

Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Pada Guru-Guru di MI Miftahul Ulum Kranjingan Jember

Dzarna¹, Anita Fatimatul Laili²
Universitas Muhammadiyah Jember^{1,2}

dzarna@unmuhjember.ac.id, anitafatimatul@unmuhjember.ac.id

First received: 2-11-2021

Final proof received: 30-11-2021

ABSTRAK

Mind mapping merupakan metode merangkum dan mencatat kreatif untuk memudahkan guru dan siswa mengingat banyak informasi. *Mind Mapping* juga akan lebih memudahkan guru dan siswa pada saat presentasi serta dapat melatih kecakapan berbicara di kelas karena *Mind Mapping* merupakan peta konsep atau peta pikiran yang dibuat serinci-rincinya. Tujuan dari pengabdian ini yaitu mengenalkan model *mind mapping* kepada guru-guru di MI Miftahul Ulum Kranjingan Summersari Jember agar metode ini digunakannya pada saat mengajar. Metode yang digunakan dalam proses pengabdian ini adalah tim pelaksana menggunakan beberapa aplikasi *mind map* dan mengenalkannya pada guru-guru. Selain itu tim pelaksana juga menggunakan media manual (kertas kosong dan spidol warna) untuk membuat *mind mapping*. Setelah diberikan sosialisasi tentang model pembelajaran *mind mapping* didapatkan bahwa guru-guru begitu antusias dan senang mendapatkan materi tentang *mind mapping*. Mereka merasa mendapat pengalaman dan informasi baru dan akan menggunakannya pada saat memberi materi, pada saat presentasi di kelas, pada saat memberikan PR pada siswa serta menggunakannya saat presentasi pada pertemuan MGMP, dan juga akan mengajarkannya pada siswa tentang *mind mapping*. Model *mind mapping* ini dapat digunakan pada semua mata pelajaran, serta bisa digunakan pada semua jenjang sekolah dari SD hingga perguruan tinggi.

Kata Kunci: Model Pembelajaran: *Mind Mapping*.

ABSTRACT

Mind mapping is a method of summarizing and taking creative notes to make it easier for teachers and students to remember a lot of information. Mind Mapping will also make it easier for teachers and students during presentations and can practice speaking skills in class because Mind Maps are concept maps or mind maps that are made in detail. The purpose of this service is to introduce a mind mapping model to teachers at MI Miftahul Ulum Kranjingan Summersari Jember so that this method can be used when teaching. The method used in this service process is that the implementing team uses several mind map applications and introduces them to the teachers. In addition, the implementation team also uses manual media (blank paper and colored markers) to create mind maps. After being given

socialization about the mind mapping learning model, it was found that the teachers were very enthusiastic and happy to get material about mind mapping. They feel they have new experiences and information and will use it when giving material, during class presentations, when giving homework to students and using it when presenting at MGMP meetings, and will also teach students about mind mapping. This mind mapping model can be used in all subjects, and can be used at all levels of school from elementary to college.

Keywords: Learning Model; Mind Mapping.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran akan menyenangkan jika strategi yang digunakan guru menggunakan model pembelajaran yang menarik. Banyak sekali model pembelajaran yang digunakan saat di kelas, salah satunya adalah *mind mapping*. *Mind Mapping* merupakan sebuah model pembelajaran yang menarik dan dapat mengembangkan serta melatih kreatifitas, keaktifan, daya ingat, daya hafal, pengetahuan dan kemandirian dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pandangan Istarani (201:55) *Mind Mapping* merupakan sebuah konsep dasar utama untuk mengatasi masalah-masalah pembelajaran dan juga sebagai bahan dasar pijakan yang dibicarakan dalam konsep belajar mengajar. Selain sebagai model, *Mind Mapping* juga dapat melatih alur berpikir guru dan siswa pada fokus kajian, hal ini mengakibatkan keduanya saling berkonsentrasi sehingga prose pembelajaran menjadi semakin baik dan sesuai dengan tujuan. Sedangkan (Aini, 2012) memandang model pembelajaran *Mind mapping* merupakan sebuah cara yang berusaha mengaktifkan otak kanan dan otak kiri untuk saling bekerja secara seimbang. Dalam *mind mapping* terdapat gambar, warna-warni yang menarik, garis penghubung, dan jika digambarkan seperti pohon dengan berbagai banyak ranting, sehingga memudahkan seseorang untuk mengingat sebuah kajian, menuangkan ide, menghemat waktu dan memanfaatkan waktu dengan baik.

