

**PENGARUH METODE *MIND MAPPING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA  
TENTANG GAYA PADA SISWA KELAS IV SDN PONDOK KOPI 03 PAGI  
JAKARTA TIMUR**

**Tisya Virdiana**

**Akhmad Subkhi Ramdani**

Universitas Mohammad Husni Thamrin

**Abstract**

*The Influence of the Mind Mapping Method on the Learning Outcomes of the Natural Science about Energy at Grade IV Elementary School in Pondok Kopi 03 East Jakarta. Jakarta: Faculty of Education. Mohammad Husni Thamrin University, 2018.*

*This study used quantitative research through mind mapping methods for grade IV elementary school in Pondok Kopi 03 East Jakarta in order to find out whether there was an effect of the use of mind mapping methods on the learning outcomes of natural science at grade IV elementary school in Pondok Kopi 03 East Jakarta.*

*The purpose of this research was to analyze The Influence of the Mind Mapping Method on the Learning Outcomes of the Natural Science about energy. This research was conducted at the Public Elementary School on Pondok Kopi in West Jakarta. The sample of the research was students at grade IV in the Second semester of elementary school, 2017/2018. The sample was taken using simple random sampling technic.*

*The data was collected by giving multiple choice test, then calculated normality data using liliefors and homogeneity class using barlet. Normality and homogeneity test results indicate that the data is normal and both classes was homogeneous. Subsequently analyzed by t test.*

*The results were the value of t count 2,31. Value t table on significance level  $\alpha = 0.05$  and  $dk = 29$  is 1,70. Therefore t count value greater than the t table ( $2,31 > 1,70$ ), the null hypothesis is rejected and accepted working hypothesis.*

*That mean, mind mapping method significantly influence the achievements force on grade IV elementary school.*

**Keyword:** *Mind Mapping Method, Learning Outcomes of the Natural Sciences*

## PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu pengetahuan yang mempunyai kebenaran melalui metode ilmiah baik secara umum ataupun khusus. Mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam pada dasarnya tidak cukup hanya menghafal satu konsep melalui buku pelajaran, namun juga pengalaman langsung dari individu yang bersangkutan. Namun, dalam kenyataannya pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang berlangsung di sekolah umumnya masih bersifat tekstural atau cenderung hafalan. Oleh karena itu siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran di sekolah sehingga banyak siswa yang tidak menyukai pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Dari hasil pengamatan awal diketahui bahwa hasil pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada materi gaya di SDN Pondok Kopi 03 Pagi masih sangat rendah. Rendahnya hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa dapat diartikan kurang berhasilnya proses pembelajaran. Adapun faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu: faktor lingkungan yang meliputi keluarga, sekolah (sarana dan prasarana sekolah yang kurang memadai), dan teman. Disamping itu, alasan lain rendahnya hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dikarenakan kurangnya pemahaman makna materi pelajaran yang dipelajari karena pengajar memakai metode yang konvensional dalam proses pembelajarannya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut pendidik dianjurkan memperluas dan memperlihatkan semangat yang tinggi dengan menyajikan bahan pelajaran dalam bentuk baru karena dalam melaksanakan proses belajar mengajar diperlukan langkah-langkah sistematis untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Salah satu cara agar proses pembelajaran berjalan efektif dan menyenangkan dengan menggunakan berbagai metode pembelajaran salah satunya adalah Metode *Mind Mapping* (pemetaan pikiran). Metode *Mind Mapping* merupakan salah satu pengembangan dari metode Kooperatif. Metode ini menuntun siswa untuk memetakan pemikirannya terhadap materi yang tengah dipelajari, sehingga mudah dipelajari dan diingat tanpa menghafal banyak materi.

### Pembatasan Masalah

Sehubungan dengan latar belakang masalah di atas, maka peneliti hanya membatasi masalah penelitian ini tentang pengaruh penggunaan metode *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar IPA siswa kelas IV Sekolah Dasar pada pokok bahasan gaya semester II tahun 2017/2018

### Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah ditetapkan oleh peneliti, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut "Apakah terdapat pengaruh penggunaan metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Pondok Kopi 03 Pagi?"

