

## Pengaruh Pembelajaran Daring dengan Model *Mind Mapping* Berbasis Digital Android terhadap Hasil Belajar Mahasiswa PGSD UNDANA

Sarah Nurhabibah \*, Paulina Riwu Ga, Taty R. Koroh, Treesly Adoe, Netty E. A. Nawa

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Nusa Cendana, Indonesia

\*E-mail: sarahnurhabibah1994@gmail.com

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: Oct 24, 2021

Revised: Nov 24, 2021

Accepted: Dec 1, 2021

#### Keywords

*Mind Mapping, Learning*

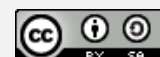
*Outcomes*

### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran daring dengan model *mind mapping* berbasis digital android terhadap hasil belajar mahasiswa PGSD UNDANA. Metode kuantitatif digunakan dalam penelitian dengan rancangan *one-group pretest-posttest design*. Uji hipotesis hasil belajar kognitif menggunakan uji T dengan bantuan program SPSS 22. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *mind mapping* berbasis digital android terhadap hasil belajar ranah kognitif mahasiswa semester 6 PGSD UNDANA, karena nilai sig 2 tailed  $0,000 < 0,05$  maka terdapat perbedaan nilai sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran menggunakan model *mind mapping* berbasis digital android (model *mind mapping* berbasis digital android yang diterapkan dosen berhasil).

*This study aims to determine the effect of online learning with an Android-based digital mind mapping model on the learning outcomes of UNDANA PGSD students. Quantitative method was used in this study with a one-group pretest-posttest design. Hypothesis testing of cognitive learning outcomes using the T test with the help of the SPSS 22 program. The results showed that there was an effect of applying the Android-based digital mind mapping model to the cognitive domain learning outcomes of 6th semester PGSD UNDANA students, because the value of sig 2 tailed  $0.000 < 0.05$  then there was the difference in values before and after learning is carried out using a digital android-based mind mapping model (the android-based digital mind mapping model applied by the lecturer was successful).*

(This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.)



**How to Cite:** Nurhabibah, S., dkk. (2021). Pengaruh pembelajaran daring dengan model *Mind Mapping* berbasis Android terhadap hasil belajar mahasiswa PGSD UNDANA. *Haumeni Journal of Education*, 1(2), 30-37.

### PENDAHULUAN

Proses pembelajaran/perkuliahan di masa pandemi Covid-19 ini tetap harus dilaksanakan dengan satu-satunya cara yaitu pembelajaran daring/belajar dari rumah (*study from home*). Menurut Kurniasari, dkk. (2020) dalam pembelajaran daring dosen ataupun guru dituntut harus bisa mendesain kegiatan belajar dari rumah secara lebih ringan, kreatif serta efektif, dengan memanfaatkan perangkat atau media yang tepat sesuai dengan materi yang hendak disampaikan. Saat ini berbagai metode pembelajaran daring banyak dikembangkan untuk menjadi referensi bagi dosen dalam merancang pembelajaran daring. Metode pembelajaran sebaiknya mampu mendukung penguasaan materi dan mampu meningkatkan pemahaman konsep materi bagi peserta didik. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring ini ialah metode *mind mapping*. Menurut Sugiarto (2004) *Mind mapping*

(peta pikiran) adalah teknik meringkas konsep yang akan dipelajari dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah memahaminya.

*Mind mapping* dikembangkan oleh Tony Buzan seorang psikologi dari Inggris. Menurut Buzan (2007) *mind mapping* adalah cara termudah untuk mengingat informasi ke otak dan menampilkan kembali informasi tersebut apabila dibutuhkan. *Mind mapping* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran. Untuk membuat mind map perlu menggunakan warna, memiliki struktur, menggunakan garis lengkung, simbol, kata, dan gambar yang sesuai dengan satu rangkaian. Dengan *mind mapping*, informasi yang ada menjadi mudah untuk diingat.