Mind mapping merupakan sebuah strategi yang bertujuan untuk mengembangkan kegiatan berpikir ke segala arah, menangkap berbagai pikiran dalam berbagai sudut. *Mind mapping* yang sering disebut dengan peta konsep atau peta pikiran disebut sebagai alat berpikir organisasional yang begitu hebat dan merupakan cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi saat dibutuhkan (Buzan, 2008:4). Menurut Buzan, model *Mind Mapping* dapat membantu dalam banyak hal, diantaranya, (1) merencanakan, (2) berkomunikasi, (3) pekerjaan menjadi lebih kreatif, (4) menyelesaikan masalah, (5) memusatkan perhatian, (4) menyusun dan menjelaskan ide-ide, (5) memudahkan mengingat dengan baik, (6) belajar lebih cepat dan efisien serta melatih gambar keseluruhan.

Pemetaan pikiran dianggap sebagai teknik menyampaikan pendapat dan bertujuan memperoleh hasil yang diinginkan atau bahkan yang luar biasa. Inilah mengapa harus menunjukkan ide-ide kepada pembaca peta pikiran kita dan membantu mereka memahami apa yang kita bayangkan saat mendesainnya. Kami dapat menunjukkan hasilnya dengan cara yang berbeda, agar terlihat lebih menarik dan menguntungkan, sesuai dengan jenis audiens target yang dituju. Pendidik menganggap pemetaan pikiran

pendekatan yang baik untuk mendukung siswa dengan mengorganisir ide; mereka juga menemukan itu aset yang bagus untuk mengajar. Ini adalah alat yang hebat untuk mengatur proses berpikir siswa mereka ketika menulis, karena fakta bahwa guru hanya menyajikan konten dasar dan siswa yang menulisnya dengan cara yang terorganisir.

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh ketua pelaksana pengabdian (saya) kepada kepala sekolah MI Miftahul Ulum Kranjangan Jember bahwasanya model pembelajaran dengan *Mind Mapping* belum digunakan guru ketika mengajar di kelas. Sebenarnya model pembelajaran *Mind Mapping* ini bukan hanya bisa digunakan guru saat mengajar dikelas melainkan juga bisa digunakan oleh siswa ketika mereka presentasi di kelas. *Mind Mapping* akan lebih memudahkan siswa pada saat presentasi dan juga akan melancarkan proses berbicara.

Model pembelajaran *Mind Mapping* bisa digunakan guru mata pelajaran apapun. Banyak sekali artikel-artikel ilmiah yang meneliti tentang model pembelajaran *Mind Mapping* ini, diantaranya dilakukan oleh Syam (2015) dengan judul "*Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas Iv Sdn 54 Kota Parepare*". Tujuan dari penelitian Syam yaitu, (1) untuk mengetahui proses penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* pada mata pelajaran IPS tentang perkembangan teknologi di kelas IV SDN 54 Kota Parepare, (2) untuk meningkatkan hasil belajar IPS tentang perkembangan teknologi siswa kelas IV SDN 54 Kota Parepare melalui penerapan model pembelajaran *Mind Mapping*. Kesimpulan dari penelitian yaitu terjadi peningkatan hasil belajar IPS melalui penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* pada siswa kelas IV SDN 54 Kota Parepare. Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Ma'ruf (2019) dengan judul "*Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Berbasis HOTS terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa*". Tujuan dari penelitiannya yaitu untuk mengetahui bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* berbasis HOTS terhadap hasil belajar matematika dan motivasi belajar matematika siswa.

Dari paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* dapat digunakan pada semua mata pelajaran. Dari hasil observasi, model *mind mapping* masih belum pernah digunakan oleh guru-guru MI Miftahul Ulum Kranjangan Sumpalsari Jember.

2. METODE PELAKSANAAN

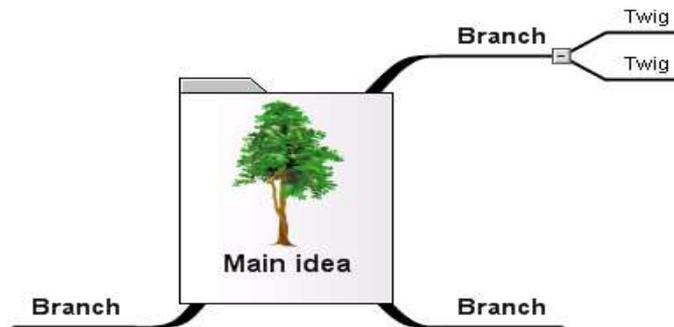
Tahapan pelaksanaan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut. **1) Tahap Persiapan**, pelaksana pengabdian melakukan observasi pada sekolah (mitra) yang dituju untuk melakukan pengabdian pada masyarakat. Ketua pelaksana mendatangi sekolah MI Miftahul Ulum Kranjangan Jember yang terletak di Pondok Pesantren Darul Hikmah Kranjangan Sumpalsari Jember dikarenakan 1) lokasi sekolah dengan PT (Universitas Muhammadiyah Jember) begitu dekat kurang lebih 5km dan dalam waktu 7-12 menit perjalanan antara sekolah dan PT, 2) saat pelaksana melakukan observasi dan wawancara dengan kepala sekolah yakni Bapak Abdul Rasyid, S.Pd beliau mengatakan bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* belum pernah digunakan oleh guru-guru di MI Miftahul Ulum Kranjangan Jember. Setelah kepala sekolah menyetujui dengan pengabdian ini,

pelaksana mengurus surat permohonan ijin pengabdian masyarakat yang dibuat oleh LPPM kepada mitra (MI Miftahul Ulum Kranjangan Jember) serta surat tugas pengabdian untuk pelaksana yang akan ditunjukkan pada sekolah.

Tahap selanjutnya yaitu pihak sekolah memberikan surat pernyataan kerjasama antara mitra dengan PT, kemudian pelaksana menyusun proposal pengabdian kepada masyarakat kemudian menetapkan kapan pelaksanaan pengabdian ini dilakukan. Setelah itu pelaksana dibantu anggota untuk menyiapkan materi terkait model pembelajaran *Mind Mapping*. **2) Tahap Pelaksanaan**, tahapan itu dimana saya dan tim melakukan atau melaksanakan pengabdian pada masyarakat, dimana tahapannya adalah sebagai berikut: (1) Ketua pelaksana mempresentasikan tentang model pembelajaran *Mind Mapping* kepada guru-guru di MI Miftahul Ulum Kranjangan Jember. Semua guru akan diundang pada saat acara, mengingat bahwa *Mind Mapping* ini dapat digunakan dalam semua mata pelajaran di sekolah. (2) Selanjutnya anggota 1 juga memberikan tambahan terkait dengan model pembelajaran *Mind Mapping* ini. Sedangkan anggota 2 membantu dengan mencatat hal-hal penting saat pelaksanaan pengabdian ini. (3) Setelah ketua dan anggota 1 mempresentasikan materi, lalu dilaksanakannya sesi diskusi atau tanya jawab antara guru-guru kepada pemateri. (4) Setelah dilakukannya diskusi, tahap terakhir adalah pemateri memberi kesimpulan terkait materi yang tadi disampaikan.

Materi tentang model pembelajaran *mind mapping* dijelaskan secara rinci pada saat proses pelaksanaan. Tim pelaksana menjelaskan bahwa *Mind Mapping merupakan metode* pembelajaran yang dikembangkan oleh Tony Buzana, kepala Brain Foundation. Dimana mind mapping ini merupakan kegiatan mencatat kreatif yang bertujuan untuk memudahkan mengingat banyak informasi. Mind Mapping yang dibuat membentuk sebuah pola gagasan yang saling berkaitan, antara topik utama kajian dengan topik di tengah, sementara subtopik dan perincian menjadi cabang-cabangnya sehingga membentuk *pohon mindmap*. Cabang-cabang tersebut juga bisa berkembang lagi sampai ke materi yang lebih kecil, sehingga kajianpun semakin rinci. Sebagaimana struktur pada pohon yang bisa berkembang terus sampai pada ranting-ranting kecil, berikut contoh gambar *pohon mindmap*:

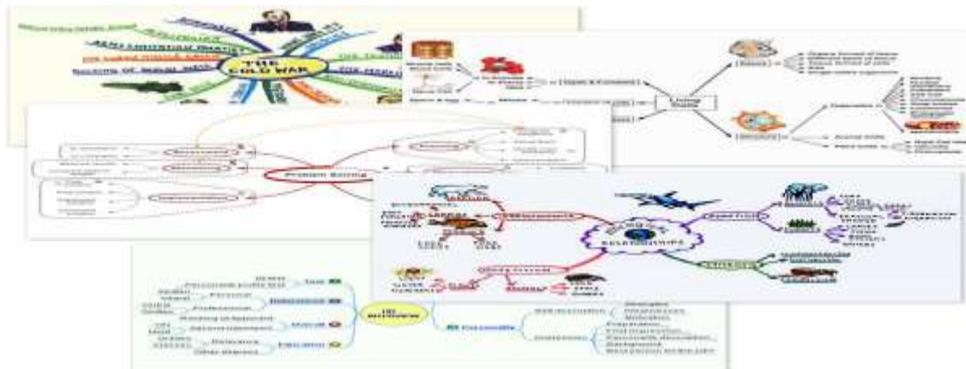
Gambar 1. Pohon Mindmap



Dari gambar di atas, dapat diketahui bahwa materi yang disampaikan guru pada siswa berawal dari pohon. Nah, dari situ akan dijelaskan kembali tentang cabang-cabang yang disebut ranting, lalu daun. Membuat *Mind mapping* harus serinci-rincinya, dan juga membuat perpaduan warna yang menarik agar tampilan menjadi sangat indah dan enak di pandang. Dengan demikian, siswa akan merasa tertarik dan semangat belajarpun akan semakin tinggi dengan pemodelan seperti ini.

Membuat *mind mapping* bisa menggunakan aplikasi yang yang beragam, diantaranya 1) Coggle, 2) MindMup, 3) Draw.io, 4) SimpleMind, 5) MindMeister, 6) Lucidchart, 7) NovaMind, 8) Mindly.

Gambar 2. Contoh *Mind Mapping*



<https://www.mindmapping.com/>

Bagaimana jika membuat *mind mapping* tanpa harus menggunakan aplikasi? Tentunya bisa, jika siswa akan presentasi di kelas, ia bisa membuat *mind mapping* dengan menggunakan kertas besar dan warna-warni sesuka hati. Tony Buzan (2013: 15) mengemukakan tujuh langkah dalam membuat *mind map*, yaitu:

1. Siapkan kertas kosong kemudian mulailah dari bagian tengah, buatlah satu kotak dan tuliskan pada kota tentang topik utama kajian. Kemudian beri kebebasan kepada otak untuk menyebar ke segala arah, kanan atau kiri untuk menambah cabang-cabang topik.
2. Buatlah gambar yang menarik. Gambar akan membuat hasil semakin menarik dan membuat kita tetap fokus pada topik utama, dan juga lebih berkonsentrasi, dan dapat mengaktifkan otak.

3. Gunakanlah warna-warni yang menarik. Warna membuat *mind map* lebih indah dipandang dan terasa hidup serta menambah daya tarik kepada pemikiran kreatif yang menyenangkan.
4. Hubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat dan hubungkan cabang-cabang tingkat dua dan tiga ke tingkat satu dan dua, dan seterusnya. Menghubungkan cabang- cabang membantu kita lebih mudah mengerti dan mengingat.
5. Buatlah garis melengkung. Cabang-cabang yang melengkung dan organis jauh lebih menarik bagi mata.
6. Gunakan satu kata kunci untuk setiap garis. Kata kunci tunggal memberi banyak daya dan fleksibilitas kepada *mind map*.
7. Gunakan gambar pada setiap cabang *mind map*, seperti gambar sentral, setiap gambar dapat bermakna seribu kata.

Setelah ketua dan tim pelaksana menjelaskan tentang model dan langkah-langkah pembelajaran *mind mapping*, selanjutnya adalah tahap pelaporan. **3) Tahap pelaporan**, tahap ini dimana ketua dan anggota menyusun laporan tentang apa yang dihasilkan dari pengabdian ini. Selain itu juga membuat sebuah artikel yang akan diterbitkan pada jurnal sehingga bisa dibaca dan bermanfaat oleh orang banyak.

3. HASIL KEGIATAN

Pengabdian ini dilaksanakan pada guru-guru di MI Miftahul Ulum Kranjangan Sumpersari Jember. Dalam kegiatan, pemateri (ketua dan anggota) melaksanakan pengabdian pada masyarakat dalam bentuk sosialisasi terkait model pembelajaran *mind mapping*. Dipilihnya tema ini dengan alasan bahwa pada saat observasi awal kepada kepala sekolah, dimana model pembelajaran *mind mapping* belum pernah dilakukan oleh guru-guru. Guru-guru cenderung menggunakan model pembelajaran ceramah, sehingga siswa kurang mendapat informasi yang disampaikan. Dari hasil observasi tersebut pemateri sangat tertarik untuk melakukan pengabdian masyarakat di sekolah tersebut, pemateri disini adalah orang yang sesuai dengan bidangnya yaitu Dosen Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember. Dikatakan sesuai karena materi tentang model pembelajaran *mind mapping* merupakan suatu model yang digunakannya pada saat mengajar di kampus.

Karakteristik *Mind Mapping* pada dasarnya berangkat dari hasil penelitian tentang cara otak memproses informasi. Namun, para ilmuwan mendapati bahwa otak mendapat informasi secara bercampuran antara gambar, bunyi, aroma, pikiran dan perasaan dan memisah-misahkan kedalam bentuk searah. Pada saat otak mengingat informasi, hal yang sering dilakukan yaitu mengaitkan dalam bentuk gambar warna warni, simbol, bunyi, dan perasaan. Dengan mengingat informasi kemudian diberikan gambar-gambar atau warna-warna yang menarik, akan membuat pembelajaran di kelas akan menarik dan menyenangkan. Mengingat juga bahwa sekolah MI Miftahul Ulum sisiwa dan siswanya adalah anak-anak yang sangat suka dengan gambar-gambar dan warna.

Tahap Persiapan

Pemateri bertemu dengan kepala sekolah MI Miftahul Ulum (Pak Rasid) untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping pada Guru-Guru di MI Miftahul Ulum Kranjingan Sumpalsari Jember*”. Beliau menyambut dengan baik atas inisiatif pengabdian ini. Hal ini dikarenakan dengan adanya pengabdian (sosialisasi) diharapkan guru-guru mendapatkan informasi baru dan dapat menggunakannya pada saat pembelajaran di kelas. Setelah perizinan selesai dan mendapatkan kepastian pelaksanaan pengabdian, tahap selanjutnya pemateri merumuskan rencana pelaksanaan pengabdian yang meliputi jadwal kegiatan, tempat dilaksanakannya kegiatan, dan prosedur pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

Pelaksanaan pengabdian ini yaitu pada hari Sabtu, 27 Maret 2021. Acara pengabdian ini, diberikan pada kepala sekolah dan guru-guru MI Miftahul Ulum yang berjumlah 10 orang. Media yang digunakan pemateri power point. Selain itu pemateri juga memanfaatkan media papan tulis dan kapur tulis yang ada di kelas dan juga kertas A4 dan spidol warna-warni untuk membuat gambar *mind mapping* secara manual. Jadi selain PPT yang ditampilkan juga memanfaatkan papan tulis dan kapur tulis serta kertas dan spidol warna-warni agar materi semakin jelas.

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan hal yang pertama dilakukan oleh pemateri adalah melakukan sosialisasi, sosialisasi tersebut disampaikan secara umum tentang apa itu model pembelajaran, apa itu *mind mapping*. Termasuk di dalamnya pemateri juga jelaskan beberapa aplikasi yang dapat digunakan ketika membuat *mind mapping* serta pula kelebihan *mind mapping*.

Agar materi mudah disampaikan, maka pemateri menggunakan dua media untuk menjelaskan yaitu laptop dan kertas kosong. Disamping upaya pengabdian yang dilaksanakan, pemateri tidak hanya berperan sebagai sumber informasi akan tetapi turut berperan aktif dalam memberikan pengetahuan tentang model pembelajaran *mind mapping* pada masing-masing mata pelajaran di sekolah. Peran aktif tersebut dibuktikan dengan saling berdiskusi secara langsung antara pemateri dengan guru-guru. Sehingga secara langsung hubungan timbal balik berjalan dalam pengabdian ini. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa respon dari guru sangat antusias untuk mengetahui tentang model pembelajaran *mind mapping*.

Antusias guru-guru dalam pengabdian ini sangatlah besar. Hal ini dapat dilihat dari cukup banyaknya peserta yang bertanya tentang bagaimana model pembelajaran *mind mapping* ini ketika digunakan pada mata pelajaran matematika, pada mata pelajaran bahasa arab, dll. Bahkan dalam sosialisasi ini ada salah satu guru yang meminta bagaimana membuat secara langsung *mind mapping* pada aplikasi yang tadi disampaikan. Tujuannya yaitu akan digunakan pada saat presentasi pada saat pertemuan MGMP atau pada presentasi-presentasi yang lainnya, beliau menganggap bahwa *mind mapping* ini adalah cara atau metode yang sangat simple namun menarik dan mudah dipahami. Terkait dengan adanya salah satu guru yang ingin mengetahui secara detail tentang *mind*

mapping, maka pemateri memberikan perhatian khusus pada guru tersebut. Pemateri menjelaskan secara detail kepada guru tersebut (secara perorangan).

Tahap Evaluasi

Setelah diberikan sosialisasi tentang model pembelajaran mind mapping didapatkan bahwa sepuluh guru memahami tentang mind mapping. Hal ini dapat terlihat dari cara mereka menyampaikan konsep penggunaan *Mind Mapping* yang sesuai dengan konteks mata pelajaran yang mereka ajarkan pada kelas masing-masing. Selain itu, pemahaman guru juga dapat terlihat ketika guru mencoba membuat contoh *mind mappingnya* sendiri sesuai dengan contoh yang sudah diberikan oleh pelaksana dalam pemaparan materi. Berikut foto-foto pelaksanaan pengabdian pada masyarakat.

Foto-Foto Proses Pelaksanaan Pengabdian



4. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah diberikan sosialisasi tentang model pembelajaran *mind mapping* didapatkan bahwa guru-guru yang hadir dalam acara pengabdian masyarakat pada Sabtu, 27 Maret 2021 di sekolah MI Miftahul Ulum begitu antusias, senang, dan mendapat informasi baru tentang *mind mapping*. Mereka akan menggunakannya pada saat memberi materi pada siswa, baik dari menjelaskan materi maupun pada saat memberikan PR (Pekerjaan Rumah) pada siswa. Selain itu guru-guru juga akan menggunakannya pada saat presentasi pada pertemuan MGMP yang rutin dilaksanakan, dan juga akan mengajarkannya pada siswa agar siswa saat presentasi di kelas bisa menggunakan model *mind mapping*.

Berdasarkan hasil pengabdian di atas, beberapa pihak yang perlu diberi saran diantaranya sebagai berikut, (1) bagi dosen, perlu melakukan pengabdian tentang berbagai model pembelajaran kepada para guru di beberapa jenjang sekolah selain sebagai bentuk kerjasama antar lembaga, hal ini juga dilakukan sebagai bagian dari

membantu para guru untuk mendapatkan *update* tentang berbagai model dan metode mengajar yang aktif dan partisipatif. (2) bagi guru, perlu menggunakan model – model mengajar yang lebih up to date salah satunya adalah metode mengajar menggunakan *Mind Mapping* ini pada saat mengajar di kelas. Agar pembelajaran di kelas lebih inovatif dan dapat membantu siswa untuk menjadi lebih aktif berpartisipasi pada seluruh kegiatan pembelajaran di kelas.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan pada anggota tim, karena telah membantu dan bekerjasama dengan baik sehingga pengabdian ini terselesaikan. Kepada kepala sekolah, dan guru-guru MI Miftahul Ulum Kranjingan terimakasih telah bersedia menjadi mitra dalam pengabdian ini, semoga apa yang disampaikan terkait materi dapat bermanfaat bagi pembelajaran.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Annisa dkk. (2012). *Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa Sekolah Dasar*. Dalam *Jurnal Basastra Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra Indonesia Dan Pengajarannya*, 125-137.
- Buzan, Tony. (2008). *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Fathurrohman, Muhammad. (2015). *Model-model pengajaran inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Istarani. (2011). *Kumpulan 39 Metode Pembelajaran*. Medan: CV. Iscom Medan.
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena.
- Ma'ruf, Abdul Hakim. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Berbasis HOTS terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. Dalam *Jurnal Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 503-514.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Syam, Natriani dan Ramlah. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas Iv Sdn 54 Kota Parepare*. Dalam *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 184-197.

<https://www.kajianpustaka.com/2014/01/pengertian-manfaat-dan-membuat-mind.html>

<https://www.mindmapping.com/>