### Tujuan Penelitian

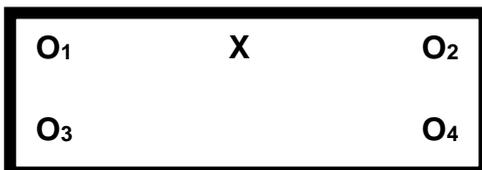
Berkaitan dengan perumusan masalah penelitian ini, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh penggunaan metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN Pondok Kopi 03 Pagi

### Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pada landasan teori dan kerangka berfikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut: "penggunaan metode *mind mapping* dapat mempengaruhi hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri Pondok Kopi 03 Pagi."

**Metode dan Desain Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Eksperimen. Menurut Sugiyono metode eksperimen adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *variable/treatment* tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol (di laboratorium)<sup>1</sup>, yang dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh perlakuan dengan membandingkan kelompok yang diberi perlakuan dengan metode *mind mapping* dengan kelompok yang diberi perlakuan dengan pendekatan konvensional, pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan desain penelitian pretest-posttest *Nonequivalent-group design*.<sup>2</sup> Rancangan eksperimen dalam penelitian ini ditunjukkan dalam tabel berikut:



**Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN Pondok Kopi 03 Pagi yang berlokasi di Jalan Rawa Jaya Rt.006/04, Pondok Kopi, Kec. Duren Sawit, Jakarta Timur. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Tepatnya pada bulan Mei 2018.

**Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

**Populasi Target**

Populasi target dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri di Wilayah Pondok Kopi Gugus VII kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur

**Populasi terjangkau**

Populasi terjangkau adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri di wilayah Gugus VII Pondok Kopi yang memiliki kelas paralel

**Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Random sampling*, yaitu memilih salah satu atau beberapa kelompok secara sederhana. Teknik pengambilan anggota sampel dengan random dalam penelitian ini menggunakan cara undian atau kocokan. Berdasarkan dari populasi target yang dimiliki adalah seluruh siswa SD Negeri pagi yang berada di wilayah Pondok Kopi Gugus VII yang memiliki kelas paralel, yang terdiri dari 5 SD Negeri Pagi yaitu SDN 01 pagi, SDN 07 pagi, SDN 04 pagi, SDN Pondok Kopi 03 pagi, SDN 08 Pagi. Dari 5 SD Negeri tersebut dilakukan pengundian atau pengocokkan, maka terpilihlah satu sekolah yaitu sekolah SDN Pondok Kopi 03 pagi yang memiliki kelas paralel. Kemudian dilakukan pengocokan untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen, dari hasil pengocokan maka terpilihlah kelas IV B sebagai kelas eksperimen dan kelas IV C sebagai kelas kontrol.

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2015), h. 107

<sup>2</sup> Sugiyono, *Ibid*, h. 116

**Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengambilan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melalui tes yang berupa *pretest* dan *posttest*. *Pretest* adalah tes awal sebelum dilakukan eksperimen pada sample penelitian dan menjadi langkah awal dalam penyamaan kondisi antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sedangkan *posttest* adalah tes akhir yang bertujuan untuk mendapatkan nilai sampel pada kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan dan kelompok eksperimen yang diberi perlakuan. Dalam penelitian ini tes yang dipakai berupa tes objektif dengan bentuk pilihan ganda.

**Kalibrasi Instrumen**

Untuk mendapatkan instrumen yang akurat maka dilakukan kalibrasi dengan pengujian validitas dan reabilitas.

**Pengujian Validitas**

Menurut suharsimi dalam bukunya menjelaskan validitas adalah sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang telah diinginkan secara mantap dan sebuah tes dikatakan valid apabila sebuah tes mengukur apa yang hendak diukur.<sup>3</sup> Rumus mencari atau mengetahui validasi alat ukur yaitu:

$$r_{it.dwi} = \frac{\bar{x}_i - \bar{x}_t}{S_t} \sqrt{\frac{p_i}{q_i}}$$

Keterangan:

- X<sub>i</sub> = rata-rata tiap butir
- X<sub>t</sub> = rata-rata butir total
- S<sub>t</sub> = standar deviasi butir total
- P<sub>i</sub> = proporsi yang menjawab benar tiap butir
- q<sub>i</sub> = proporsi yang menjawab salah tiap butir

**Uji Tingkat Kesukaran**

Untuk menguji tingkat kesukaran data diktomi penelitian ini, rumus yang digunakan adalah:

$$P = \frac{\sum X}{S_m N}$$

Keterangan :

- P = Proporsi yang menjawab benar atau tingkat kesukaran
- ∑ X = Banyaknya peserta tes yang menjawab benar
- S<sub>m</sub> = Skor maksimum
- N = Jumlah peserta tes

**Kriteria:**

Nilai P	Kategori
P < 0,3	Sukar
0,3 ≤ P ≤ 0,7	Sedang
P > 0,7	Mudah

<sup>3</sup> Suharsimi, *Ibid*, h. 65

**Uji Daya Beda**

Untuk menguji suatu daya beda data pada penelitian ini, rumusnya adalah:

$$IDB = \frac{\sum \text{benar k.A} - \sum \text{benar k.B}}{1/2(k.A + k.B)}$$

Keterangan:

- IDB = Indeks daya beda
- $\sum$  benar k. A = Jumlah kelompok atas yang menjawab benar
- $\sum$  benar k.B = Jumlah kelompok bawah yang menjawab benar
- k. A = Jumlah kelompok atas
- k. B = Jumlah kelompok bawah

**Kriteria:**

0.40 – keatas	Sangat Baik
0.30 - 0.39	Baik
0.20 - 0.29	Cukup dengan revisi
0.00 - 0.19	Jelek dibuang

**Perhitungan Reliabilitas**

Menurut sugiyono dalam bukunya menyatakan bahwa instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama hasilnya akan sama walaupun digunakan dalam waktu yang berbeda.<sup>4</sup> Suatu instrumen yang dikatakan riabel jika hasil penilaian yang diberikan oleh instrumen tersebut konsisten memberikan jaminan bahwa instrumen tersebut dapat dipercaya, yang akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Rumus yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah rumus *Kurder-Richardison number 20* (KR-20).

$$r_{kk} = \frac{k}{k - 1} \left( 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

- r = Relibilitas tes
- k = Banyaknya butir soal yang valid
- S<sub>t</sub> = Varian skor total
- p = Proporsi jawaban benar pada suatu butir
- q = Proporsi jawaban salah pada suatu butir

**Kriteria Reliabilitas:**

0,80 - 1,00	Sangat Tinggi
0,70 - 0,79	Tinggi
0,60 - 0,69	Rendah
< 0,60	Rendah

<sup>4</sup> Sugiyono, *Op.cit*, h. 137

**Instrumen Final**

Tes ini menggunakan tes pilihan ganda dengan jumlah 35 soal. Skor tiap butir 1 bila benar dan 0 bila salah.

**Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kuantitatif yaitu data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. karena penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Adapun data kuantitatif ini dianalisis oleh peneliti dengan menggunakan statistic.

**Persyaratan Analisis**

Persyaratan analisis yang dilakukan agar kesimpulan yang ditarik tidak menyimpang dari kebenaran yang seharusnya ditarik. Sebelum dilakukan analisis maka terlebih dahulu dilakukan beberapa persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan homogenitas.

**Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data sampel berdistribusi normal atau tidak berdasarkan data yang diperoleh. Uji normalitas merupakan analisis statistik yang pertama dilakukan dalam rangka analisis data. Dalam penelitian ini untuk menguji normalitas menggunakan Liliefors. Apabila hasil perhitungan dengan Liliefors ( $L_{hitung}$ ) lebih kecil dari  $L_{tabel}$ , maka data tersebut berdistribusi normal.

**Uji Homogenitas**

Disamping pengujian terhadap normal tidaknya distribusi data pada sampel, juga perlu dilakukan pengujian terhadap kesamaan (*homogeny*) beberapa bagian sampel, yaitu seragam tidaknya sampel yang diambil dari populasi yang sama. Dalam penelitian ini perhitungan homogenitas menggunakan uji-B (barlet). Bila hasil dari perhitungan uji-Barlet ( $X_{hitung}$ ) lebih kecil dari ( $X_{tabel}$ .) maka keempat kelompok data tersebut homogen.

**Analisis Data**

Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan taraf signifikasnsi  $\alpha= 0.05$  yang dilakukan dengan uji-t (t student).<sup>5</sup> Sebelum melakukan uji-t, pertama mencari rata-rata *pretest* (sebelum perlakuan) dan rata-rata *posttest* (setelah mendapat perlakuan). Lalu mencari varians tiap kelompok. Masukkan kedalam rumus untuk mencari  $t_{hitung}$  berikut:

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

- t = t hitung
- $X_1$  = rata-rata kelompok eksperimen
- $X_2$  = rata-rata kelompok kontrol
- $S_1^2$  = simpangan baku kelas eksperimen
- $S_2^2$  = simpangan baku kelas kontrol
- $n_1$  = jumlah siswa kelas eksperimen
- $n_2$  = jumlah siswa kelas kontrol

<sup>5</sup> Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung : Tarsito, 2011), h. 241

**Hipotesis Statistik**

Secara statistik, hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- H<sub>0</sub> :  $\mu_1 \geq \mu_2$**  Tidak terdapat pengaruh penggunaan metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN Pondok Kopi 03 Pagi Jakarta Timur.
- H<sub>1</sub> :  $\mu_1 < \mu_2$**  Terdapat pengaruh penggunaan metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN Pondok Kopi 03 Pagi Jakarta Timur.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Deskripsi Data**

Data penelitian ini diperoleh dari 30 orang siswa, dengan mengukur hasil belajar IPA siswa kelas IV (Y) yang menggunakan pembelajaran *mind mapping* (X). Data dasar hasil penelitian dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA menggunakan pembelajaran *mind mapping*.

Deskripsi data yang disajikan berturut-turut dari variabel hasil belajar IPA (Y), dan pembelajaran *mind mapping* (X) dalam bentuk rentangan data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan.

**Hasil Belajar IPA Sebelum Menggunakan Pembelajaran metode *Mind Mapping* Pada kelas Eksperimen (*pretest* Eksperimen)**

Skor hasil belajar IPA diperoleh setelah menghitung skor dengan merata-ratakan hasil belajar IPA sebelum menggunakan metode *mind mapping* dalam pembelajaran. Skor diperoleh dengan menghitung hasil belajar siswa setelah menyelesaikan tes yang diberikan guru.

Dari hasil skoring diperoleh rentang data secara teoritis 0-100. Skor empiris terendah adalah 37 dan skor tertinggi 80. Rata-rata skor adalah 65,07 dan simpangan baku 11,64.

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Frekuensi Pre Test Kelas Eksperimen**

NO	Kelas Interval (x)	Frek Absolut (f)	Frek Relatif (%)
1	34 - 41	4	13,33%
2	42 - 49	6	20,00%
3	50 - 57	3	10,00%
4	58 - 65	4	13,33%
5	66 - 73	8	26,67%
6	74 - 81	5	16,67%
<b>JUMLAH</b>		30	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi, diperoleh hasil belajar IPA siswa sebelum menggunakan metode *mind mapping* pada kelas yang mempunyai nilai di interval rata-rata sebanyak 4 orang atau 13,33%, siswa yang memiliki hasil belajar IPA di bawah rata-rata sebanyak 13 orang atau 43,33% dan siswa yang memiliki hasil belajar IPA di atas rerata sebanyak 13 orang atau 43,34%.

**Hasil Belajar IPA Sesudah Menggunakan Pembelajaran *Mind Mapping* Pada kelas Eksperimen (*posttest* Eksperimen)**

Skor hasil belajar IPA diperoleh setelah menghitung skor dengan merata-ratakan hasil belajar IPA sesudah menggunakan metode *mind mapping* dalam pembelajaran. Skor diperoleh dengan menghitung hasil belajar siswa setelah menyelesaikan tes yang diberikan guru. Dari hasil skoring diperoleh rentang data secara teoritis 0-100. Skor empiris terendah adalah 46 dan skor tertinggi 91. Rata-rata skor adalah 76,67 dan simpangan baku 11,44.

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Frekuensi Post Test Kelas Eksperimen**

NO	Kelas Interval (x)	Frek Absolut (f)	Frek Relatif (%)
1	45 -52	4	13,33
2	53 - 60	6	20,00
3	61 - 68	1	3,33
4	69 - 76	5	16,67
5	77 - 84	11	36,67
6	85 - 92	3	10,00
<b>JUMLAH</b>		30	100

Berdasarkan tabel diperoleh hasil belajar IPA siswa sesudah interval rata-rata sebanyak 11 orang atau 36,67%, siswa yang memiliki hasil belajar IPA di bawah rata-rata sebanyak 16 orang atau 53,33% dan siswa yang memiliki hasil belajar IPA diatas rerata sebanyak 3 orang atau 10,00%.

**Hasil Belajar IPA Sebelum Menggunakan Pembelajaran Konvensional Pada kelas Kontrol (*pretest* Kontrol)**

Skor hasil belajar IPA diperoleh setelah menghitung skor dengan merata-ratakan hasil belajar IPA sebelum menggunakan pembelajaran konvensional. Skor diperoleh dengan menghitung hasil belajar siswa setelah menyelesaikan tes yang diberikan guru. Dari hasil skoring diperoleh rentang data secara teoritis 0-100. Skor empiris terendah adalah 28 dan skor tertinggi 80. Rata-rata skor adalah 61,53 dan simpangan baku 13,38.

**Tabel 4.3**  
**Distribusi Frekuensi Pre Test Kelas Kontrol**

No	Kelas Interval (x)	Frek Absolut (f)	Frek Relatif (%)
1	28 - 36	2	6,67
2	37 - 45	5	16,67
3	46 - 54	8	26,67
4	55 - 63	6	20,00
5	64 - 72	6	20,00
6	73 - 81	3	10,00
<b>JUMLAH</b>		30	100

Berdasarkan tabel diperoleh hasil belajar IPA siswa sebelum menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol rata-rata sebanyak 6 orang atau 20,00%, siswa yang memiliki hasil belajar IPA di bawah rata-rata sebanyak 15 orang atau 50,01% dan siswa yang memiliki hasil belajar IPA di atas rata-rata sebanyak 9 orang atau 30,00%.

**Hasil Belajar IPA Sesudah Menggunakan Pembelajaran Konvensional Pada kelas Kontrol (*protttest* Kontrol)**

Skor hasil belajar IPA diperoleh setelah menghitung skor dengan merata-ratakan hasil belajar IPA sesudah menggunakan pembelajaran konvensional. Skor diperoleh dengan menghitung hasil belajar siswa setelah menyelesaikan tes yang diberikan guru. Dari hasil skoring diperoleh rentang data secara teoritis 0-100. Skor empiris terendah adalah 34 dan skor tertinggi 88. Rata-rata skor adalah 72,90 dan simpangan baku 14,29.

**Tabel 4.4**  
**Distribusi Frekuensi Post Test Kelas Kontrol**

No	Kelas Interval (x)	Frek Absolut (f)	Frek Relatif (%)
1	34 - 42	1	3,33
2	43 - 51	4	13,33
3	52 - 60	7	23,33
4	61 - 69	4	13,33
5	70 - 78	6	20,00
6	79 - 87	7	23,33
7	88 - 95	1	3,33
<b>JUMLAH</b>		30	100

Berdasarkan tabel, diperoleh hasil belajar IPA siswa sesudah menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol rata-rata sebanyak 6 orang atau 20,00%, siswa yang memiliki hasil belajar IPA di bawah rata-rata sebanyak 16 orang atau 53,32% dan siswa yang memiliki hasil belajar IPA di atas rata-rata sebanyak 8 orang atau 26,66%.

**Pengujian Persyaratan Analisis**  
**Uji Normalitas**

Uji normalitas hasil belajar dilakukan dengan menggunakan liliefors. Hasil penghitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.5**  
**Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Kelas		Lhitung	Ltabel	Kesimpulan
1	Eksperimen	Pre Tes	0,100	0,161	Normal
		Pos Tes	0,106	0,161	Normal
2	Kontrol	Pre Tes	0,096	0,161	Normal
		Pos Tes	0,147	0,161	Normal

Harga  $L_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  untuk  $n = 30$  adalah 0,161 dan karena keempat harga  $L_{hitung}$  pada hasil pengujian normalitas tersebut lebih kecil dari  $L_{tabel}$  (0,100, 0,106, 0,096, dan 0,147), maka dapat disimpulkan bahwa data pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal.

**Uji Homogenitas**

Uji homogenitas untuk empat kelompok menggunakan uji Barlet (barlet). Hasil penghitungan uji homogenitas dengan uji Barlet dapat terlihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.6**  
**Uji Homogenitas Dengan Menggunakan Uji Barlet**

No	Sumber Varian	Nilai Barlet	X <sub>hitung</sub>	X <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
1.	Kelas eksperimen dan kelas kontrol	263,24	0,48	7,81	Homogen

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh  $X_{hitung}$  0,48, sedangkan harga  $X_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dk 3 dan  $X^2$  0,48 adalah sebesar 7,81. Oleh karena  $X_{hitung}$  lebih kecil daripada  $X_{tabel}$  ( $0,48 < 7,81$ ), maka dapat disimpulkan bahwa keempat kelas tersebut homogen.

### Pengujian Hipotesis dan Pembahasan

#### Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui apakah hipotesis nol ditolak atau sebaliknya. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berdasarkan hasil penghitungan kedua pengujian tersebut diketahui bahwa kedua kelompok berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen sehingga dapat dilanjutkan untuk pengujian hipotesis dengan uji-t.

Berdasarkan hasil penghitungan uji-t, diperoleh harga  $t_{hitung}$  sebesar 2,31 dan  $dk = 29$ , sedangkan harga  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 29$  adalah sebesar 1,70. Oleh karena harga  $t_{hitung}$  lebih besar daripada  $t_{tabel}$  ( $2,31 > 1,70$ ), maka artinya hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_1$ ) diterima.

#### Pembahasan

Setelah dilakukan pengujian hipotesis, hasilnya menyatakan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_1$ ) diterima. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari pengaruh metode *mind mapping* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV Sekolah Dasar. Selain menolak hipotesis nol dan menerima hipotesis kerja, penggunaan metode *mind mapping* mempengaruhi hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar dapat diketahui dari skor rata-rata sesudah perlakuan menggunakan metode *mind mapping* (post-test) 76,67 lebih tinggi dari pada skor rata-rata sebelum perlakuan (pre-test) 65,07.

Dengan demikian hasil pengujian hipotesis tersebut sekaligus membuktikan bahwa pengaruh metode *mind mapping* bukan merupakan faktor kebetulan, tapi disebabkan oleh adanya perbedaan perlakuan pada masing-masing kelompok siswa. Metode *mind mapping* merupakan metode yang dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi. Selain itu siswa akan mampu menerapkan konsep-konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

#### Keterbatasan Penelitian

Selama proses penelitian ini dilakukan, peneliti menyadari bahwa terdapat keterbatasan yang dihadapi peneliti selama penelitian dilaksanakan, hal ini yang terkadang membuat proses penelitian kurang sesuai dengan yang diharapkan antara lain adalah:

1. Penelitian dibatasi hanya pada materi tentang Gaya.
2. Penelitian dibatasi hanya pada siswa SDN Pondok Kopi 03 Pagi sehingga generalisasinya terbatas pada populasi penelitian atau populasi lain yang memiliki karakteristik sama dengan karakteristik subjek penelitian.

3. Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data bukan satu-satunya instrumen yang dapat mengungkapkan seluruh aspek yang diteliti walaupun sebelumnya telah divalidasi dan diuji cobakan.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 2,31 sedangkan harga  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  adalah sebesar 1,70. Oleh karena itu  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $2,31 > 1,70$ ), maka artinya hipotesis kerja ( $H_1$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak. Dengan kata lain, hasil belajar IPA siswa yang menggunakan metode *mind mapping* lebih tinggi daripada hasil belajar IPA siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada materi gaya.

### **Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, pembelajaran IPA dengan menggunakan metode *mind mapping* dapat memberikan perubahan yang bermanfaat terhadap hasil belajar IPA khususnya materi gaya. Pembelajaran IPA dengan menggunakan metode *mind mapping* merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam merencanakan program pengajaran IPA.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi dari penelitian ini, disarankan kepada guru atau pendidik untuk menjadikan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode *mind mapping* sebagai bagian dari proses belajar mengajar IPA, karena metode ini memberikan pengalaman dan suasana yang menyenangkan ketika belajar, sehingga minat siswa agar lebih menyukai pelajaran IPA dan tidak merasa bosan, sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar.

## Referensi

- Admin. 2015. Maret 17. *Metode Pembelajaran*. Diakses Maret 13, 2018, dari Id Tesis: <http://idtesis.com/metode-pembelajaran-mind-mapping/>
- Afandi, M dan Jupriyanto. 2013. *Pedagogig Guru*. Semarang : UNISSULA.
- Anurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Asy'ari, Maslihah. 2014. *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat Dalam Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar*. Jakarta : Universitas Santa Dhama.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2013. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Depdiknas.
- Buzan, Tony. 2010. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Buzan, Tony. 2010. *Buku Pintar Mind Map Untuk Anak: Agar Anak Jadi Pintar Disekolah*. Jakarta : PT. Gramedia Utama.
- DePorter, Bobbi & Mike Hernacki. 2013. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung : Kaifa.
- Dimiyati & Mujiono. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Inhelder, B. 2010. *Psikologi Anak*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Iskandar, Sринi M. 2011. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Depdikbud.
- Jihad, Asep. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Presindo.
- Kurniasih & Berlin. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Jakarta : Kata Pena.
- Olivia, Feni. 2014. *5-7 Menit Asik Mind Mapping*. Jakarta : PT. Gramedia.
- Riadi, Muchlisin. 2014. Januari 03. *Pengertian, Manfaat, dan Membuat Mind Mapping*. Dipetik Maret 11, 2018, dari Kajian Pustaka: <http://www.kajianpustaka.com/2014/01/pengertian-manfaat-dan-membuat-mind.html?l=1>
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu, Teori Praktik dan Penelitian*. Jakarta : Grafindo.
- Samatowa, Usman. 2010. *Bagaimana Pembelajaran IPA disekolah Dasar*. Jakarta : Depdiknas.
- Sudjana. 2011. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Sugiarso, Iwan. 2014. *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak Dengan Berfikir Holistik dan Kreatif*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sulistiyorini, Sri. 2012. *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Semarang : Tria Wancana.
- Suryabrata, Sumadi. 2012. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Rajawali Press.
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana.
- Swadarma, Doni. 2013. *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Syah, Muhibin. 2013. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Triato. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta : Bumi Aksara.