

Perbedaan Metode *Mind Mapping* Dan *Concept Mapping* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Mata Pelajaran IPA Kelas V SD

[Differences between *Mind Mapping* and *Concept Mapping* Methods on Cognitive Learning Outcomes in Class V Science Subjects at elementary school]

Beta Feronika Agustin¹⁾, Septi Budi Sartika^{*,2)}

¹⁾Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email PenulisKorespondensi: septibudi1@umsida.ac.id

Abstract. *This study aims to describe the differences between the Mind Mapping and Concept Mapping Methods on cognitive learning outcomes in science class V at SDN Sugihwaras. This study used a Quasi-Experimental Design quantitative method using a Design Mathing Pretest – Posttest Control Group Design. The population in this study were students in grades V/C and V/D at SDN Sugihwaras, each class consisting of 30 students. The samples taken were students in class V/C and V/D at SDN Sugihwaras, each class consisting of 30 students. The data collection technique in this study is by using multiple choice tests. The instrument used in this study was multiple choice questions totaling 25 items which had been validated by two experts in their field. The data analysis technique used in this study is the Normality test, Homogeneity test and Hypothesis test. After testing the hypothesis using the Anova test, the result is that the sig. $0.750 > 0.05$ for the Mind Mapping class and sig. $0.368 < 0.05$. So it can be concluded that there is a difference between the Mind Mapping and Concept Mapping classes.*

Keywords – *Mind Mapping and Concept Mapping Methods; Learning Outcomes; Science; Elementary School*

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan Metode Mind Mapping dan Concept Mapping terhadap hasil belajar kognitif mata pelajaran IPA kelas V di SDN Sugihwaras. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif Quasi Eksperimental Design dengan menggunakan Design Mathing Pretest – Posttest Control Group Design. Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas V/C dan V/D SDN Sugihwaras yang masing – masing kelas berjumlah 30 siswa. Sampel yang diambil yaitu siswa kelas V/C dan V/D SDN Sugihwaras yang masing – masing kelas berjumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan tes pilihan ganda. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah soal pilihan ganda yang berjumlah 25 butir soal yang telah divalidasi oleh dua ahli dibidangnya. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji Normalitas, uji Homogenitas dan uji Hipotesis. Setelah dilakukan uji hipotesis menggunakan uji Anova diperoleh hasil bahwa nilai sig. $0,750 > 0,05$ untuk kelas Mind Mapping dan nilai sig. $0,368 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan antara kelas Mind Mapping dan Concept Mapping.*

Kata Kunci– *Metode Mind Mapping dan Concept Mapping; Hasil Belajar; IPA; SD*

I. PENDAHULUAN

Hasil belajar sangat penting bagi siswa karena hasil belajar merupakan bentuk dari tercapainya semua tujuan pembelajaran yang selama ini telah dilaksanakan oleh siswa dalam melakukan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Hasil belajar merupakan kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang dalam menggapai sebuah tujuan. Tujuan ini pasti diharapkan oleh peserta didik, guru serta orang tua sebagai suatu prestasi atau hasil belajar. [1] Hasil belajar pada dasarnya ialah perubahan yang berisi aspek kognitif atau proses berfikir, aspek afektif berisi perasaan dan emosi, aspek psikomotorik berisi prilaku yang menekankan aspek motorik anak yang mengarah pada proses kegiatan belajar siswa dalam kelas. [2]. Ilmu Pengetahuan Alam salah satu mata pelajaran wajib dalam pendidikan Sekolah Dasar, dimana di Sekolah Dasar IPA terintegrasi menjadi tematik. IPA sangat penting bagi siswa untuk memiliki pemahaman yang tepat agar tujuan pembelajara dapat tercapai. Menurut [3] Ilmu Pengetahuan Alam atau biasa disebut dengan IPA memiliki 3 aspek yaitu produk ilmiah, proses ilmiah,

dan sikap ilmiah. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan interaksi antar komponen pembelajaran yang berupa proses pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan tertentu [4] Dalam melaksanakan pembelajaran IPA, guru harus menentukan metode pembelajaran yang tepat. Seperti halnya metode *Mind Mapping* (Peta Pikiran) dan *Concept Mapping* (Peta Konsep). Metode merupakan alat untuk mencapai tujuan agar kemampuan hasil belajar menjadi baik.

