



Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Mitigasi Bencana Alam

Sucahyanto¹, Dwi Sukanti Lestrainingsih², Sarah Apriani³

Prodi Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta

Abstract

Received: 24 November 2023

Revised: 04 Desember 2023

Accepted: 10 Desember 2023

This study aims to determine the effect of applying the Mind Mapping learning method to the learning outcomes of class X students at SMAN 42 Jakarta. This research started from the results of students' daily tests on Geography which were not optimal. This study aims to determine the effect of applying the Mind Mapping learning method to the learning outcomes of class X students at SMAN 42 Jakarta. This research started from the results of students' daily tests on Geography which were not optimal. This study uses a descriptive quantitative method with an experimental approach. The design used in this research is quasi-experimental. This research was conducted at SMAN 42 Jakarta using class X-7 as the research sample with a total of 32 students. This research took place for 3 weeks or 3 meetings according to the hours of geography subjects. The data obtained comes from the value of the N-Gain Score and the value of the hypothesis test. From the results of calculating the average value before being given treatment (preliminary test) with an average value obtained is 39.70 and after being given treatment (final test) with an average value obtained is 72.45 there is a change where the average value is average difference of 32.75. From the results table of the N-Gain test in the experimental class it can be concluded that the Mind Mapping learning method with interpretation is quite effective, because the average value obtained is 70.21% where this value can be said to be quite effective because looking at the test criteria which is 56% - 75% is said to be quite effective. And the results of the proposed hypothesis obtained Sig. equal to $0.00 \leq 0.05$ means that there is influence from variable X with variable Y, namely the application of the Mind Mapping learning method has an influence on student learning outcomes in the natural disaster mitigation sub-material in class X SMAN 42 Jakarta. However, students have not mastered and understood Mind Mapping well, students are only able to understand Mind Mapping as a way of writing their ideas or ideas in written form or a summary that they understand to be used as a way of writing to understand learning material.

Keywords: Learning Method, Learning Outcomes, Mind Mapping, Students

(*) Corresponding Author:

Sar.apriani25@gmail.com

How to Cite: Sucahyanto, Lestrainingsih, D. S., & Apriani, S. (2023). Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Mitigasi Bencana Alam. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10437745>

PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan nasional adalah membantu peserta didik dalam mewujudkan potensi dirinya secara utuh sebagai manusia yang menghormati dan menjunjung tinggi Ketuhanan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, dan mampu menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab, serta kreatif dan warga negara mandiri. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989 yang mengatur tentang sistem pendidikan nasional, dalam Bab II Pasal 4 disebutkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa. Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang kokoh dan mandiri, serta rasa tanggung jawab sosial dan

kebangsaan. Pendidikan terus diperbarui untuk mengidentifikasi desain kurikulum, model pembelajaran, dan teknik pengajaran yang paling efektif dan efisien. Tidak mungkin memisahkan pencapaian tujuan pendidikan dari kurikulum sekolah. Kurikulum adalah kumpulan tujuan, susunan, dan sumber belajar yang menjadi pedoman latihan pembelajaran untuk memenuhi tujuan pendidikan tertentu. Upaya pembaharuan-pembaharuan dalam pemilihan kurikulum guna untuk meningkatkan daya dukung bangunan dan prasarana, mutu guru, dan peserta didik.

Pada saat ini di beberapa sekolah sudah menerapkan kurikulum merdeka yang di mana pada kelas X tidak ada pembeagian kelas IPA dan IPS sehingga semua pelajaran baik dari rumpun IPA maupun IPS dipelajari di kelas X. Namun pada kenyataannya terdapat kendala yang dirasakan oleh siswa. Ditemukan pada pembelajaran geografi yang dianggap sangat kompleks dikarenakan tujuan dari pembelajaran geografi berorientasi pada tingkah laku peserta didik agar memiliki kemampuan untuk memahami spasial, lingkungan, wilayah, dan proses yang berkaitan dengan fenomena geosfer dalam konteks lokal, nasional, dan internasional. Peserta didik harus mampu memperoleh kemampuan mendasar untuk mengumpulkan data dan informasi dan menggunakan pengetahuan geografis dalam situasi dunia nyata. Selain itu, seseorang harus mampu mempraktikkan tanggung jawab lingkungan, memanfaatkan sumber daya alam secara bijaksana, dan menunjukkan toleransi terhadap keragaman budaya. Geografi dikenal sebagai pelajaran yang memiliki cakupan materi yang luas yang dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan fenomena atau peristiwa atau kejadian yang ada di lingkungan sekitar yang dapat kita lihat dan amati. Dengan demikian pembelajaran geografi harus dikemas menjadi pembelajaran yang menarik dengan menggunakan metode atau media dan atau model pembelajaran yang bervariasi agar peserta didik tidak bosan dan dapat menguasai materi dengan baik dan dapat diterapkan dalam kehidupannya.