Menurut De Porter & Hernachi (2009) *mind mapping* (peta pikiran) merupakan metode pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk suatu kesan yang lebih dalam. Menurut Hudojo (2002), peta konsep merupakan keterkaitan antara konsep dan prinsip yang direpresentasikan seperti jaringan konsep yang dikonstruksi dalam model tertentu. Sedangkan menurut Sugiarto (2004), *Mind mapping* (peta pikiran) adalah teknik meringkas konsep yang akan dipelajari dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah memahaminya. Menurut Windura (2008) mind map adalah suatu teknis grafis yang memungkinkan dalam mengeksplorasi seluruh kemampuan otak untuk keperluan berpikir dan belajar. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa mind map cara termudah untuk mengingat informasi ke otak dan menampilkan kembali informasi tersebut apabila dibutuhkan sehingga dapat menghasilkan cara untuk mencatat yang kreatif dan efektif sesuai dengan peta pikiran.

Kegunaan *mind mapping* menurut Yovan (2008), keutamaan metode pencatatan menggunakan *mind mapping*, antara lain: (1) tema utama terdefinisi secara sangat jelas karena dinyatakan di tengah, (2) level keutamaan informasi teridentifikasi secara lebih baik. Informasi yang memiliki kadar kepentingan lebih diletakkan dengan tema utama, (3) hubungan masing-masing informasi secara mudah dapat segera dikenali, (4) lebih mudah dipahami dan diingat, (5) informasi baru setelahnya dapat segera digabungkan tanpa merusak keseluruhan struktur *mind mapping*, sehingga mempermudah proses pengingatan, (6) masing-masing *mind mapping* sangat unik, sehingga mempermudah proses pengingatan, (7) *mind mapping* mempercepat proses pencatatan karena hanya menggunakan kata kunci.

Penelitian terdahulu oleh Marxy (2017) menghasilkan temuan yang diperoleh dengan menggunakan uji *t*, ada pengaruh model pembelajaran *mind mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa, sehingga dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping*, rata-rata hasil belajar matematika lebih tinggi dari pada penggunaan model pembelajaran STAD di kelas VII SMP YASDIQ. Penelitian lain oleh Nugraha (2016) Menunjukkan adanya pengaruh dari penggunaan model *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa, dan skor nilai rata-rata itu menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa saat sebelum diberi perlakuan atau treatment dan setelah diberi perlakuan atau treatment. Kemudian hasil uji hipotesis diketahui nilai *t* hitung adalah 6,948, signifikansinya .000. dan hasil yang

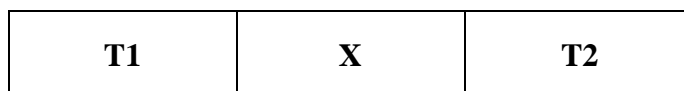
diperoleh untuk t tabel sebesar 2,086. Karena nilai t hitung > t tabel (6,948 > 2,086) dan signifikansi < 0,05 (0,000 < 0,05), maka H0 ditolak dan Ha diterima.

Selama melaksanakan pembelajaran daring ini, dosen/pengajar di PGSD UNDANA sudah menerapkan berbagai metode pembelajaran daring yang dipandang efektif. Dalam hal ini sudah ada pengajar/dosen yang telah menerapkan metode *mind mapping*, akan tetapi masih belum diteliti secara statistik untuk diuji pengaruhnya terhadap hasil belajar mahasiswa. Atas dasar itu, perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh pembelajaran daring dengan model *mind mapping* berbasis digital android terhadap hasil belajar mata kuliah pembelajaran terpadu mahasiswa Semester VI, PGSD Universitas Nusa Cendana”

**METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan rancangan penelitiannya menggunakan penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*, ini dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol. *One-group Pretest-Posttest Design* ini termasuk ke dalam penelitian *Pre-Experimental Designs (nondesign)*. *Pre-Expe-rimental Design (nondesign)* adalah desain yang belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen (Sugiyono, 2008).

Rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design* ini terdiri atas satu kelompok yang telah ditentukan. Di dalam rancangan ini dilakukan tes sebanyak dua kali, yaitu sebelum diberi perlakuan disebut *pretest* dan sesudah diberi perlakuan disebut *posttest*. Adapun pola penelitian metode *One-Group Pretest-Posttest Design* menurut Siswono (2019) sebagai berikut.