Namun pada faktanya yang terjadi saat ini menunjukkan bahwa hasil belajaryang diperoleh siswa dalam mata pelajaran IPA tergolong rendah. Hal tersebut dibuktikan dari hasil observasi yang dilakukan oleh [5] di SDN No. 1 Mengwitani yang menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V masih terbilang rendah, dimana hasil nilai ulangan harian memenuhi KKM, yaitu hanya setengah dari 32 siswa yang memperoleh penguasaan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang hasil belajarnya belum sepenuhnya ditentukan oleh sekolah.

Mind Mapping (Peta Pikiran) ialah suatu cara yang dapat mempermudah siswa dalam melakukan kegiatan menulis materi - materi pelajaran di sekolah. Dalam kata lain *Mind Mapping* juga dapat dikategorikan sebagai teknik mencatat atau menulis secara kreatif. [6]. Menurut Sari.,dkk dalam artikel, *Mind Mapping* merupakan alternatif pemikiran keseluruhan otak terhadap pemikiran linear yang berfungsi sebagai penyimpanan dan penarikan data. Manfaat *Mind Mapping* yaitu dapat memusatkan pemahaman, fleksibel, menyenangkan dan mudah diingat, membuat perencanaan sesuai pribadi, merangsang bekerjanya otak kiri dan kanan secara sinergis[7].

Concept Mapping (Peta Konsep) ialah sebuah ilustrasi grafis nyata yang mengidentifikasi bagaimana sebuah konsep tunggal di hubungkan ke konsep – konsep lain pada kategori yang sama. Pemetaan konsep menurut Martin (1994), dalam [8], merupakan inovasi baru yang penting untuk membantu anak menciptakan kegiatan pembelajaran bermakna yang dilakukan di dalam ruang kelas. Dalam sains, peta konsep dapat membuat data unik menjadi konkret dan sangat berharga untuk memperluas ingatan akan ide pembelajaran, dan menunjukkan kepada siswa bahwa kontemplasi memiliki struktur [9]. Menurut [10] dalam artikel, *Concept Mapping* merupakan cabang hubungan antara satu konsep dengan konsep lain serta berbagai hubungan antar struktur pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang.

Dari kedua metode diatas tentunya memiliki perbedaan dan persamaan masing – masing. *Concept Mapping* dilakukan dengan membuat pertunjukan visual atau bagan tentang seberapa signifikan pemikiran atau tema tertentu yang terhubung satu sama lain. Sedangkan *Mind Mapping* dilakukandengan cara mencari, memilih, merumuskan dan merangkainya dalam bentuk gambar – gambar dan simbol – simbol. Sedangkan persamaan dari kedua metode tersebut adalah sama – sama menggunakan diagram simpul dan tautan untuk memvisualisasikan bagaimana ide – ide dapat terhubung.

Penelitian yang dilakukan oleh [11], Universitas Negeri Jakarta (2015), dengan judul “Perbandingan Hasil Belajar Fisika Siswa kelas XI Yang Menggunakan Metode Pembelajaran Peta Pikiran (*Mind Mapping*) dan Metode Pembelajaran Peta Konsep (*Concept Mapping*)”. Populasi penelitian ini adalah semua siswa, sementara itu sampel pada penelitian ini adalah kelas XI MIA-1 dan MIA-2. Dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar dengan menggunakan metode *mind mapping* lebih tinggi dibanding dengan menggunakan metode *concept mapping*. Selain itu, Penelitian yang dilakukan oleh [12]. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja (2014), dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Heuristik-V Berbantuan Peta Konsep Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V” Sampel pada penelitian ini adalah kelas V SD No.1 Jinengdalem yang berjumlah 21 siswa. Dari permasalahan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran Heuristik berbantuan peta konsep berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V. Sedangkan Penelitian yang dilakukan oleh [13], Universitas Muhammadiyah Surakarta (2013), dengan judul “Perbandingan Strategi Pembelajaran *Mind Map* dan *Concept Map* Terhadap Prestasi Belajar Siswa”. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa metode *Concept Mapping* lebih unggul untuk meningkatkan hasil belajar daripada metode *Mind Mapping*.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti berharap metode yang dipilih dapat dengan mudah membantu siswa untuk mendapatkan hasil belajar lebih unggul lagi. Penelitian ini dilakukan di kelas V SDN Sugihwaras Kab. Sidoarjo. Pada penelitian ini sesuatu yang akan diteliti yaitu perbedaan antara penggunaan metode *Mind Mapping* (Peta Pikiran) dan *Concept Mapping* (Peta Konsep) terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Dengan itu, judul yang akan saya ambil dari hasil penelitian ini adalah “ **Perbedaan Metode *Mind Mapping* dan *Concept Mapping* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN Sugihwaras** ”

