITIS

Berikut adalah beberapa definisi tentang berpikir sistematis pada siswa menurut para ahli:

a.*Robert Marzano*: Menurut Marzano, berpikir sistematis pada siswa melibatkan kemampuan untuk mengorganisir dan menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan strategi berpikir yang diperoleh secara teratur dan terstruktur untuk memahami informasi, memecahkan masalah, dan membuat keputusan yang terinformasi.

b.*Richard Paul dan Linda Elder*: Paul dan Elder mendefinisikan berpikir sistematis sebagai suatu pendekatan yang berfokus pada pemikiran yang terorganisir, logis, dan analitis. Hal ini melibatkan kemampuan siswa untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan informasi, mengembangkan argumentasi yang konsisten, dan menggunakan standar penilaian untuk menguji kebenaran dan kevalidan ide-ide.

c.*Benjamin Bloom*: Bloom menggambarkan berpikir sistematis sebagai salah satu aspek dari tingkat tertinggi dalam domain kognitif, yaitu tingkat analisis. Berpikir sistematis melibatkan kemampuan siswa untuk memecah masalah menjadi komponen-komponen yang lebih kecil, mengidentifikasi hubungan dan pola, serta membuat kesimpulan berdasarkan bukti dan logika.

d.*Linda Nilson*: Menurut Nilson, berpikir sistematis pada siswa mencakup proses berpikir yang terstruktur, disiplin, dan kritis. Ini melibatkan kemampuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis masalah secara terperinci, menghubungkan informasi yang relevan, serta mengembangkan dan menguji hipotesis atau solusi.

e.*Edward de Bono*: De Bono mengusulkan konsep berpikir sistematis dengan pendekatan "Thinking Hats" yang melibatkan pemikiran berbeda-beda yang dipandu oleh peran-peran tertentu. Ini mencakup pemikiran analitis, pemikiran kreatif, pemikiran kritis, dan sebagainya, yang saling melengkapi dalam memahami masalah dan menghasilkan solusi yang komprehensif.

Meskipun definisi-definisi ini memiliki perbedaan, dalam penekanannya secara umum, berpikir sistematis pada siswa melibatkan kemampuan untuk memproses informasi secara terstruktur, logis, dan terorganisir dengan menggunakan keterampilan berpikir yang tepat, mengidentifikasi hubungan dan pola, serta memecahkan masalah secara efektif.

METODE PENELITIAN

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. [1]

A. Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah pendekatan kualitatif, metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat Postpositivisme, diguanakan untuk meneliti pada obyek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen), dimana peneliti sebagai intsrumen kunci, pengambilan sampel atau sumber data dilakuakan

[1] Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan(Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D), Alfabeta, Bandung, Cet.ke- 17, 2013, hlm. 15

secara purposive dan snowball teknik pengumpulan dengan triangulasi, teknik analisis bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada *generalisasi.*[2]

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode deskriptif kualitatif analistik dengan pengumpulan data secara induktif, data-data penelitian dikumpulkan dengan menggali informasi dari hasil wawancara kepada Kepala Sekolah , Guru, dan juga siswa. Melalui dokumentasi, menganalisis dokumen yang memuat informasi yang berkaitan dengan topik penelitian, dan juga observasi di lapangan secara langsung.

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dalam melakukan penelitian ini yaitu :

1. Obsevasi

   Observasi merupakan suatu cara pengamatan terhadap objek yang sedang diteliti dilakukan dengan pengamatan, observasi ini ditunjukkan dengan membeikan gambaran peristiwa yang terjadi dilapangan.[3] Dengan tiujuan dari observasi adalah mendeskripsikan lingkungan yang diamati, individu yang terlibat, aktivitas yang terjadi di lingkungan tersebut, serta makna kejadian yang sedang terjadi pada lingkungan tersebut. [4]

   Observasi yang peneliti lakukan yaitu observasi terbuka, peneliti terjun langsung membantu langsung melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan metode mind mapping di SMP Islam Hegarmanah, hal ini dilakuakan upaya untuk mendapatkan data yang akurat mengenai peran metode mind mapping dalam meningkatkan berpikir sistematis pada siswa, adapun subjek yang diamati yaitu 1 guru 27 siswa.

2. Wawancara

   Menurut Moelung dalam Umar Sidiq dan Miftachul Choiri, wawancara merupakan percakapan dengan masksud terentu, yang dilakukan oleh pewawancara yang akan melakukan pertanyaan dan dijawab oleh yang diwawancara.[5]

   Peneliti melakukan wawancara dengan guru mengenai metode mind mapping dalam meningkatkan berpikir sistematis pada siswa.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu baik itu gambar, tulisan, maupun karya monumental dari karya seseorang. Dokumentasi sebagai pelengkap data

[2] I*bid* hal 15
[3]Jasa Ungguh Muliawan, Metodologi Penelitian Pendidikan (Yogyakarta: Gava Media,2014),62
[4]Umar Sidiq dan MiftachulChoiri, Metode Penelitian Kualitatif diBidang Pendidikan(Ponorogo:CV.NataKarya,2019),68-69
[5] Ibid 59

penelitian yang diperoleh dari hasil wawancara dalam penelitian kualitatif.[6] Peneliti mendapatkan data dari hasil kerja kelompok siswa dengan metode mind mapping.

B. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan proses mencari serta menyusun data secara sistematis dari hasil wawancara yang telah dilakukan. Dari hasil wawancara dan observasi hingga proses membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami baik oleh diri sendiri maupun orang lain. [7]Jenis teknik analsis data yang dilakukan peneliti adalah analisis Naratif. Analisis naratif fokus pada pemahaman narasi atau cerita yang diungkapkan dalam data kualitatif. Dalam penelitian ini, analisis naratif dapat digunakan untuk memahami pengalaman siswa dalam menggunakan metode mind mapping dan bagaimana itu memengaruhi berpikir sistematis mereka. Langkah-langkah umum dalam analisis naratif meliputi:

1. Identifikasi narasi: Peneliti mengidentifikasi narasi atau cerita yang muncul dalam data kualitatif. Ini dapat meliputi narasi tentang penggunaan metode mind mapping, perubahan dalam pendekatan berpikir siswa, atau pengalaman belajar yang signifikan.
2. Struktur narasi: Peneliti menganalisis struktur narasi, termasuk elemen-elemen seperti pengenalan, permasalahan, perubahan, dan resolusi. Ini membantu dalam memahami perjalanan siswa dalam menggunakan metode mind mapping dan dampaknya terhadap berpikir sistematis.
3. Analisis makna: Peneliti menganalisis makna yang terkandung dalam narasi siswa. Hal ini melibatkan memahami bagaimana penggunaan metode mind mapping memengaruhi pemikiran, persepsi, atau tindakan siswa dalam konteks berpikir sistematis.

C. Uji Keabsahan Data

Dalam penelitian kualitatif, uji keabsahan data sering dikaitkan dengan istilah "kepercayaan" atau "keandalan" data. Pada penelitia kali ini, peneliti menggunakan metode Reflexivity sebagai metode uji keabsahan data. Metode ini melibatkan refleksi pribadi dan transparansi oleh peneliti tentang asumsi, sikap, dan pengaruh pribadi yang dapat mempengaruhi proses penelitian. Dengan mempertimbangkan pengaruh diri sendiri dalam pengumpulan dan analisis data, peneliti dapat meminimalkan bias dan memastikan keabsahan interpretasi data.

Berikut adalah beberapa langkah yang dapat diambil dalam uji keabsahan data menggunakan metode reflexivity:

---

[6] Ibid 72-73

[7]Sugiyono,Sugiyono,Metode Penelitian Pendidikan:Pendekatan Kuantitatif,kualitatif dan R&D(Bandung:Alfabeta,2015),335

1. Refleksi awal: Peneliti melakukan refleksi terhadap pengetahuan, pengalaman, dan sikap pribadi yang dapat memengaruhi cara mereka memahami dan menginterpretasikan data. Mereka mengidentifikasi keyakinan, bias, atau asumsi yang mungkin muncul selama penelitian.
2. Jurnal refleksi: Peneliti mencatat refleksi pribadi mereka dalam bentuk jurnal refleksi. Jurnal ini berfungsi sebagai ruang untuk merekam pengalaman, perasaan, dan pemikiran saat melakukan pengumpulan dan analisis data. Jurnal refleksi membantu peneliti dalam mengenali dan memeriksa sejauh mana pengaruh pribadi memengaruhi interpretasi mereka.
3. Dialog kritis: Peneliti terlibat dalam dialog kritis dengan diri sendiri dan melibatkan orang lain seperti rekan peneliti, supervisor, atau anggota tim penelitian. Dialog ini membantu peneliti dalam menguji dan mempertanyakan interpretasi mereka, serta memperoleh perspektif tambahan untuk memastikan keakuratan dan keobjektifan analisis.
4. Transparansi: Peneliti menjaga transparansi dalam pelaporan penelitian dengan menyertakan refleksi pribadi mereka dalam laporan penelitian. Ini termasuk menjelaskan bagaimana posisi dan pengaruh pribadi peneliti dapat memengaruhi interpretasi data dan bagaimana langkah-langkah diambil untuk mengurangi bias.
5. Pengecekan teman sejawat: Peneliti dapat meminta peneliti lain yang berkompeten dalam bidang penelitian yang sama untuk meninjau analisis dan interpretasi mereka. Pengecekan teman sejawat memberikan perspektif luar yang objektif untuk menguji interpretasi dan keabsahan data.

Dengan menggunakan metode reflexivity, peneliti dapat memastikan keakuratan, keobjektifan, dan keabsahan interpretasi data dalam penelitian kualitatif. Hal ini membantu meminimalkan bias peneliti dan meningkatkan kepercayaan terhadap temuan dan kesimpulan penelitian. Pada penelitian kualitatif, keabsahan data bukanlah tentang validitas statistik seperti pada penelitian kuantitatif, melainkan lebih fokus pada keakuratan, keandalan, dan kualitas interpretasi data yang diperoleh. Dengan menggunakan metode-metode di atas, peneliti dapat memastikan bahwa data yang diperoleh relevan, konsisten, dan dapat dipercaya dalam penelitian mengenai peran mind mapping dalam meningkatkan berpikir sistematis pada siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Mind Mapping

a. Pengertian Model Pembelajaran Mind Mapping

Mind mapping awalnya diciptakan oleh peneliti Inggris yaitu Tony Buzan. Menurutnya untuk membuat mind mapping seseorang harus memulai dengan menulis ide pokok di tengah halaman, kemudian menyebarkannya ke segala arah untuk membentuk semacam diagram yang terdiri dari kata kunci, frasa, konsep, fakta, dan gambar.[8]

Mind mapping didefinisikan sebagai teknik pemetaan pikiran dimana pembuatnya menghubungkan pikiran dari suatu masalah tertentu dari cabang-cabang sel saraf untuk membangun hubungan antara konsep dan pemahaman kemudian hasilnya dituangkan langsung di atas kertas menggunakan animasi yang menarik dan mudah dipahami oleh pembuatnya. Sehingga tulisan yang dihasilkan merupakan gambaran langsung dari cara kerja koneksi di dalam otak.[9]

Mind mapping dapat dengan mudah membangkitkan dan memicu ingatan. Model ini juga lebih mudah daripada catatan biasa, karena dapat mengaktifkan kedua bagian otak. Cara ini juga menenangkan, menyenangkan, dan kreatif. Pemetaan pemikiran membantu peserta didik mengatasi kesulitan, memahami apa yang hendak ditulis, serta bagaimana mengatur gagasan, serta dari mana memulainya.