Banyak sekali jenis metode pembelajaran yang dapat digunakan dal proses pembelajaran di kelas, salah satunya yaitu metode pembelajaran *Mind Mapping*. Penggunaan metode *Mind Mapping* pada pembelajaran geografi yang dianggap kompleks dapat mendukung hasil belajar peserta didik dan keterampilan dalam menuangkan ide-ide dalam materi terkait yang dapat dikemas dengan menarik oleh siswa agar mendukung hasil belajar dalam menuangkan pikiran atau ide mereka dengan penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping*. *Mind Mapping* atau pemetaan pikiran atau dapat disebut juga dengan peta mental merupakan suatu teknik pemanfaatan seluruh otak dengan menggunakan citra virtual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan. Otak yang sering kali mengingat informasi dalam bentuk gambar, simbol, suara, bentuk, dan perasaan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan eksperimen. Metode deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui pengaruh dari metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar peserta didik pada sub materi mitigasi bencana alam. Penelitian ini menggunakan tes awal untuk mengetahui keadaan awal peseta didik sebelum menggunakan *Mind Mapping*. Lalu setelahnya dilakukan pengambilan nilai tes akhir sebagai nilai penentu apakah hasil belajar

peserta didik meningkat setelah menggunakan metode *Mind Mapping*. Lalu pada penelitian ini juga dilakukan membuat *Mind Mapping* oleh peserta didik untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam memahami *Mind Mapping*. Metode deskriptif kuantitatif ini akan menghasilkan data berupa numerik untuk menjelaskan hasil dari penelitian ini. Penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh dari metode *Mind Mapping* pada sub materi mitigasi bencana alam terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian ini juga mengukur variabel X dan variabel Y, yaitu apakah terdapat pengaruh dari metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar peserta didik pada sub materi mitigasi bencana alam pada kelas X di SMAN 42 Jakarta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses pembelajaran Geografi pembahasannya sangat luas sehingga peserta didik dituntut untuk lebih aktif lagi, terutama dalam daya ingat karena cakupan materi yang sangat luas. Oleh karena itu pada proses pembelajaran Geografi dibutuhkan metode pembelajaran yang sangat kreatif dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan daya ingat peserta didik dan dapat meningkatkan hasil belajar serta kemampuan kognitif dari peserta didik itu sendiri.

Metode pembelajaran *Mind Mapping* atau gaya belajar visual dapat dikembangkan melalui penggunaan pemetaan pikiran (*Mind Mapping*) sebagai alat pembelajaran. Lebih mudah untuk mengatur dan menyimpan berbagai jenis pengetahuan, baik tertulis maupun lisan, saat menggunakan peta pikiran karena mereka mengintegrasikan dan membangun kapasitas otak. Dengan mengembangkan ide dan pemikiran sesuai dengan cara kerja otak, *Mind Mapping* merupakan metode mencatat yang efektif, efisien, kreatif, menghibur, sederhana, dan ampuh yang dapat membuka potensi dan kemampuan terpendam otak. Dengan kata lain, *Mind Mapping* adalah alat yang ampuh untuk mengkomunikasikan semua pemikiran yang dimiliki.

1. Efektivitas Metode *Mind Mapping* Terhadap Pembelajaran Geografi

Dari hasil perolehan dari *N-Gain score* bahwa metode pembelajaran *Mind Mapping* dalam kategori tinggi, karena dari nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 0,70, karena nilai tersebut masuk kedalam kategori tinggi jika melihat dari kriteria pengujian. Dari tabel hasil uji *N-Gain* pada kelas eksperimen dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Mind Mapping* ini cukup efektif, karena perolehan nilai rata-rata sebesar 70,21% di mana nilai tersebut dapat dikatakan cukup efektif karena melihat kriteria pengujian yaitu 56% - 75% dikatakan cukup efektif, sehingga metode pembelajaran *Mind Mapping* ini cukup efektif untuk dijadikan sebagai alternatif metode pembelajaran agar peserta didik tidak merasa jenuh dengan materi geografi yang dianggap begitu kompleks. Sehingga peserta didik dapat menyederhanakannya kedalam tulisan, gagasan, dan ide-ide tersebut sehingga pembelajaran dapat dipahami.