**Gambar 1.** One-Group Pretest-Posttest Design (Sumber: Siswono,2019)

Keterangan:

X = manipulasi/perlakuan/treatment variable eksperimen

T1 = *Pretest*

T2 = *Posttest*

Dalam penelitian ini memiliki dua variable yaitu: (1) variabel independent yaitu variabel bebas, yang menjadi variabel bebas ialah metode *mind mapping* berbasis digital android, dan (2) variabel dependent yaitu variabel terikat, yang menjadi variabel terikat ialah hasil belajar ranah kognitif

Lokasi dalam penelitian ini ialah Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nusa Cendana Kupang. Alasan dari dipilihnya lokasi ini adalah karena peneliti melakukan pembelajaran daring di program studi ini sehingga peneliti perlu melihat pengaruh metode *mind mapping* berbasis digital android yang digunakan dalam pembelajaran daring terhadap hasil belajar mahasiswa semester

VI PGSD Universitas Nusa Cendana Kupang. Yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu mahasiswa kelas VI B berjumlah 46 orang.

Instrumen soal tes pilihan ganda digunakan untuk mengukur hasil belajar. Ranah hasil belajar yang digunakan pada penelitian ini ialah aspek pengetahuan/kognitif menurut Krathwohl (2002) dan merupakan revisi dari taxonomi Bloom yang mencakup mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Soal tes pengetahuan akan diberikan pada mahasiswa yang terdiri dari dua kali tes yaitu *pretest* dan *posttest*. Sebelum digunakan penelitian, instrument diuji coba pada mahasiswa selain subjek penelitian, kemudian dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda butir soal.

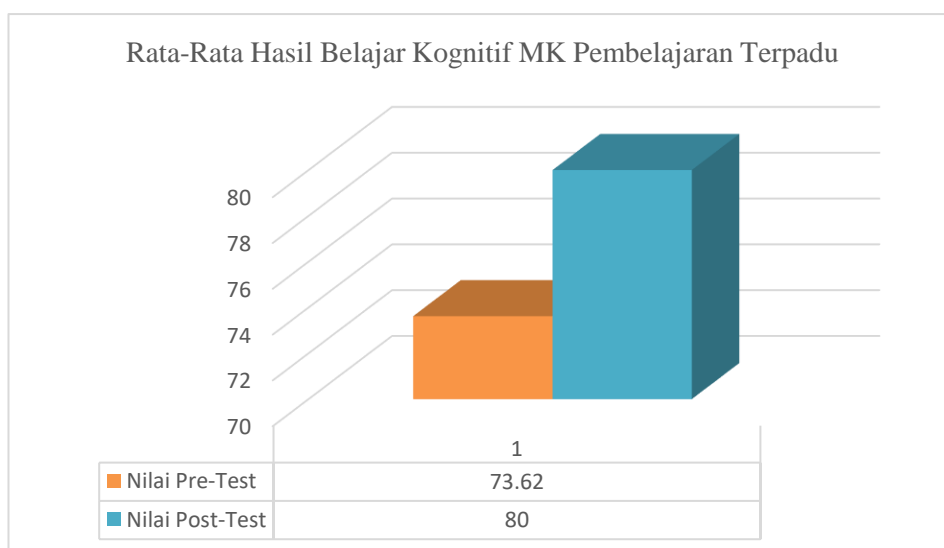
Pada data temuan dilakukan dilakukan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan homogenitas. Setelah data penelitian diuji prasyarat dan terbukti terdistribusi normal dan homogen, kemudian diuji hipotesis. Untuk menguji hipotesis digunakan uji T berbantuan SPSS 22.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Data Hasil Belajar Kognitif

Data hasil belajar kognitif pada mata kuliah pembelajaran terpadu diukur menggunakan instrumen tes berupa soal pilihan ganda materi model pembelajaran terpadu jaring laba-laba (*webbed*). Instrumen terdiri dari 15 soal pilihan ganda yang telah divalidasi, kemudian digunakan untuk *pretest* dan *posttest* hasil belajar kognitif pada mata kuliah pembelajaran terpadu.

*Pretest* dilaksanakan sebelum pembelajaran dan *posttest* dilakukan setelah pembelajaran dengan alokasi waktu masing-masing 50 menit. Gambaran pencapaian nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* hasil belajar kognitif pada mata kuliah pembelajaran terpadu dapat dilihat pada Gambar 2 Perolehan nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar kognitif mata kuliah pembelajaran terpadu pada kelas VI-B disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut.