Mind mapping merupakan model pembelajaran yang memberikan kegiatan imajinatif dan kreatif. Model ini dapat diterapkan di semua jenis kelas dan materi pembelajaran yang berbeda. Model pembelajaran ini diharapkan lebih menarik dan efektif diterapkan di dalam kelas karena membantu peserta didik untuk membentuk ide-ide baru dan mengorganisasikan ide-ide tersebut sebelum mencatat materi pelajaran. Selain itu, mind mapping dapat mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif, yang dapat menjadi sarana untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir.[10]

Model pembelajaran mind mapping mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik karena mengkonseptualisasikan materi secara lebih terorganisir dan sistematis daripada hanya mengharuskan peserta didik menghafalnya.

Model pembelajaran mind mapping merupakan model yang diciptakan untuk membantu peserta didik dalam proses belajar, membantu mengorganisasikan ide-ide kunci yang mereka

---

[8] Miftahul Huda, "Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis," 2013.

[9] Iis Aprinawati, —Penggunaan Model Peta Pikiran (Mind Mapping) Untuk Meningkatkan Pemahaman Membaca Wacana Siswa Sekolah Dasar,‖ Jurnal Basicude Vol. 2 No. (2018), h. 141.

[10] Karina Mulyawati, "Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Dalam Meningkatkan Higher Order Thinking Skills Peserta Didik Pada Pembelajaran PAI Kelas XI MIPA Di SMA 8 Pinrang" (IAIN Parepare, 2022).

pelajari, dan menyimpan informasi berupa materi pelajaran yang diterima saat pembelajaran. Materi pelajaran yang disajikan menggunakan grafik, peta, dan simbol lainnya membantu peserta didik mengingat pelajaran tersebut. Melalui model pembelajaran mind mapping, peserta didik tidak lagi dituntut untuk selalu mencatat yang ada di papan tulis atau yang didiktekan oleh guru secara keseluruhan. Peserta didik akan memahami akar masalah, kemudian membuat peta pikiran mereka sendiri sesuai dengan kreativitas mereka.[11]

Mind mapping merupakan suatu cara untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambilnya kembali ke luar otak. Bentuk mind mapping terlihat seperti peta jalan di kota dengan banyak cabang. Seperti halnya peta jalan, kita bisa membuat gambaran tentang berbagai masalah dalam suatu area yang sangat luas. Dengan sebuah peta, kita dapat membuat gambaran secara menyeluruh tentang pokok masalah dalam suatu area yang sangat luas. Dengan sebuah peta kita bisa merencanakan rute tercepat dan paling akurat serta mengetahui ke mana kita akan pergi dan di mana kita berada. Mind mapping bisa disebut sebuah peta jalan yang mengunakan ingatan, membuat kita bisa mengatur fakta dan ide sedemikian rupa sehingga cara kerja otak kita yang alami akan dilibatkan sejak awal. Hal ini membuatnya lebih mudah dan lebih dapat diandalkan daripada menggunakan teknik mencatat biasa.[12]

Model pembelajaran mind mapping berperan penting dalam membantu peserta didik memahami dan menguasai konsep, peserta didik dapat dengan mudah menghafal materi yang dipelajarinya. Melalui model mind mapping, peserta didik juga dapat memecahkan permasalahan dan berpikir secara aktif tanpa harus runtut sama seperti cara penjelasan yang dijelaskan guru. Model pembelajaran mind mapping dapat membantu berfikir kreatif, peserta didik juga dibimbing untuk mengidentifikasi masalah, menemukan alternatif pemecahan masalah, dan menemukan cara menyelesaikan masalah secara efektif.[13]

Mind mapping mengembangkan sistem berpikir yang sejalan dengan cara kerja alami otak manusia dan membuka serta memanfaatkan seluruh potensi dan kemampuannya. Sistem ini dapat meningkatkan semua potensi, kapasitas, dan kemampuan otak manusia sehingga memastikan tingkat kreativitas dan kemampuan berpikir yang lebih tinggi. Oleh sebab itu,

[11] Natriani Syam, "Ramlah.(2015). Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas IV SDN 54 Kota Parepare," *Jurnal Publikasi Pendidikan* 5, no. 3 (n.d.): 184–97.
[12] Iis Aprinawati, "Penggunaan Model Peta Pikiran (Mind Mapping) Untuk Meningkatkan Pemahaman Membaca Wacana Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 2, no. 1 (2018): 140–47.
[13] Anastasia Marxy, "Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa," *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 2, no. 2 (2017): 173–82.

mind mapping merupakan alat berpikir khusus yang melibatkan seluruh bagian otak untuk meningkatkan kreativitas anak dan mengarahkan pada pembelajaran yang optimal.[14]

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa mind mapping dapat digambarkan sebagai peta yang menggunakan ingatan, membuat kita dapat menyusun fakta dan ide sedemikian rupa sehingga cara kerja otak kita yang alami akan dilibatkan sejak awal sehingga mengingat informasi akan lebih mudah dan bisa diandalkan daripada menggunakan catatan biasa. Model pembelajaran mind mapping juga berperan penting dalam membantu peserta didik memahami dan menguasai konsep. Sistem ini dapat mengembangkan semua potensi, kapasitas, dan kemampuan otak manusia sehingga memastikan tingkat kreativitas dan kemampuan berpikir yang lebih tinggi.

b. Manfaat Model Pembelajaran Mind Mapping

Agar terdorong untuk menggunakan model mind mapping, perlu mengetahui manfaat mind mapping di antaranya adalah:

1. Mengaktifkan seluruh otak.
2. Memungkinkan berfokus pada pokok bahasan.
3. Memberi gambaran yang jelas pada keseluruhan dan perincian.
4. Membantu mewujudkan hubungan antara bagian-bagian informasi yang saling terpisah.
5. Merangsang bekerjanya otak kiri dan otak kanan secara sinergis.
6. Membuat rencana atau kerangka cerita.
7. Mengembangkan sebuah ide.
8. Meningkatkan pemahaman.
9. Menyenangkan dan mudah diingat

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Mind Mapping

Untuk menggunakan mind mapping ada beberapa langkah persiapan yang harus dilakukan, yaitu:

1. Mencatat hasil ceramah dan menyimak poin-poin atau kata kunci dari ceramah tersebut.
2. Menunjukkan jaringan-jaringan dan relasi-relasi di antara berbagai poin, gagasan, dan kata kunci yang terkait dengan mata pelajaran.
3. Membrainstorming semua hal yang sudah diketahui sebelumnya tentang topik tersebut.
4. Merencanakan tahap-tahap awal pemetaan gagasan dengan memvisualisasikan semua aspek dari topik yang dibahas.

[14] Mulyawati, "Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Dalam Meningkatkan Higher Order Thinking Skills Peserta Didik Pada Pembelajaran PAI Kelas XI MIPA Di SMA 8 Pinrang."

5. Menyusun gagasan dan informasi dengan membuatnya bisa diakses pada satu lembar saja.
6. Menstimulasi pemikiran dan solusi kreatif atas permasalahan-permasalahan yang terkait dengan topik bahasan.
7. Mereview pelajaran untuk mempersiapkan tes atau ujian.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pembelajaran dengan menerapkan model mind mapping yaitu:

1. Guru mengidentifikasi secara jelas tujuan dan materi pembelajaran.
2. Guru bertanya kepada peserta didik mengenai sebuah permasalahan. Untuk menjawabnya siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan setiap kelompok beranggotakan 2-3 peserta didik dengan memperhatikan keseimbangan aspek sosial dan aspek akademik.
3. Setiap kelompok dibekali sumber belajar seperti koran, artikel, majalah, buku, dan sebagainya. Kemudian peserta didik ditugaskan membuat mind mapping .
4. Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasilnya.
5. Guru melakukan evaluasi untuk menilai kemajuan kelompok dan hasil yang tercapai.
6. Guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran hari ini.

d. Keunggulan dan Kekurangan Model Pembelajaran Mind Mapping

Keunggulan dengan menggunakan model mind mapping yaitu sebagai berikut:

1. Menarik dan mudah tertangkap mata.
2. Dapat memusatkan perhatian, peserta didik tidak perlu berpikir untuk menangkap setiap kata yang dibicarakan, sebaliknya guru berkonsentrasi pada gagasan-gagasannya.
3. Meningkatkan kinerja manajemen pengetahuan.
4. Meningkatkan pemahaman, ketika membaca suatu tulisan peta pikiran akan meningkatkan pemahaman dan memberikan catatan tinjauan ulang yang sangat berarti nantinya.
5. Memacu kreativitas, sederhana, dan mudah dikerjakan.

Model mind mapping juga memiliki beberapa kekurangan yaitu:

1. Hanya peserta didik yang aktif terlibat.
2. Tidak sepenuhnya murid yang belajar.
3. Mind mapping dari peserta didik bervariasi sehingga guru akan kewalahan memeriksa mind mapping yang dibuat peserta didik.

Metode mind mapping dapat digunakan dalam berbagai konteks, termasuk dalam pembelajaran, perencanaan proyek, pengorganisasian ide, dan penyelesaian masalah. Metode ini memanfaatkan kemampuan otak kita untuk mengenali dan menghubungkan informasi visual, memperluas pemahaman, dan meningkatkan kreativitas dalam pemikiran dan pemecahan masalah.

1. Berpikir Sistematis

a. Pengertian Berpikir Sistematis

Berpikir sistematis adalah kemampuan individu untuk memproses informasi secara terstruktur, logis, dan terorganisir dalam rangka memecahkan masalah, mengambil keputusan, atau memahami suatu konsep. Berpikir sistematis melibatkan pemikiran yang terarah, analitis, dan kritis terhadap suatu permasalahan atau situasi.

b. Langkah-langkah berpikir sistematis

Berpikir sistematis melibatkan beberapa langkah atau tahapan yang diterapkan secara teratur dan logis. Berikut adalah beberapa ciri utama dari berpikir sistematis:

a. Identifikasi masalah: Kemampuan untuk mengenali dan mendefinisikan dengan jelas masalah atau tantangan yang dihadapi. Ini melibatkan pemahaman yang mendalam tentang situasi atau permasalahan yang perlu dipecahkan.

b. Pengumpulan informasi: Kemampuan untuk mengumpulkan data dan informasi yang relevan terkait dengan masalah atau situasi yang dihadapi. Ini melibatkan pengumpulan fakta, angka, atau konsep yang diperlukan untuk memahami permasalahan dengan baik.

c. Analisis informasi: Kemampuan untuk menganalisis informasi yang dikumpulkan dengan cara yang sistematis dan logis. Ini melibatkan mengidentifikasi pola, hubungan, atau prinsip yang terkait dengan masalah yang sedang dihadapi.

d. Pengembangan hipotesis atau solusi: Kemampuan untuk menghasilkan hipotesis atau solusi yang mungkin berdasarkan analisis informasi yang dilakukan. Ini melibatkan berpikir kreatif dan pemikiran lateral untuk menghasilkan ide-ide baru yang dapat mengatasi masalah.