2. Pengaruh Metode Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil pelaksanaan tes dan sesudah tes bahwa kelas eksperimen X-7 diperoleh nilai rata-rata sebesar 32,75. Di mana pada saat sebelum tes perolehan nilai rata-rata kelas X-7 yaitu 39,70 dan sesudah tes nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 72,45. Dengan artian bahwa hasil belajar peserta

didik di kelas X-7 yang dijadikan sebagai kelas eksperimen mengalami peningkatan. Pembelajaran dengan menggunakan metode *Mind Mapping* pada peserta didik di kelas X-7 memperoleh nilai yang masih dikatakan belum optimal, karena pada saat pembelajaran di kelas digunakan dengan *Mind Mapping* peserta didik belum memahami bagaimana cara membuat *Mind Mapping* yang benar secara sederhana. Namun peserta didik hanya memahami *Mind Mapping* secara tulisan atau rangkuman yang peserta didik buat sendiri dengan tulisan atau ide-ide yang peserta didik miliki agar memudahkan peserta didik dalam belajar dan memahami isi materi dari pembahasan pada hari itu di kelas.

Hasil belajar peserta didik meningkat dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*. Namun peserta didik belum menguasai bagaimana cara membuat *Mind Mapping* yang sesuai dengan kriteria penilaian. Nilai hasil belajar pada penelitian ini dilihat dari data *Pre-Test* dan *Post-Test* peserta didik. Metode pembelajaran *Mind Mapping* yang digunakan pada kelas X-7 ini hanya dipahami sebagai metode atau cara peserta didik dalam menuangkan ide-ide mereka kedalam tulisannya yang peserta didik itu pahami sendiri, sehingga peserta didik menjadi lebih mudah untuk memahami pelajaran terutama pada pelajaran geografi yang dianggap begitu kompleks dengan cakupan materi yang luas. Untuk kemampuan kognitif peserta didik, di mana penggunaan metode *Mind Mapping* ini seharusnya pada ranah C-4 dan C-5, tetapi pada tahap ini peserta didik belum mampu menguasai dan memahami *Mind Mapping* yang seharusnya. Temuan pada penelitian ini juga didapatkan bahwa hasil belajar peserta didik tidak hanya dari hasil tes saja, tetapi terdapat faktor-faktor lain, seperti dari gaya belajar yang digunakan guru dan peserta didik pada saat pembelajaran di kelas serta penyampaian materi yang dirasa menyenangkan dengan menggunakan metode *Mind Mapping* ini, sehingga peserta didik lebih tertarik dan sudah mulai konsentarsi pada saat proses pembelajaran.

Berikut adalah kegiatan penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen :

1) Pertemuan Pertama

Pada kelas eksperimen pembelajaran menggunakan metode *Mind Mapping*, dalam kegiatan pembelajaran peserta didik menyimak materi yang dijelaskan sesuai dengan materi ajar. Pada pertemuan pertama ini peserta didik dikenalkan dengan metode pembelajaran *Mind Mapping* dan langkah-langkah membuat *Mind Mapping*. Lalu pada satu jam terakhir peserta didik diminta untuk membuat *Mind Mapping* pada kertas yang sudah disediakan, peserta didik dapat menuangkan ide-ide atau gagasannya dalam tulisan yang dapat dipahami dan dikreasikan sesuai dengan kemampuannya.



Gambar 1.1 Kegiatan Pembelajaran di Kelas X Pada Kelas Eksperimen

Sumber : Hasil Penelitian, 2023

Kemudian peserta didik belajar menggunakan metode *Mind Mapping*. Materi yang dibahas pada pertemuan pertama adalah pengertian dari bencana alam, pengertian dan Undang-undang tentang mitigasi bencana alam, serta jenis-jenis dari mitigasi bencana alam.