**Gambar 2.** Grafik Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Kognitif MK Pembelajaran Terpadu

**Tabel 1.** Data *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar Kognitif MK Pembelajaran Terpadu

Jenis Tes	Kelas	N	Rata-rata	Minimum	Maksimum
<i>Pretest</i>	VI-B	46	73,62	60	80
<i>Posttest</i>	VI-B	46	80	60	93,33

Pada Gambar 2 terlihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar kognitif pada MK Pembelajaran Terpadu di kelas VI-B dengan model *mind mapping* berbasis digital android terhadap hasil belajar mahasiswa pada ranah kognitif nilai *pretest*nya memiliki rata-rata 73.62 dan pada nilai *posttest* memiliki rata-rata 80. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan rata-rata nilai tes hasil belajar kognitif menginterpretasikan model *mind mapping* berbasis digital android yang diberikan berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa pada ranah kognitif dalam mata kuliah Pembelajaran Terpadu

### Hasil Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis hasil belajar kognitif dari perlakuan menggunakan ketentuan jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *mind mapping* berbasis digital android terhadap hasil belajar mahasiswa pada ranah kognitif. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *mind mapping* berbasis digital android terhadap hasil belajar mahasiswa pada ranah kognitif. Hasil uji hipotesis hasil belajar kognitif mahasiswa pada mata kuliah pembelajaran terpadu kelas VI-B disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa

		Paired Samples Statistics						Std. Error
		Mean	N	Std. Deviation			Mean	
Pair 1	<i>Pretest</i>	73,6213	46	6,11932			,90224	
	<i>Posttest</i>	80,0013	46	8,66456			1,27752	

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	<i>Pretest - Posttest</i>	-6,38000	5,25150	,77429	-7,93950	-4,82050	-8,240	45	,000

Hasil perhitungan statistik menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan dengan model *mind mapping* berbasis digital android mempunyai nilai rata-rata hasil belajar kognitif yang lebih tinggi (Mean = 80) dibandingkan dengan sebelum diberikan perlakuan yaitu (Mean = 73,62). Dari hasil uji T dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *mind mapping* berbasis digital android terhadap hasil belajar kognitif muatan pada mata kuliah pembelajaran terpadu  $< 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ). Karena nilai sig 2 tailed  $0,000 < 0,05$  maka terdapat perbedaan nilai

sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran menggunakan model *mind mapping* berbasis digital android (model *mind mapping* berbasis digital android yang diterapkan dosen berhasil).

### ***Pembahasan Pengaruh Model Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Ranah Kognitif***

Pada Penelitian ini hasil belajar yang diteliti adalah hasil belajar pada ranah kognitif. Revisi dari taxonomi Bloom pada ranah kognitif menurut Krathwohl (2002:215) terdiri atas mengingat/*remember* (C1), memahami/ *understand* (C2), menerapkan/*apply* (C3), menganalisis/*analyze* (C4), mengevaluasi/*evaluate* (C5), dan mencipta/*create* (C6). Hasil belajar kognitif diukur menggunakan instrumen tes tertulis berupa soal pilihan ganda.

Berdasarkan hasil analisis data *pretest* pada mata kuliah pembelajaran terpadu dengan materi jenis model pembelajaran terpadu (model jaring laba-laba/*webbed*), diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar kognitif setelah dilakukan *pretest* diberikan perlakuan terhadap kelas VI-B dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping*. Setelah kelas diberikan perlakuan selanjutnya dilaksanakan *posttest* pada kelas dengan instrumen tes hasil belajar kognitif.

Setelah diberikan perlakuan, hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *mind mapping* berbasis digital android terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa. Nilai rata-rata hasil belajar kognitif yang lebih tinggi (Mean = 80) dibandingkan dengan sebelum diberikan perlakuan yaitu (Mean = 73,62). Dari hasil uji T dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *mind mapping* berbasis digital android terhadap hasil belajar kognitif pada mata kuliah pembelajaran terpadu  $<0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ). Karena nilai sig 2 tailed  $0,000 < 0,05$  maka terdapat perbedaan nilai sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran menggunakan model *mind mapping* berbasis digital android (model *mind mapping* berbasis digital android yang diterapkan dosen berhasil).

Penggunaan model pembelajaran *mind mapping* berbasis digital android ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa karena pembelajaran didasarkan pada teori konstruktivis. *Mind mapping* dikembangkan oleh Tony Buzan seorang psikologi dari Inggris. Menurut Buzan (2007) *mind mapping* adalah cara termudah untuk mengingat informasi ke otak dan menampilkan kembali informasi tersebut apabila dibutuhkan. *Mind mapping* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran. Untuk membuat mind map perlu menggunakan warna, memiliki struktur, menggunakan garis lengkung, simbol, kata, dan gambar yang sesuai dengan satu rangkaian. Dengan *mind mapping*, informasi yang ada menjadi mudah untuk diingat.

Fungsi mind map menurut Buzan (2007) yaitu terdiri atas: 1) mengaktifkan seluruh otak, 2) memungkinkan untuk berfokus pada pokok bahasan, 3) membantu menunjukkan hubungan antara bagian-bagian informasi yang saling terpisah, 4) memberi gambaran yang jelas pada keseluruhan dan perincian, 5) memungkinkan mengelompokkan konsep, membantu dalam membandingkannya, 6)

mensyaratkan untuk memusatkan perhatian pada pokok bahasan yang membantu mengalihkan informasi tentangnya dari ingatan jangka pendek ke ingatan jangka panjang.

Temuan penelitian ini juga didukung dengan hasil penelitian sebelumnya, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Marxy (2017) tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Hasil penelitian yang diperoleh dengan menggunakan uji *t*, ada pengaruh model pembelajaran *mind mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa, sehingga dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping*, rata-rata hasil belajar matematika lebih tinggi.

Hasil penelitian lain yang mendukung temuan penelitian ini dilakukan juga oleh Nugraha, Rustono, dan Nana (2016), menunjukkan adanya pengaruh dari penggunaan model *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa, dan skor nilai rata-rata itu menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa saat sebelum diberi perlakuan atau treatment dan setelah diberi perlakuan atau treatment. Kemudian hasil uji hipotesis diketahui nilai *t* hitung adalah 6,948, signifikansinya .000. dan hasil yang diperoleh untuk *t* tabel sebesar 2,086. Karena nilai *t* hitung > *t* tabel (6,948 > 2,086) dan signifikansi < 0,05 (0,000 < 0,05), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Berdasarkan penjelasan di atas, model pembelajaran *mind mapping* berbasis digital android ini cocok digunakan oleh dosen pada aspek hasil belajar kognitif pada mata kuliah Pembelajaran Terpadu untuk mahasiswa PGSD. Oleh sebab itu, terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *mind mapping* berbasis digital android terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa pada mata kuliah Pembelajaran Terpadu. Nilai rata-rata *pretest* hasil belajar kognitif mahasiswa lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata *posttest* setelah diberikan perlakuan.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan paparan hasil temuan penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan pembelajaran daring dengan model *mind mapping* berbasis digital android terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa mata kuliah Pembelajaran Terpadu di PGSD Universitas Nusa Cendana. Nilai rata-rata *posttest* hasil belajar kognitif mata kuliah Pembelajaran Terpadu pada mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran daring dengan model *mind mapping* berbasis digital android lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest* sebelum diberikan perlakuan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Buzan, T. (2007). *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- De Porter, B dan Hernachi, M. (2010). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Hudojo, H. (2002). *Peta Konsep*. Jakarta: Makalah disajikan dalam Forum Diskusi Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Krathwohl, D. R. 2002. *A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview*. Columbus, Ohio, Amerika Serikat: Ohio State University.
- Kurniasari, A., Pribowo, F. S. P., dan Putra, D. A. (2020). Analisis Efektifitas Pelaksanaan Belajar dari Rumah (BDR) Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 6 (3), (online), (<http://dx.doi.org/10.26740/jrpd.v6n3.p246-253>).

- Marxy, A. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*. 2 (2), (online), (<https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/article/view/2490/1877>).
- Nugraha, A. P., WS, Rustono, dan Ganda, H. Nana. (2016). Pengaruh Model *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Meneladani Patriotisme Pahlawan. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 3 (1), (online), (<https://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/view/5097/3554>)
- Sugiarto, I. (2011). *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak Dengan Berfikir Holistik dan Kreatif*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Siswono, Tatag Y. E. (2019). *Paradigma Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Windura, S. (2008). *Mind Map langkah Demi Langkah*. Jakarta: PT Elex Media Koputindo.
- Yovan, P. (2008). *Memori dan Pembelajaran Efektif*. Jakarta: Yrama widya.