e. Pengujian dan evaluasi: Kemampuan untuk menguji dan mengevaluasi hipotesis atau solusi yang dihasilkan untuk melihat keefektifan dan kebenarannya. Ini melibatkan penggunaan metode atau alat evaluasi yang tepat untuk mengumpulkan bukti atau data yang mendukung atau menolak hipotesis atau solusi.

f. Pengambilan keputusan: Kemampuan untuk membuat keputusan yang terinformasi dan berdasarkan analisis yang dilakukan. Ini melibatkan pertimbangan berbagai faktor dan konsekuensi dari setiap pilihan yang ada.

g. Refleksi dan pembelajaran: Kemampuan untuk merefleksikan proses berpikir dan hasil yang dicapai, serta belajar dari pengalaman untuk meningkatkan keterampilan berpikir sistematis di masa depan.

c. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Berpikir Sistematis

Terdapat 4 faktor yang memengaruhi proses dalam problem solving yaitu motivasi, kepercayaan dan sikap yang salah, kebiasaan, dan emosi.

1. Motivasi, Motivasi yang rendah akan mengalihkan perhatian, sedangkan motivasi yang tinggi akan membatasi fleksibilitas.
2. Kepercayaan dan Sikap yang Salah Asumsi yang salah dapat menyesatkan kita. Bila kita percaya bahwa kebahagiaan dapat diperoleh dengan kekayaan material, kita akan mengalami kesulitan ketika memecahkan penderitaan batin kita. Kerangka rujukan yang tidak cermat menghambat efektifitas pemecahan masalah.
3. Kebiasaan Kecenderungan untuk mempertahankan pola pikir tertentu atau melihat masalah hanya dari satu sisi saja, atau kepercayaan yang berlebihan dan tanpa kritis pada pendapat otoritas menghambat pemecahan masalah yang efisien. Ini menimbulkan pemikiran yang kaku (*rigid mental set*), lawan dari pemikiran yang fleksibel(*flexible mental set*) .
4. Emosi Dalam menghadapi berbagai situasi, kita tanpa sadar terlibat secara emosional. Emosi ini mewarnai cara berpikir kita sebagai manusia yang utuh, kita tidak dapat mengesampingkan emosi. Tetapi bila emosi itu sudah mencapai intensitas yang begitu tinggi sehingga menjadi stress, barulah kita menjadi sulit untuk berpikir efisien.

A. Hasil Penelitian

Penerapan metode pembelajaran mind mapping dalam meningkatkan berpikir sistematis pada siswa di SMP Islam Hegarmanah

Mind mapping membantu siswa mengorganisir informasi secara hierarkis dan terstruktur. Dengan menggambarkan konsep utama, cabang-cabang, dan subkonsep dalam mind maping, siswa dapat memvisualisasikan hubungan antar konsep dan mengidentifikasi hierarki informasi. Hal ini membantu siswa dalam memahami kerangka konseptual dan memproses informasi secara sistematis.

Dalam mind maping, hubungan antara konsep-konsep dapat diwakili oleh garis atau panah yang menghubungkan cabang-cabang. Siswa dapat melihat dan menganalisis hubungan antara konsep-konsep tersebut. Hal ini membantu siswa dalam mengembangkan pemikiran analitis dan melihat pola serta keterkaitan antara konsep-konsep yang saling terkait.

Mind mapping mendorong siswa untuk berpikir kritis dengan mengajukan pertanyaan, mengidentifikasi argumen, atau menyusun pemikiran berdasarkan bukti atau informasi yang relevan. Dalam mind maping, siswa dapat menambahkan pemikiran kritis mereka dalam

bentuk kata kunci atau catatan yang mendukung konsep yang sedang dipelajari. Hal ini membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis.

Mind mapping dapat digunakan untuk menggambarkan pemecahan masalah dan proses pengambilan keputusan. Dengan mengorganisir ide-ide, alternatif solusi, dan pertimbangan dalam mind maping, siswa dapat memvisualisasikan proses berpikir sistematis mereka. Ini membantu siswa dalam merumuskan solusi yang terorganisir dan mengambil keputusan yang terinformasi.

Mind mapping juga mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan melakukan asosiasi bebas antar konsep. Dalam mind maping, siswa dapat menambahkan gambar, warna, atau simbol yang menggambarkan ide-ide kreatif atau asosiasi ide. Ini membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan mengaitkan konsep-konsep yang mungkin tidak terlihat jelas dalam pendekatan linear tradisional.

Penerapan metode pembelajaran mind mapping ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperdalam pemahaman mereka, mengidentifikasi hubungan yang kompleks, mengembangkan pemikiran kritis, dan melibatkan aspek kreatif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, metode ini dapat secara efektif meningkatkan berpikir sistematis pada siswa.

Di SMP Islam Hegarmanah, metode pembelajaran mind mapping diterapkan pada pembelajaran kerja kelompok siswa. Penerapan metode pembelajaran mind mapping dalam kerja kelompok dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan berpikir sistematis pada siswa. Berikut adalah beberapa cara di mana penerapan metode pembelajaran mind mapping dalam kerja kelompok dapat membantu meningkatkan berpikir sistematis pada siswa:

1. Kolaborasi dalam pemetaan pikiran: Ketika siswa bekerja secara kolaboratif dalam membuat mind maping, mereka dapat saling berbagi ide, memperluas pemahaman, dan melihat perspektif yang berbeda. Proses ini merangsang berpikir sistematis karena siswa harus mempertimbangkan berbagai sudut pandang, membandingkan dan mengintegrasikan informasi, serta mencari kesepakatan dalam mengorganisir konsep-konsep dalam mind maping.
2. Diskusi dan debat: Saat mengerjakan mind mapping dalam kelompok, siswa dapat melakukan diskusi dan debat tentang hubungan antar konsep, argumen yang relevan, dan pemecahan masalah. Hal ini memicu berpikir sistematis karena siswa harus menyusun argumen yang logis, mendukungnya dengan bukti, dan mengidentifikasi kelemahan atau alternatif yang mungkin. Diskusi dan debat juga dapat membantu siswa mempertajam kemampuan berpikir kritis mereka.

3. Organisasi informasi yang terstruktur: Dalam kerja kelompok, siswa dapat membagi tugas dan tanggung jawab untuk mengembangkan bagian-bagian tertentu dalam mind maping. Setelah itu, mereka dapat mengintegrasikan kontribusi individu menjadi satu mind mapping yang utuh dan terstruktur. Proses ini melibatkan pemikiran sistematis dalam mengorganisir informasi, mengatur hubungan antar konsep, dan menjaga konsistensi dalam representasi visual.
4. Pemeriksaan silang dan umpan balik: Dalam kerja kelompok, siswa dapat saling memeriksa dan memberikan umpan balik terhadap mind mapping yang telah dibuat. Hal ini membantu dalam mengidentifikasi kesalahan atau kekurangan, memperbaiki kesalahan interpretasi, dan memperkaya pemahaman bersama. Proses ini melibatkan berpikir sistematis dalam memeriksa kesalahan logika, kejelasan informasi, atau konsistensi dalam mind mapping.
5. Pemecahan masalah kolaboratif: Mind mapping dalam kerja kelompok dapat digunakan sebagai alat untuk memecahkan masalah yang kompleks. Siswa dapat mengidentifikasi masalah, menganalisis faktor-faktor yang terkait, menghasilkan alternatif solusi, dan mempertimbangkan konsekuensi dari setiap solusi yang diajukan. Proses ini merangsang berpikir sistematis dalam mengorganisir pemecahan masalah secara terstruktur dan logis.

Dengan penerapan metode pembelajaran mind mapping dalam kerja kelompok, siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir sistematis mereka melalui kolaborasi, diskusi, dan refleksi. Mereka juga dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan pemecahan masalah yang penting dalam konteks kerja kelompok.

Di SMP Islam Hegarmanah, untuk membandingkan kemampuan berpikir sistematis antara kelompok yang menggunakan mind mapping dan kelompok yang tidak menggunakan mind mapping, guru mengadopsi pendekatan penelitian komparatif. Berikut adalah langkah-langkah yang guru lakukan:

1. Seleksi sampel: Guru memilih dua kelompok siswa yang sebanding dalam hal karakteristik seperti usia dan latar belakang akademik. Satu kelompok akan menggunakan metode mind mapping dalam pembelajaran, sedangkan kelompok lainnya tidak menggunakan metode tersebut.
2. Penentuan variabel: Guru menentukan variabel yang akan diukur untuk mengevaluasi kemampuan berpikir sistematis. Misalnya, guru menggunakan tes atau soal yang dirancang khusus untuk mengukur kemampuan analisis, pemecahan masalah, pemikiran kritis, pengorganisasian informasi, atau penerapan pengetahuan.

3. Pretest: guru memberikan pretes kepada kedua kelompok sebelum penerapan mind mapping pada kelompok yang menggunakan metode tersebut. Tujuan pretes ini adalah untuk mendapatkan baseline atau titik awal dari kemampuan berpikir sistematis siswa sebelum mereka terpapar dengan metode mind mapping.
4. Penerapan mind mapping: Guru menerapkan metode mind mapping pada kelompok yang ditugaskan untuk menggunakannya. Guru memastikan kelompok tersebut mendapatkan pelatihan dan bimbingan yang memadai dalam penggunaan mind mapping.
5. Postes: Setelah periode penerapan mind mapping, guru memberikan postes yang sama kepada kedua kelompok siswa. Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir sistematis mereka setelah terpapar dengan metode mind mapping atau tidak terpapar sama sekali.
6. Analisis data: Analisis data dapat melibatkan perbandingan hasil tes antara kedua kelompok. Guru menggunakan metode statistik yang sesuai untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan dalam kemampuan berpikir sistematis antara kelompok yang menggunakan mind mapping dan kelompok yang tidak menggunakan mind mapping.
7. Interpretasi dan kealiannya: Setelah menganalisis data, guru menginterpretasikan hasilnya dan membuat kesimpulan tentang pengaruh metode mind mapping terhadap kemampuan berpikir sistematis siswa. Perhatikan perbedaan skor antara kelompok, signifikansi statistik, dan tren yang muncul dari data.

Dengan menggunakan pendekatan penelitian komparatif ini, guru dapat membandingkan kemampuan berpikir sistematis antara kelompok yang menggunakan mind mapping dan kelompok yang tidak menggunakan metode tersebut. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi yang lebih jelas tentang pengaruh mind mapping terhadap kemampuan berpikir sistematis siswa dan keuntungan yang mungkin didapatkan dari penggunaan metode tersebut.

Penggunaan mind mapping dalam kerja kelompok dapat memberikan beberapa keunggulan dalam meningkatkan kemampuan berpikir sistematis. Berikut adalah beberapa keunggulan tersebut:

1. Visualisasi yang jelas: Mind mapping menggunakan representasi visual dalam mengorganisir informasi. Ini membantu anggota kelompok untuk melihat gambaran besar, mengenali hubungan antara konsep-konsep, dan memahami hierarki atau struktur informasi secara lebih jelas. Visualisasi yang jelas membantu meningkatkan pemahaman dan kemampuan berpikir sistematis dalam mengelompokkan dan menghubungkan konsep-konsep.