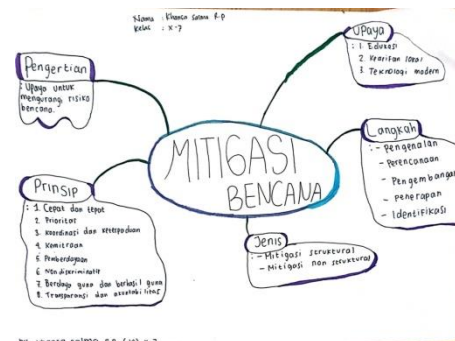
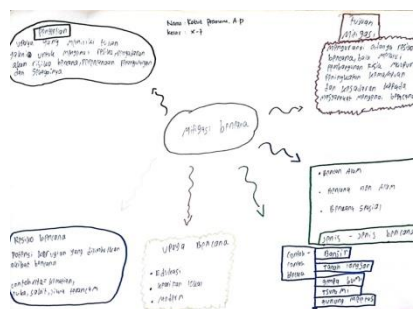


Gambar 4.4 Kegiatan Membuat *Mind Mapping* Pada Sub Materi Mitigasi Bencana Alam di Kelas Eksperimen

Sumber : Hasil Penelitian, 2023

2) Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua materi yang dibahas adalah tujuan dari mitigasi bencana dan upaya yang dilakukan dalam mitigasi bencana alam. Pada pertemuan kedua ini peserta didik tampak sangat memperhatikan setiap materi yang diberikan. Kemudian peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil dari membuat *Mind Mapping* pada pertemuan pertama dan akan dikomentari sesuai dengan rubrik penilaian. Dari hasil kerja peserta didik dalam membuat *Mind Mapping* sebagian peserta didik sudah memahami bagaimana cara membuat *Mind Mapping* dan peserta didik merasa senang belajar dengan menggunakan *Mind Mapping*. Namun pada pertemu ke 2 ini *Mind Mapping* yang dihasilkan oleh peserta didik belum begitu sesuai dengan rubrik penilaian *Mind Mapping*.



Gambar 1.2 Hasil *Mind Mapping* Peserta Didik

Sumber : Hasil Penelitian, 202

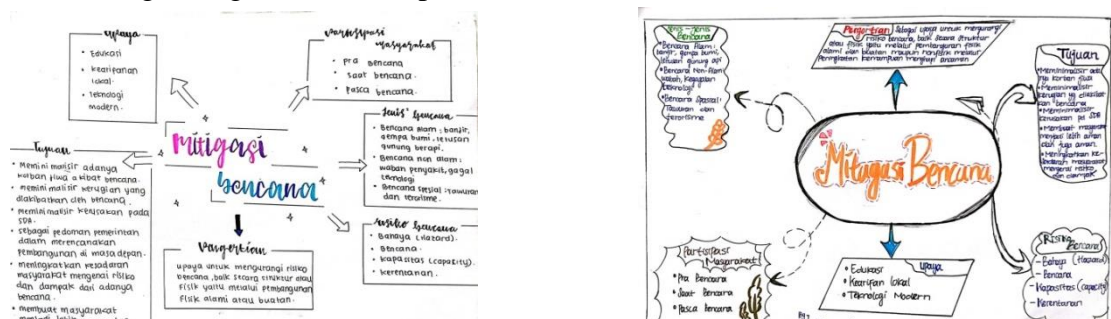


Gambar 1.3 Presentasi *Mind Mapping* oleh Peserta Didik Pada Pertemuan Kedua

Sumber : Hasil Penelitian 2023

3) Pertemuan Ketiga

Pada pertemuan ketiga atau pertemuan terakhir peserta didik diberikan materi adaptasi bencana dan mengenal resiko-resiko bencana. Sebagian besar peserta didik aktif bertanya serta berdiskusi tentang materi mitigasi bencana. Pada pertemuan ini peserta didik terlihat lebih berani mengemukakan pendapatnya dan antusias dalam proses tanya jawab yang berkaitan dengan materi mitigasi bencana alam. Lalu sebelum kegiatan pembelajaran berakhir peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil dari membuat *Mind Mapping* yang ditugaskan pada pertemuan kedua yang telah dikoreksi dan dinilai sesuai dengan rubrik penilaian. Pada pertemuan ini merupakan pertemuan ketiga atau pertemuan terakhir pada pembelajaran mengenai sub materi mitigasi bencana alam. Pada pertemuan ini hasil *Mind Mapping* peserta didik dipahami sebagai cara menulis sesuai dengan kreativitas dan ide-ide peserta didik yang dituangkan kedalam tulisannya yang nantinya akan dipahami dan dipelajari untuk memudahkan peserta didik. Peserta didik hanya memahami *Mind Mapping* secara cara menulis sesuai dengan tingkat kreativitas peserta didik.