II. METODE

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen yang berbentuk *Quasi Experimental Design* dengan memakai *Design Matching Pretest - Posttest Control Group Design* sebagai desain penelitian. *Design Matching Pretest - Posttest Control Group Design*. Dalam perencanaan ini peneliti memakai kelompok percobaan dengan kelompok korelasi yang diawali dengan pemberian tes awal (Pretest) yang diberikan kepada kedua kelompok tersebut, selanjutnya diberikan perlakuan (Treatment). Kemudian ditutup dengan memberikan tes terakhir (Posttest) yang akan diberikan pada dua pertemuan. Rencana

yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

KK	O1	X1	O2
KE	O1	X2	O2

Keterangan :

KK : Kelas Kontrol

KE : Kelas Eksperimen

O1 : *Pretest* kelas eksperimen

O1 : *Posttest* kelas eksperimen

O2 : *Pretest* kelas kontrol

O2 : *Posttest* kelas kontrol

X1 : Pembelajaran IPA menggunakan Metode *Mind Mapping*

X2 : Pembelajaran IPA menggunakan Metode *Concept Mapping*

Populasi tidak hanya jumlah orang saja, tetapi juga dapat berupa obyek dan benda –benda alam yang lain [14]. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VC dan siswa kelas VD SDN Sugihwaras yang masing – masing kelas berjumlah 30 siswa. Teknik sampling yang digunakan peneliti yaitu teknik *Sampling Purposive*. Menurut [15]. Teknik *Sampling Purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan cara mempertimbangkan samoel tertentu. Sampel yang diambil adalah siswa kelas V/C dan V/D dengan masing – masing kelas berjumlah 30 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument berbentuk tes. Tes tersebut berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 25 butir soal yang telah dibuat peneliti dan telah divalidasi oleh 2 pakar/ahli dibidangnya. Data-data yang telah diperoleh dari hasil tes yang meliputi perhitungan Uji Normalitas, Uji Normalitas dilakukan guna menilai apakah penyebaran data yang diperoleh berdistribusi secara normal atau tidak. Dengan cara membandingkan dua kelompok kelas. Uji Homogenitas Uji homogenitas adalah pengujian sampel yang digunakan dalam sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui apakah sampel tersebut homogen atau tidak. Menurut [16] pengujian homogenitas ini akan menjadi sangat penting apabila peneliti memiliki tujuan untuk melakukan generalisasi pada hasil penelitiannya. Uji Hipotesis, Uji hipotesis dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan. Teknik analisis data tersebut selanjutnya akan dianalisis menggunakan statistik inferensial dengan bantuan SPSS versi 22. Stastik inferensial merupakan suatu teknik analisis data pada sebuah populasi atas bukti data sampel yang telah diberikan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SDN Sugihwaras, memperoleh hasil dari data-data yang telah terkumpul melalui instrumen tes, selanjutnya hasil dari instrumen tes tersebut dihitung menggunakan uji N - Gain Sehingga dapat diketahui nilai hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan metode *Mind Mapping* dan *Concept Mapping*. Adapun deskripsi secara kuantitatif dapat dilihat dalam tabel dibawah ini :

Tabel 1. Hasil Uji N - Gain

Metode	Pretest	Posttest	N - Gain	Kategori
Mind Mapping	62,5	89,4	0,70	Tinggi
Concept Mapping	59,3	73,3	0,49	Sedang