2. Pengorganisasian informasi yang terstruktur: Dengan mind mapping, kelompok dapat mengatur informasi secara terstruktur dan hierarkis. Mereka dapat menghubungkan konsep-konsep utama dengan subkonsep, mengelompokkan ide-ide terkait, dan mengidentifikasi hubungan dan pola antar informasi. Pengorganisasian yang terstruktur membantu anggota kelompok dalam berpikir sistematis dengan memperjelas struktur pemikiran dan membantu mereka melihat bagaimana komponen-komponen terkait.
3. Kolaborasi dan komunikasi yang efektif: Mind mapping memungkinkan anggota kelompok untuk berkolaborasi secara efektif. Mereka dapat bekerja bersama-sama dalam mengembangkan peta pikiran, menambahkan kontribusi individu, dan membangun pemahaman yang bersama-sama. Proses kolaboratif ini membantu meningkatkan kemampuan berpikir sistematis dengan melibatkan diskusi dan pemikiran kritis dalam membangun dan menyempurnakan peta pikiran.
4. Fleksibilitas dan kreativitas: Mind mapping memberikan fleksibilitas bagi anggota kelompok dalam mengekspresikan ide dan koneksi antar konsep. Mereka dapat menggunakan warna, gambar, ikon, atau simbol yang berbeda untuk menambahkan dimensi kreativitas dalam mind mapping mereka. Fleksibilitas ini memungkinkan kelompok untuk berpikir secara lebih bebas dan menghasilkan pemikiran yang inovatif serta sistematis.
5. Pemecahan masalah yang sistematis: Mind mapping membantu kelompok dalam melakukan pemecahan masalah secara sistematis. Mereka dapat menguraikan masalah menjadi komponen-komponen yang lebih kecil, mengidentifikasi solusi alternatif, dan mempertimbangkan konsekuensi dari setiap solusi. Dengan menggunakan mind mapping, kelompok dapat melihat gambaran besar masalah serta hubungan dan ketergantungan antar elemen dalam pemecahan masalah.

Keunggulan-keunggulan ini menjadikan mind mapping sebagai metode yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir sistematis dalam kerja kelompok. Mind mapping membantu anggota kelompok dalam mengorganisir informasi, berkolaborasi, mengembangkan pemikiran kritis, dan memecahkan masalah dengan pendekatan yang terstruktur dan visual.

Berikut merupakan perbandingan kemampuan berpikir sistematis antara Kelompok yang tidak menggunakan mind mapping denganKelompok yang menggunakan mind mapping.

Kelompok yang tidak menggunakan mind mapping:

1. Pengorganisasian yang kurang terstruktur: Kelompok yang belum menggunakan mind mapping mungkin menghadapi kesulitan dalam mengorganisir informasi secara terstruktur. Mereka mungkin kesulitan dalam menghubungkan konsep-konsep yang saling terkait atau mengenali pola dan hierarki informasi yang relevan.

2. Kurangnya visualisasi yang jelas: Tanpa mind mapping, kelompok ini mungkin mengandalkan catatan atau tulisan linier yang sulit untuk menggambarkan hubungan antara konsep-konsep secara visual. Akibatnya, pemahaman tentang struktur dan hubungan antara konsep-konsep dapat menjadi kurang jelas dan terbatas.
3. Kurangnya kolaborasi dan komunikasi yang efektif: Kelompok yang belum menggunakan mind mapping mungkin menghadapi kesulitan dalam berkolaborasi secara efektif. Mereka mungkin memiliki keterbatasan dalam membangun dan memperluas pemikiran melalui diskusi dan kontribusi bersama. Hal ini dapat menghambat perkembangan pemikiran sistematis dalam kelompok.

Kelompok yang menggunakan mind mapping:

1. Pengorganisasian yang terstruktur: Kelompok yang menggunakan mind mapping dapat mengalami peningkatan dalam pengorganisasian informasi. Mereka dapat memanfaatkan tampilan visual mind mapping untuk menghubungkan dan mengatur konsep-konsep secara hierarkis. Hal ini membantu dalam memahami struktur dan hubungan antara konsep-konsep dengan lebih jelas dan sistematis.
2. Visualisasi yang jelas: Mind mapping membantu anggota kelompok dalam memvisualisasikan hubungan antara konsep-konsep secara lebih jelas melalui gambaran yang grafis. Ini memudahkan pemahaman tentang keseluruhan gambaran dan mengenali pola serta hubungan yang relevan dalam materi yang dipelajari.
3. Kolaborasi dan komunikasi yang efektif: Mind mapping mendorong kolaborasi dan komunikasi yang lebih efektif dalam kelompok. Anggota kelompok dapat berpartisipasi secara aktif dalam membangun peta pikiran bersama, berbagi ide, dan membahas hubungan antara konsep-konsep. Hal ini dapat meningkatkan pemahaman dan pemikiran sistematis dalam kelompok.

Dalam perbandingan ini, diharapkan bahwa kelompok yang menggunakan mind mapping akan menunjukkan peningkatan dalam kemampuan berpikir sistematis dibandingkan dengan kelompok yang belum menggunakan metode tersebut. Namun, penting untuk dicatat bahwa hasil perbandingan tersebut akan sangat tergantung pada desain penelitian, partisipan yang terlibat, dan implementasi yang tepat dari metode mind mapping.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berasarkan analisis data dan penelitian yang telah peneliti lakukan, peneliti dapat menarik kesimpulan, Mind mapping dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir sistematis pada siswa. Berikut adalah beberapa cara di mana mind mapping dapat membantu:

1. Pengorganisasian informasi: Mind mapping membantu siswa mengorganisir dan menghubungkan informasi secara visual. Dengan menggunakan cabang-cabang dan subtopik yang terstruktur dalam mind mapping, siswa dapat melihat hubungan antara konsep-konsep yang berbeda. Ini membantu mereka memahami bagaimana informasi terkait satu sama lain dalam suatu konteks dan memfasilitasi berpikir sistematis.
2. Penguraian masalah: Mind mapping dapat digunakan sebagai alat untuk memecahkan masalah secara sistematis. Siswa dapat mengidentifikasi masalah utama dan menggunakan cabang-cabang mind mapping untuk mencatat penyebab, faktor terkait, dan kemungkinan solusi. Ini membantu mereka menguraikan masalah menjadi komponen yang lebih kecil dan memahami bagaimana setiap elemen berkontribusi terhadap keseluruhan.
3. Pengembangan argumen: Dalam proses berpikir sistematis, siswa perlu mengembangkan argumen yang terstruktur dan logis. Mind mapping dapat membantu siswa mengorganisir dan menguraikan ide-ide mereka secara hierarkis. Mereka dapat menggunakan cabang-cabang mind mapping untuk mencatat argumen utama, bukti yang mendukung, dan pemikiran tambahan. Ini membantu siswa melihat hubungan antara premis, kesimpulan, dan dukungan yang diperlukan untuk membangun argumen yang kuat.
4. Pemetaan konsep: Mind mapping memungkinkan siswa untuk memetakan dan mengkaitkan konsep-konsep secara visual. Mereka dapat menggunakan cabang-cabang mind mapping untuk menunjukkan hubungan antara konsep-konsep yang berbeda, mengidentifikasi hierarki konsep, dan menyusun pengetahuan secara terstruktur. Ini membantu siswa membangun pemahaman yang mendalam tentang materi pelajaran dan berpikir sistematis tentang bagaimana konsep-konsep tersebut berinteraksi.
5. Meningkatkan kreativitas: Mind mapping juga dapat merangsang kreativitas dalam berpikir sistematis. Dengan menggunakan warna, gambar, dan simbol dalam mind mapping, siswa dapat memicu pemikiran kreatif dan asosiasi yang mengarah pada pemikiran yang lebih luas dan holistik. Ini membantu siswa melihat sudut pandang yang berbeda dan mempertimbangkan solusi yang inovatif dalam pemecahan masalah.

Melalui penerapan metode pembelajaran mind mapping, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir sistematis mereka dengan cara yang terstruktur, terorganisir, dan

kreatif. Mind mapping memberikan alat visual yang kuat untuk membantu siswa memahami, menganalisis, dan merangkai informasi dengan cara yang sistematis, sehingga meningkatkan kemampuan mereka dalam berpikir sistematis secara keseluruhan.

Berikut adalah perbandingan kemampuan berpikir sistematis antara Kelompok yang tidak menggunakan mind mapping denganKelompok yang menggunakan mind mapping.

Kelompok yang tidak menggunakan mind mapping:

1. Pengorganisasian yang kurang terstruktur
2. Kurangnya visualisasi yang jelas
3. Kurangnya kolaborasi dan komunikasi yang efektif

Kelompok yang menggunakan mind mapping:

1. Pengorganisasian yang terstruktur
2. Visualisasi yang jelas
3. Kolaborasi dan komunikasi yang efektif.

Dalam perbandingan ini, diharapkan bahwa kelompok yang menggunakan mind mapping akan menunjukkan peningkatan dalam kemampuan berpikir sistematis dibandingkan dengan kelompok yang belum menggunakan metode tersebut. Namun, penting untuk dicatat bahwa hasil perbandingan tersebut akan sangat tergantung pada desain penelitian, partisipan yang terlibat, dan implementasi yang tepat dari metode mind mapping.

DAFTAR REFERENSI

Aprinawati, Iis. "Penggunaan Model Peta Pikiran (Mind Mapping) Untuk Meningkatkan Pemahaman Membaca Wacana Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 2, no. 1 (2018): 140–47.

Huda, Miftahul. "Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis," 2013.

Marxy, Anastasia. "Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa." *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 2, no. 2 (2017): 173–82.

Mulyawati, Karina. "Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Dalam Meningkatkan Higher Order Thinking Skills Peserta Didik Pada Pembelajaran PAI Kelas XI MIPA Di SMA 8 Pinrang." IAIN Parepare, 2022.

Syam, Natriani. "Ramlah.(2015). Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas IV SDN 54 Kota Parepare." *Jurnal Publikasi Pendidikan* 5, no. 3 (n.d.): 184–97.

Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan(Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D), Alfabeta, Bandung, Cet.ke- 17, 2013, hlm. 15

Jasa Ungguh Muliawan, Metodologi Penelitian Pendidikan (Yogyakarta: Gava Media,2014),62

Umar Sidiq dan MiftachulChoiri, Metode Penelitian Kualitatif diBidang Pendidikan(Ponorogo:CV.NataKarya,2019),68-69

Miftahul Huda, "Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis," 2013.

Iis Aprinawati, ―Penggunaan Model Peta Pikiran (Mind Mapping) Untuk Meningkatkan Pemahaman Membaca Wacana Siswa Sekolah Dasar,‖ Jurnal Basicude Vol. 2 No. (2018), h. 141.

Karina Mulyawati, "Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Dalam Meningkatkan Higher Order Thinking Skills Peserta Didik Pada Pembelajaran PAI Kelas XI MIPA Di SMA 8 Pinrang" (IAIN Parepare, 2022).

Natriani Syam, "Ramlah.(2015). Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas IV SDN 54 Kota Parepare," Jurnal Publikasi Pendidikan 5, no. 3 (n.d.): 184–97.

Iis Aprinawati, "Penggunaan Model Peta Pikiran (Mind Mapping) Untuk Meningkatkan Pemahaman Membaca Wacana Siswa Sekolah Dasar," Jurnal Basicedu 2, no. 1 (2018): 140–47.

Anastasia Marxy, "Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa," JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika) 2, no. 2 (2017): 173–82.

Mulyawati, "Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Dalam Meningkatkan Higher Order Thinking Skills Peserta Didik Pada Pembelajaran PAI Kelas XI MIPA Di SMA 8 Pinrang."