Gambar 1.4 Hasil *Mind Mapping* Peserta Didik Pada Pertemuan Ketiga

Sumber : Hasil Penelitian, 2023

Setelah dilakukan penilaian *Mind Mapping* yang dibuat oleh peserta didik, didapatkan bahwa hasil *Mind Mapping* tidak sesuai dengan langkah-langkah pembuatan *Mind Mapping*. Di sini peserta didik hanya memahami *Mind Mapping* sebagai rangkuman yang berupa tulisan yang ditulis oleh peserta didik sesuai dengan keinginannya dan kreativitas dalam diri peserta didik itu sendiri. Sehingga hasil penelitian ini didapatkan bahwa peserta didik belum memahami *Mind*

Mapping yang sesuai dengan langkah-langkah. Pada ranah kognitif ini peserta didik hanya memahami pada tahap C1 yaitu pengetahuan, bahwa peserta didik memahami dan mengetahui materi pada yang diajarkan yaitu sub materi mitigasi bencana alam melalui tulisan atau ide-ide peserta didik yang dibuat pada *Mind Mapping*. Pada tahap C2 yaitu pemahaman, peserta didik memahami sub materi mitigasi bencana alam, dan memahami informasi-informasi yang peserta didik dapatkan melalui keterampilan menulis dengan menggunakan bahasa sendiri yang akan peserta didik pelajari untuk belajar di rumah. Dan yang terakhir peserta didik hanya paham pada tahap C3 yaitu penerapan, pada tahap ini peserta didik menempatkan pengetahuan mereka yang digunakan untuk memecahkan masalah, dalam hal ini karena pelajaran geografi yang mencakup bahasan yang kompleks sehingga pada tahap ini peserta didik dapat memecahkan masalahnya yaitu dengan menuangkan ide-ide atau tulisnya kedalam *Mind Mapping* yang dibuat oleh peserta didik yang dibuat dengan kreativitas peserta didik itu sendiri.

KESIMPULAN

Dari hasil uji N-Gain pada kelas eksperimen dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Mind Mapping* ini cukup efektif, karena perolehan nilai rata-rata sebesar 70,21% di mana nilai tersebut dapat dikatakan cukup efektif karena melihat kriteria pengujian yaitu 56% - 75% dikatakan cukup efektif, sehingga metode pembelajaran *Mind Mapping* ini cukup efektif untuk dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran agar peserta didik tidak merasa jenuh dengan materi geografi yang dianggap begitu kompleks. Sehingga peserta didik dapat menyederhanakannya kedalam tulisan, gagasan, dan ide-ide tersebut sehingga pembelajaran dapat dipahami. Dari hasil uji hipotesis yang diajukan bahwa penerapan metode *Mind Mapping* ini berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada sub materi mitigasi bencana alam di kelas X SMAN 42 Jakarta. Dari hasil perhitungan nilai Sig. diperoleh 0,00 dengan nilai F hitung 22.651. Maka dengan demikian dari hasil perhitungan bahwa terdapat pengaruh dari variabel X terhadap variabel Y, yaitu penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* terdapat pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada sub materi mitigasi bencana alam di kelas X SMAN 42 Jakarta.

Metode pembelajaran *Mind Mapping* yang digunakan pada kelas X-7 ini hanya dipahami sebagai metode atau cara peserta didik dalam menuangkan ide-ide mereka kedalam tulisannya yang peserta didik itu pahami sendiri, sehingga peserta didik menjadi lebih mudah untuk memahami pelajaran terutama pada pelajaran geografi yang dianggap begitu kompleks dengan cakupan materi yang luas. Untuk kemampuan kognitif peserta didik, di mana penggunaan metode *Mind Mapping* peserta didik belum memahami *Mind Mapping* sesuai dengan langkah-langkah. Peserta didik hanya mampu memahami *Mind Mapping* pada tahap C1 (Pengetahuan), C2 (Pemahaman), dan C3 (Penerapan). Di mana seharusnya *Mind Mapping* ini berada pada tahap C4 (Analisis). tetapi pada tahap Temuan pada penelitian ini juga didapatkan bahwa hasil belajar peserta didik tidak hanya dari hasil tes saja, tetapi terdapat faktor-faktor lain, seperti dari gaya belajar yang digunakan guru dan peserta didik pada saat pembelajaran di kelas serta penyampaian materi yang dirasa menyenangkan dengan menggunakan metode