Berdasarkan pada tabel diatas, dapat diketahui bahwa terjadi perbedaan antara hasil belajar siswa dengan menerapkan metode *Mind Mapping* dan *Concept Mapping*. Perbedaan tersebut dapat dilihat melalui perolehan nilai yang didapatkan siswa setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan metode *Mind Mapping* tergolong tinggi dengan perolehan nilai rata-rata *Posttest* sebesar 89,4. Sedangkan unuk nilai yang didapatkan siswa setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan metode *Concept Mapping* tergolong sedang dengan perolehan nilai rata-rata *Posttest* sebesar 73,3. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara penggunaan metode *Mind Mapping* dan *Concept Mapping* terhadap hasil belajar kognitif siswa, maka peneliti menggunakan uji N-gain.

Dari hasil perhitungan uji N-gain tersebut, peneliti memperoleh hasil 0,70 yang artinya berkategori tinggi untuk metode Mind Mapping dan memperoleh hasil 0,49 yang artinya berkategori sedang untuk metode Concept Mapping.

Dalam perkara tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan oleh [17] yang berjudul “Penggunaan Concept Map dan Mind Map untuk mengembangkan kemampuan penalaran dan penguasaan konsep”. Dalam penelitian ini menyatakan bahwa adanya perbedaan antara penggunaan metode Mind Mapping dan Concept Mapping terhadap kemampuan penalaran dan penguasaan konsep. Hal ini dibuktikan dengan perhitungan uji N-Gain yang memperoleh hasil N-Gain sebesar 0,33 pada kelas Concept Map dan hasil N-Gain sebesar 0,32 pada kelas Mind Map.

1) Uji Normalitas

Uji Normalitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui data soal yang telah diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menyelesaikan soal tes pilihan ganda, setelah itu nilai yang diperoleh dapat di uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Adapun hasil perhitungan uji normalitas nilai hasil belajar kognitif menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 22 seperti dibawah :

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Kelas		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil belajar	Pre-test eksperimen (mind mapping)	,152	30	,137	,937	30	,074
	Post-test eksperimen (mind mapping)	,187	30	,148	,908	30	,013
	Pre-test kontrol (concept mapping)	,151	30	,110	,934	30	,061
	Post-test kontrol (concept mapping)	,140	30	,124	,943	30	,108

Berdasarkan hasil uji Normalitas pada table 2 diatas, data dapat dikatakan berdistribusi normal dalam uji *Kolmogorov-Smirnov* jika nilai Sig. Lebih tinggi dari 0,05. Pada tabel 2 memperlihatkan jika kelas eksperimen (*Mind Mapping*) data *pretest* nilai Sig. $1,37 > 0,05$ dan pada data *posttest* nilai Sig. $1,48 > 0,05$. Artinya data nilai *pretest* dan *posttest* lembar tes berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas Kontrol data *pretest* nilai Sig. $1,10 > 0,05$ dan pada data *posttest* nilai Sig. $1,24 > 0,05$.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh [18] yang berjudul “Studi komparasi metode pembelajaran student teams achievement division (STAD) menggunakan peta pikiran (Mind Mapping) dan peta konsep (*Concept Mapping*) terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok sistem periodik unsur siswa kelas X Semester ganjil SMA Negeri kebakkramat tahun pelajaran 202/2013”. Pada penelitian ini metode pembelajaran kooperatif STAD dengan menggunakan peta pikiran (Mind Mapping) mendapatkan prestasi belajar yang lebih baik yaitu dengan perolehan hasil uji t sebesar $t_{hitung} (2,73) > t_{tabel} (1, 669)$ dibanding dengan metode pembelajaran kooperatif STAD menggunakan peta konsep (*Concept Mapping*).

2) Uji Homogenitas

Setelah data *pre-test* dan *post-test* lembar tes di uji normalitas dan dinyatakan data berdistribusi normal. Maka untuk selanjutnya data *pretest* dan *posttest* bisa di uji homogenitas menggunakan aplikasi SPSS versi 22 dengan dasar pengambilan keputusan :

- Jika nilai Sig. (2-tailed) pada Based on Mean $> 0,05$ maka data homogen
- Jika nilai Sig. (2-tailed) pada Based on Mean $< 0,05$ maka data penelitian tidak homogen.

Data nilai *pretes* dan *posttest* hasil belajar pada instrumen tes pilihan ganda sebagaimana terlampir. Adapun perolehan hasil perhitungan uji homogenitas hasil belajar dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 22 adalah seperti dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene	df	df2	Sig.
		Statistic	1		
Hasil	Based on Mean	,009	1	58	,923
belajar	Based on Median	,061	1	58	,806
siswa	Based on Median and with adjusted df	,061	1	57,59 1	,806
	Based on trimmed mean	,009	1	58	,923

Berdasarkan hasil uji Homogenitas pada table 3 diatas dapat dilihat bahwa hasil perhitungan uji homogenitas memiliki nilai signifikasi sebesar $0,923 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut homogen. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi wahyu ningrum yang berjudul “Perbandingan hasil belajar fisika siswa kelas XI yang menggunakan metode pembelajaran peta pikiran (Mind Mapping) dan metode pembelajaran peta konsep (Concept Mapping)”. Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga perhitungan uji homogenitas menyatakan bahwa keua kelompok memiliki variasi yang sama atau homogen. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh [19], Universitas Jember (2018), dengan judul “Perbedaan Pengaruh Teknik *Mind Mapping* dengan *Peta Konsep* Terhadap Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Perubahan Lingkungan Fisik Terhadap Daratan”. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Mind Mapping* dan *Peta Konsep* terhadap hasil belajar IPA.

3) Uji Hipotesis

Dari data Uji Anova dibawah ini maka dapat kita rumuskan hipotesis sebagai berikut :

Ho : Tidak ada perbedaan rata – rata hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan metode Mind Mapping dan Concept Mapping.

Ha : Ada perbedaan rata – rata hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan metode Mind Mapping dan Concept Mapping.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,875	1	4,875	,103	,750 ^b
	Residual	1322,592	28	47,235		
	Total	1327,467	29			

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	25,138	1	25,138	,836	,368 ^b
	Residual	841,529	28	30,055		
	Total	866,667	29			

Setelah melakukan Uji Anova seperti pada tabel 4, maka dapat kita peroleh F dibawah ini maka dapat kita tuliskan hipotesis sebagai berikut :

Ho : Tidak ada perbedaan rata – rata perolehan nilai hasil belajar kognitif siswa dengan menerapkan metode Mind

Mapping dan Concept Mapping.

Ha : Ada perbedaan rata – rata perolehan nilai hasil belajar kognitif siswa dengan menerapkan metode Mind Mapping dan Concept Mapping.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh [20] yang berjudul “Peran motivasi pada pembelajaran Mind Mapping untuk meningkatkan kreativitas siswa” terdapat perbedaan antara siswa yang mendapatkan perlakuan dengan model Mind Mapping dan Concept Mapping. Hal ini ditunjukkan oleh adanya perbedaan hasil rata – rata belajar siswa dengan menggunakan model Mind Mapping lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model Concept Mapping. Sama halnya dengan pendapat lain dari penelitian yang dilakukan di SMA Muhammadiyah Purworejo, Hal ini disebabkan adanya perbedaan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA dengan menerapkan teknik biasa, peta konsep, dan peta pikiran. Panduan konsep dan peta pikiran pada dasarnya bervariasi. Nilai kritis peta konsep adalah 0,002 sedangkan nilai besar peta pikiran adalah 0,000 untuk kemungkinan 0,05.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa (1) terdapat pengaruh hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas V SDN Sugihwaras secara signifikan antara penggunaan metode *Mind Mapping* dan *Concept Mapping*. (2) Metode *Mind Mapping* lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif IPA siswa kelas V SDN Sugihwaras. Adapun saran dari peneliti untuk peneliti selanjutnya yaitu, untuk mengaplikasikan metode *Mind Mapping* (Peta Pikiran) dan *Concept Mapping* (Peta Konsep) pada mata pelajaran lain

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan kemudahan, kelancaran serta kesehatan kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan artikel ini. Ucapan terima kasih juga peneliliti sampaikan kepada kedua orang tua dan suami yang selalu memberikan support dan semangat, serta kepada ibu dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan peneliti hingga peneliti bisa menyelesaikan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga tak lupa peneliti sampaikan kepada bapak Kepala Sekolah beserta dewan guru dan siswa kelas V/C dan V/D SDN Sugihwaras atas bantuan dan kontribusi yang diberikan dalam proses penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Sukmadinata Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, Ke-1. Bandung: Remaja Rosadakarya, 2005.
- [2] N. S. Ibrahim, *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*, Ke-7. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2012.
- [3] Azizah, “Kajian Metode Eksperimen terhadap Sikap Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran IPA,” *Pros. Semin. Nas. PGSD UST*, pp. 262–266, 2019.
- [4] E. S. Asih Widi Wisudawati, *Metodologi Penelitian IPA*, Ke-1. Jakarta: Bumi Aksara, 2014.
- [5] I. W. D. Winantara, “Penerapan Model Pembelajaran Tps Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd No 1 Mengwitani,” *J. Educ. Action Res.*, vol. 1, no. 2, p. 148, 2017, doi: 10.23887/jear.v1i2.12047.
- [6] I. dan B. S. Kurniasih, *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*, Ke-3. Jakarta: Kata Pena, 2016.
- [7] Tony Buzan, *Buku Pintar Mind Map*, Ke-3. Jakarta: PT. Gramedia, 2010.
- [8] Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, Ke-1. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- [9] Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif - Progresif*, Ke-1. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2019.
- [10] S. Sari, Sriyono, and S. Desy, “Perbedaan Hasil Belajar Antara Metode Konvensional , Peta Konsep dan Peta Pikiran Bagi Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas X SMA Muhammadiyah Purworejo Tahun Pelajaran 2012 / 2013,” *Radiasi*, vol. 3, no. 2, pp. 150–153, 2013.

- [11] D. W. Ningrum, S. Siswoyo, and ..., "... Belajar Fisika Siswa Kelas XI Yang Menggunakan Metode Pembelajaran Peta Pikiran (Mind Mapping) Dan Metode Pembelajaran Peta Konsep (Concept Mapping)," ... *Nas. Fis. (E ...*, 2015, [Online]. Available: <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/prosidingsnf/article/view/4676>
- [12] J. Dkk, "Pengaruh model pembelajaran heuristik-V berbantuan peta konsep terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas VNo Title," 2914, [Online]. Available: https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Pengaruh+Model+Pembelajaran+Heuristik-V+Berbantuan+Peta+Konsep+Terhadap+Pemahaman+Konsep+IPA+Siswa+Kelas+V&btnG=
- [13] Mahapsari, "No Titleעלון הנוטע", *תמונת מצב*, vol. 66, no. 1997, pp. 37–39, 2013.
- [14] Prof Dr Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, Ke-1. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [15] Prof Dr Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Ke-2. Bandung: Alfabeta, 2015.
- [16] Prof Dr Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Ke-14. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- [17] R. N. Hanifah, N. Y. Rustaman, and Saefudin, "Penggunaan Concept Map dan Mind Map untuk Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Penguasaan Konsep The Use of Concept Map and Mind Map to Improve Reasoning and Mastering Ability," *Proceeding Semin. Nas. Konserv. dan Pemanfaat. Sumber Daya Alam FKIP UNS*, no. 1994, pp. 244–250, 2015.
- [18] N. I. Fauziah, M. Masykuri, and dan C. Agung Nugroho, "Studi Komparasi Metode Pembelajaran Student Teams Achievement Division (Stad) Menggunakan Peta Pikiran (Mind Mapping) Dan Peta Konsep (Concept Mapping) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Sistem Periodik Unsur Siswa Kelas X Semester Ganjil," *J. Pendidik. Kim.*, vol. 2, no. 2, pp. 132–139, 2013.
- [19] N. Widyawati, "Perbedaan Pengaruh Teknik Mind Mapping," pp. 1–144, 2018.
- [20] K. Y. Purwanti, E. Suryani, U. N. Waluyo, and K. Semarang, "Peran Motivasi Pada Pembelajaran Mind Mapping," pp. 237–243.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.