Mind Mapping ini, sehingga peserta didik lebih tertarik dan sudah mulai konsentarsi pada saat proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M. Y. (2016). Pengaruh Mind Map dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa. *Tadris : Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, Vol.1 No.1.
- Aprinawati, Iis. (2018). Penggunaan Model Peta Pikiran (Mind Mapping) Untuk Meningkatkan Pemahaman Membaca Wacana Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, Vol.2 No.1 Tahun 2018
- Badarudin. (2008). *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Bakar, R. A. (2012). *Pendidikan Suatu Pengantar*. Bandung: Cipta Pustaka Media Perintis.
- Buzan, T. (2013). *Buku Pintar Mind Map, Alih bahasa Susi Purwoko*. Jakarta: PT. Gramedia.
- BNPB No. 4 Tahun 2008 Tentang Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana.
- BNPB Tahun 2012 Tentang Penerapan Sekolah/Madrasah Aman Dari Bencana
- Darusman, Rijal. (2014). Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematik Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika Stkip Siliwangi Bandung*. Vol.3. No.2.
- Djamarah, Syarifudin Bahri. (2005). *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Suatu Pendekatan Teoretis Psikologis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dwi. Siswoyo, dkk. (2008). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta. UNY Press.
- I. N. Sudyana dan D. Frantius. Efektivitas Modul Konsep Asam Basa Berorientasi Keterampilan Genetik Sains. *Prosiding Seminar Nasional MIPA 2016*, hal 1-9.
- Kartawidjaja, O. (1988). *Metode Mengajar Geografi*. Jakarta: Depdikbud.
- Somantri Lili, Nurul Huda. (2016). *Buku Siswa Aktif dan Kreatif Belajar Geografi Kelas X Peminatan Ilmu-ilmu Sosial*. Bandung: Grafindo
- Menengah, S. P. (2013). *Patent No. 56*. Indonesia.
- Nurdin, A. S. (2016). *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Nuris Syahidah. (2015). *Metode Pembelajaran Mind Mapping Sebagai Upaya Mengembangkan Kreativitas Siswa Dalam Pembelajaran Ekonomi*. Disajikan pada Prosiding Seminar Nasional, tanggal 9 Mei 2015.
- Nurwati. (2016). *Evaluasi Pendidikan Islam*. Bandung: Cipta Pustaka Media.
- Priantini, dkk. (2013). Pengaruh Metode Mind Mapping Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Prestasi Belajar IPS. *Jurnal pendidikan dasar*. Vol. 3. Tahun 2013.
- Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu: Teori, Praktik dan Penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- S, A. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Saidah. (2016). *Pengantar Pendidikan: Telaah Pendidikan Secara Global dan Nasional*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sasonohardjo, W. P. (2002). *Media Pembelajaran Bahan Ajar Diklat Kewidyaiswaraan Berjenjang Tingkat Pertama*. Lembaga Administrasi Negara.

- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Prenadia Group.
- Sohimun, A. (Yogyakarta). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. 2014: Ar-Ruzz Media.
- Sumatmadja, N. (2006). *Metodologi Pengajaran Geografi*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sumatmadja, N. (1981). *Studi Geografi: Suatu Pendekatan dan Analisa Keruangan*. Bandung: Penerbit Alumni.
- Surachmad, W. (2004). *Metodologi Pengajaran Nasional*. Bandung: Jenmars.
- Swardana, D. (2013). *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Swardana, D. (2013). *Penerapan Mind Mapping Dalam Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Tim Pengembang MKDP Kurikulum Dan Pembelajaran. (2016). *Kurikulum Dan Pengembangan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Undang-Undang SIDIKNAS. (2008). Jakarta: Sinar Grafika.
- Undang-Undang No.20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 Ayat 1 Tentang Pendidikan Nasional tentang Pendidikan Nasional.
- Undang-undang RI No. 2 Tahun 1989 Bab II Pasal 4 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Undang-undang No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana.
- Undang-undang No. 1 Tentang 2014 Tentang Definisi Mitigasi Bencana.
- Undang-undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Pelindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Widura, S. (2014). *1st Mind Map Untuk Siswa, Guru & Orang Tua*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Widura, S. (2016). *Mind Map Langkah Demi Langkah*. Jakarta: PT.Gramedia.
- W. Arini. Efektivitas Pembelajaran Kontekstual Praktikum Mata Pelajaran Pemrograman Web Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul. *Jurnal Pendidikan*, 2016 hal 1-7
- Yamin, Martinis dan Maisah. (2009). *Managemen Pembelajaran Kelas Strategi Meningkatkan Mutu Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada.