

# PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *MIND MAPPING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI DI DESA TUKADMUNGGA KECAMATAN BULELENG

I Km Sutrisno<sup>1</sup>, Ign. I Wyn Suwatra<sup>2</sup>, Gd Raga<sup>3</sup>  
<sup>1,2</sup> Jurusan PGSD, <sup>3</sup> Jurusan PGPAUD, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: sutrisnoagus50@yahoo.com<sup>1</sup>, suwatra\_pgds@yahoo.co.id<sup>2</sup>,  
ragapgsd@gmail.com<sup>3</sup>

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar IPA antara siswa yang mengikuti metode pembelajaran *Mind Mapping* dan siswa yang mengikuti metode pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri di Desa Tukadmungga tahun pelajaran 2012/2013. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri di Desa Tukadmungga tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 88 orang. Sampel penelitian ini terdiri dari kelas IV di SD 1 Tukadmungga, SD 2 Tukadmungga, dan SD 3 Tukadmungga yang masing-masing berjumlah 32, 21, 35 orang. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis statistik inferensial menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar IPA yang signifikan antara siswa kelas IV di SD Negeri 1 Tukadmungga yang menggunakan pembelajaran *Mind Mapping* dan prestasi belajar IPA siswa di SD negeri 3 Tukadmungga yang menggunakan pembelajaran konvensional Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013. Perolehan  $t_{hitung}$  sebesar 4,48,  $t_{tabel}$  dengan  $db = 65$  dan taraf signifikansi 5% sebesar 2,000 sehingga ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Penerapan metode *mind mapping* berpengaruh positif terhadap prestasi belajar IPA siswa.

**Kata kunci** : metode pembelajaran *mind mapping*, prestasi belajar IPA.

## Abstract

The aim of this study is to determine the achievement differences between students who take *Mind Mapping* teaching method and the conventional one in science lesson of fourth grade students in elementary school in Tukadmungga village, school year 2012/2013. The study was a pseudo-experimental research. The population of this study was all students of fourth grade at Tukadmungga Village Elementary School, school year 2012/2013, that consist of 88 students. The overall population of the study was consisted of grade IV in SD 1 Tukadmungga, SD 2 Tukadmungga, and SD 3 Tukadmungga which amounted to 32, 21, 35. Data were collected analyzed using descriptive statistical analysis and inferential statistics. For Inferential statistical analysis the researcher used t-test. The result showed that there were differences significant science achievement among fourth grades in elementary school 1 Tukadmungga that using *Mind Mapping* learning and achievement of students in public school science 3 Tukadmungga using conventional learning Buleleng Academic Year 2012/2013. This acquisition of  $t_{hitung}$  4,48. Meanwhile  $t_{tabel}$  with  $db = 65$  and a significance level of 5% by 2,000 so that ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) then  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. *Mind Mapping* method application of a positive effect on students' science achievement.

**Key words**: *mind mapping* learning method, science learning achievement.

## PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan hidup suatu bangsa, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan merupakan syarat perkembangan..

Dewasa ini pendidikan di jenjang Sekolah Dasar mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah dibuktikan dengan diimplementasikannya program-program pendidikan, misalnya wajib belajar sembilan tahun dengan mengupayakan pendidikan gratis. Hal ini dilakukan terkait dengan upaya pemerintah untuk menyiapkan kualitas sumber daya manusia yang mampu bersaing di era global. Upaya yang tepat untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas adalah melalui peningkatan mutu pendidikan sehingga tercapai tujuan pendidikan. Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut pemerintah telah melakukan berbagai macam cara untuk melakukan perbaikan dan peningkatan mutu pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang. Mulai dari mengembangkan pembelajaran yang relevan di sekolah dasar, penataran bagi guru, menyediakan sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran, sampai dengan berbagai macam pelatihan-pelatihan. Namun hasil yang dicapai masih belum maksimal.

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal saat ini adalah masih rendahnya prestasi belajar peserta didik. Rendahnya prestasi belajar siswa tidak terlepas dari pengaruh faktor dari dalam diri individu (siswa) dan faktor luar individu. Faktor luar meliputi: fasilitas belajar, waktu, media belajar, dan cara guru mengajar dan memotivasi siswa. Cara guru mengajar yang masih menggunakan pembelajaran yang bersifat konvensional sering memberikan pengaruh terhadap rendahnya prestasi belajar siswa pada semua mata pelajaran khususnya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Metode pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang masih didominasi oleh

guru dan tidak memberikan akses bagi siswa untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikirnya (Killen dalam Sanjaya 2012). Pembelajaran seperti ini sangat bertentangan dengan pembelajaran IPA, karena dalam pembelajaran IPA siswa dituntut untuk aktif dalam mencari dan menemukan pengetahuan yang bukan hanya mempelajari materi saja tetapi juga mempelajari fakta-fakta yang ada dilingkungan sekitar mereka.

IPA merupakan mata pelajaran yang menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa. Pendidikan IPA merupakan cara yang digunakan untuk mengetahui alam semesta secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan (Depdiknas, 2006). Oleh sebab itu, dalam pembelajaran IPA guru hendaknya menyadari bahwa tujuan pembelajaran IPA bukan hanya menyediakan peluang kepada siswa untuk belajar fakta-fakta dan teori-teori saja, tetapi diharapkan agar lebih mengembangkan kebiasaan dan sikap ilmiah siswa.

Tujuan pembelajaran IPA tersebut dapat tercapai jika guru mampu meningkatkan kreatifitas dalam mengembangkan aktivitas yang mendorong para siswa membangun pengetahuan dan pemahaman mereka berdasarkan teori konstruktivisme. Namun kenyataan yang terjadi, guru hanya berupaya menjejali siswa dengan materi pelajaran tanpa memperhatikan kemampuan siswa menyerap materi tersebut. Kegiatan pembelajaran seperti ini dapat menciptakan suasana yang membosankan bagi siswa, karena pada dasarnya karakteristik siswa SD rata-rata masih suka bermain dan minat belajar siswa yang cenderung cepat bosan. Siswa akan lebih termotivasi untuk belajar jika proses pembelajaran di kelas berlangsung dengan suasana yang menyenangkan, hal ini akan membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran dan membantu siswa untuk mengingat hal-

hal yang dipelajarinya untuk jangka waktu yang lama.

Menurut Piaget (dalam Pitajeng, 2006:27), "siswa sekolah dasar yang umurnya sekitar 6/7-12 tahun berada pada tahap operasional konkret". Tahap ini disebut operasional konkret sebab dalam berpikir didasarkan pada manipulasi fisik objek-objek konkret. Siswa yang masih berada pada periode ini untuk berpikir abstrak masih membutuhkan bantuan memanipulasi objek-objek konkret atau pengalaman langsung yang dialaminya. Dalam hal ini penggunaan model/pembelajaran dengan tipe pembelajaran yang tepat sangatlah diperlukan karena hal tersebut akan sangat membantu siswa sekolah dasar untuk dapat memanipulasi objek-objek konkret.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SD Negeri 1, SD Negeri 2 dan SD Negeri 3 Tukadmungga khususnya pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada model pembelajaran konvensional guru merupakan pusat dari segala aktivitas pembelajaran (*teacher centered*). Dalam menerapkan model pembelajaran konvensional, guru harus mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan yang akan dilatih kepada siswa secara langkah demi langkah. Karena dalam pembelajaran peran guru sangat dominan, maka guru dituntut agar dapat menjelaskan materi dengan baik dan memberi petunjuk mengenai hal-hal yang harus dilakukan oleh siswanya. Dengan pembelajaran yang seperti ini siswa tidak mendapatkan kesempatan menerapkan pengetahuan atau keterampilan yang telah dipelajarinya. Hal ini menyebabkan siswa kurang ikut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran yang cenderung menjadikan siswa cepat bosan dan malas belajar sehingga berdampak pada prestasi belajar siswa kurang memuaskan, hal ini dapat dibuktikan dengan prestasi belajar IPA yang hanya 40% dari 100% yang memperoleh nilai lebih dari 64 dan 60% yang nilainya dibawah 64.

Temuan terhadap permasalahan di atas menggambarkan bahwa kualitas

pembelajaran IPA yang berlangsung disekolah dasar Negeri di Desa Tukadmungga khususnya kelas IV masih rendah. Hal tersebut tentu tidak dapat dibiarkan secara terus-menerus karena secara logika hal itu dapat mempengaruhi prestasi belajar IPA siswa. Sebagaimana disampaikan Hamalik (2004:29) bahwa "belajar bukan suatu tujuan tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan". Dengan kata lain, proses dalam pembelajaran adalah suatu hal yang utama demi tercapainya tujuan atau prestasi pembelajaran yang diinginkan.

Penanganan permasalahan seperti diuraikan di atas memerlukan upaya untuk memperbaiki proses dan hasil prestasi belajar IPA siswa. Salah satu upaya yang dimaksud adalah dengan memaksimalkan proses berpikir pada siswa yang menggunakan kedua belah otak yang dimilikinya. Memaksimalkan kerja kedua belah otak pada manusia dapat dilakukan dengan cara berpikir (*thinking tool*) yang menggunakan otak kiri dan otak kanan secara simultan dan sinergis yaitu *Mind mapping* yang diciptakan oleh Tony Buzan. *Mind mapping* menurut Buzan Center, Pusat *Mind mapping* yang berada di Kanada menjelaskan bahwa *Mind mapping* merupakan pembelajaran grafik ampuh yang menyediakan suatu kunci yang universal untuk membuka seluruh potensi otak manusia sehingga dapat menggunakan seluruh kemampuan yang ada di kedua belah otak seperti gambar, kata, angka, logika, ritme dan warna dalam suatu cara yang unik. Pemanfaatan otak secara simultan dapat memberikan kemampuan untuk berimajinasi, berkontrasi, dan meningkatkan kreativitas.

Lebih lanjut Buzan (2007:4) berpendapat bahwa "*Mind Mapping* adalah cara mudah menggali informasi dari dalam dan dari luar otak". Dalam *mind mapping*, sistem kerja otak diatur secara alami. Otomatis kerjanya pun sesuai dengan cara berpikir manusia. *Mind mapping* membuat otak manusia ter-eksplor dengan baik dan bekerja sesuai fungsinya. Seperti diketahui, otak manusia terdiri dari otak belahan kanan dan otak belahan kiri. Dalam *mind mapping* kedua sistem otak diaktifkan sesuai porsinya masing-masing.

Kemampuan otak akan pengenalan visual untuk mendapatkan hasil yang sebesar-besarnya dengan kombinasi warna, gambar, dan cabang-cabang melengkun, sehingga dapat merangsang secara visual yang menyebabkan informasi dari *mind mapping* mudah untuk diingat.

Menurut Buzan (2010:5) mengungkapkan bahwa *Mind mapping* merupakan cara mencatat yang kreatif, efektif, dan memetakan pikiran-pikiran kita, secara menarik, mudah dan berdaya guna, bagi anak-anak, disarankan sebaiknya menerapkan metode *Mind mapping* ini sejak dini. Karena ternyata metode ini ampuh diterapkan pada anak usia 4 tahun. Anak-anak bisa diajarkan metode *Mind mapping* di usia 4 tahun, atau umur berapa saja bagi anak-anak yang sudah bisa mengenal objek.

Selain memaksimalkan kinerja otak kanan dan kiri siswa untuk memahami sebuah konsep atau materi, penggunaan media pembelajaran juga sangat penting untuk membantu siswa mempelajari objek, suara, proses, peristiwa atau lingkungan yang sulit dihadirkan didalam kelas.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa metode pembelajaran *mind mapping* sangat berbeda dengan metode pembelajaran konvensional yang dilakukan oleh guru-guru di sekolah. Perbedaan ini dapat dilihat dari sintaks dan metode yang digunakan dalam pembelajaran. Dengan perbedaan-perbedaan antara metode pembelajaran *Mind Mapping* dan metode pembelajaran konvensional diyakini memberikan efek yang berbeda terhadap prestasi belajar IPA siswa. Untuk mengetahui kebenaran perbedaan tersebut maka diperlukan suatu pengkajian lebih lanjut mengenai melalui sebuah penelitian eksperimen yang berjudul "Pengaruh Metode Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas IV Di SD Negeri Tukadmungga Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping* dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional pada

siswa kelas IV Di SD Negeri Tukadmungga Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di Desa Tukadmungga pada rentang waktu semester II (genap) tahun pelajaran 2012/2013. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri di Desa Tukadmungga. Jumlah SD keseluruhannya sebanyak Tiga SD dengan jumlah seluruh siswa adalah 88 siswa. Dari tiga kelas tersebut akan diambil dua kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk menentukan sampel penelitian pada penelitian ini maka terlebih dahulu dilakukan uji kesetaraan pada seluruh anggota populasi yang terdapat di SD Negeri Tukadmungga, sehingga dapat diketahui apakah prestasi belajar IPA siswa kelas IV di SD Negeri Tukadmungga setara atau tidak. Data yang digunakan untuk uji kesetaraan adalah nilai UAS semester I kelas IV pada mata pelajaran IPA di SD Negeri Tukadmungga dan dianalisis menggunakan Analisis Varian Satu Jalur (ANOVA klasifikasi tunggal = ANOVA A).

Berdasarkan hasil analisis dengan ANOVA A pada taraf signifikansi 5%, diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 2,17 sedangkan nilai  $F_{tabel}$  pada  $db_{antar} = 2$  dan  $db_{dalam} = 85$  yaitu diperoleh  $F_{tabel} 5\%$  sebesar 3,08. Dengan demikian, maka terlihat  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  diterima. Dari pernyataan tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_0$  yang menyatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan nilai UAS semester I mata pelajaran IPA kelas IV di SD Negeri Desa Tukadmungga Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013, sehingga seluruh sampel dinyatakan setara dan layak untuk digunakan sebagai sampel penelitian, karena dalam pengelompokan siswa kedalam sekolah-sekolah tersebut tersebar secara merata antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Hal ini berarti tidak terdapat sekolah unggulan maupun non unggulan.

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil yang dianggap

mewakili seluruh populasi dan diambil menggunakan metode pembelajaran tertentu. Metode pembelajaran pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode pembelajaran *random sampling*. Metode pembelajaran ini dengan mencampur subjek-subjek di dalam populasi, sehingga semua subjek dianggap sama dan mendapat hak yang sama untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi anggota sampel. Dalam penelitian ini, tidak dilakukan pengacakan individu karena tidak bisa mengubah kelas pada masing-masing sekolah yang telah terbentuk sebelumnya. Sehingga sampel yang di random dalam penelitian ini adalah kelas. Kelas yang akan di random merupakan kelas dalam jenjang yang sama.

Dari ketiga sekolah dasar yang ada di Desa Tukadmungga dilakukan pengundian untuk diambil dua sekolah yang akan dijadikan subjek penelitian. Kelas-kelas tersebut adalah kelas IV dari masing-

masing sekolah dasar di Desa Tukadmungga, Kecamatan Buleleng. Dari pengundian yang dilakukan terpilihlah dua sekolah yaitu SD Negeri 1 Tukadmungga dan SD 3 Tukadmungga. Dari dua sekolah tersebut diundi lagi untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil undian yang telah dilakukan terpilihlah SD Negeri 1 Tukadmungga sebagai kelompok eksperimen yang akan diperlakukan dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping* dan SD 3 Tukadmungga sebagai kelompok kontrol yang akan diperlakukan dengan pembelajaran konvensional.

Rancangan eksperimen yang digunakan adalah *post-test control group desain* (Sigiyono, 2010). Pemilihan desain ini disebabkan karena ingin mengetahui perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. *Post-test Only Control Group Design*

Kelas	Treatment	Post-test
Eksperimen	$X_1$	$O_1$
Kontrol	-	$O_2$

(dimodifikasi dari Sugiyono, 2010).

Keterangan:  $X_1$  = treatment terhadap kelompok eksperimen, - = tidak menerima treatment,  $O_1$  = post-test terhadap kelompok eksperimen,  $O_2$  = post-test terhadap kelompok kontrol

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. "Metode tes dalam kaitannya dalam penelitian ini adalah cara memperoleh data yang berbentuk suatu tugas yang dilakukan atau dikerjakan oleh seseorang atau orang yang di tes (*testee*), dan dari tes tersebut dapat menghasilkan suatu data berupa skor (data interval)" (Agung, 2011:60). Data prestasi belajar IPA diperoleh melalui tes pilihan ganda yang dilakukan pada akhir pembelajaran, bertujuan untuk mengukur prestasi belajar IPA siswa. Penyusunan instrumen tes prestasi belajar IPA berpedoman pada kisi-kisi tes yang telah disusun berdasarkan kompetensi yang akan dicapai. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik

deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata mean, modus, median dan standar deviasi. Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk grafik poligon. Tujuan penyajian data ini adalah untuk menafsirkan sebaran data prestasi belajar IPA pada kelompok eksperimen dan kontrol. Hubungan antara mean (M), median (Md), dan Modus (Mo) dapat digunakan untuk menentukan kemiringan kurva poligon distribusi frekuensi.

Tinggi rendahnya kualitas variabel-variabel penelitian, skor rata-rata (mean) tiap-tiap variabel dikonversikan dengan menggunakan kriteria rata-rata ideal ( $X_i$ ) dan standar deviasi ideal ( $SD_i$ ) dengan menggunakan kategori pada Skala Lima.

Teknik yang digunakan untuk menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji-t. Hipotesis permasalahan yang akan diuji dalam permasalahan ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA antara siswa yang mengikuti metode pembelajaran *mind mapping* dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Tukadmungga dan SD Negeri 3 Tukadmungga. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat terhadap sebaran data meliputi uji normalitas dan homogenitas terhadap data prestasi belajar IPA siswa.

Uji normalitas untuk skor prestasi belajar IPA siswa menggunakan analisis *Chi-Kuadrat* dengan kriteria pengujian,  $H_0$  diterima jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2$ , dengan taraf signifikansi 5%. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak.

Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen. Homogenitas varians untuk kedua kelompok di uji menggunakan uji F dengan kriteria pengujian, jika  $F_{hitung} \geq F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$  pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang  $n_1 - 1$  dan derajat kebebasan untuk penyebut  $n_2 - 1$ , maka  $H_0$  ditolak yang berarti sampel tidak homogen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

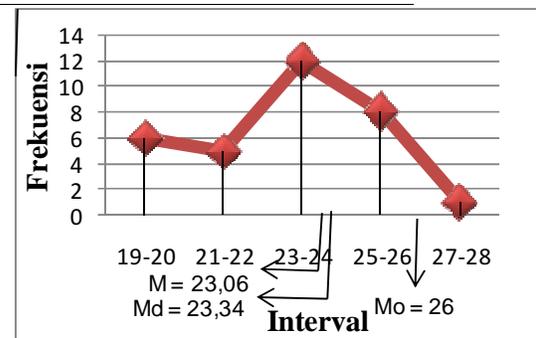
### HASIL

Data penelitian ini adalah skor prestasi belajar IPA siswa sebagai akibat dari penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* pada kelompok eksperimen dan metode pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Rekapitulasi perhitungan data hasil penelitian tentang prestasi belajar IPA siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Data Prestasi Belajar IPA Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.

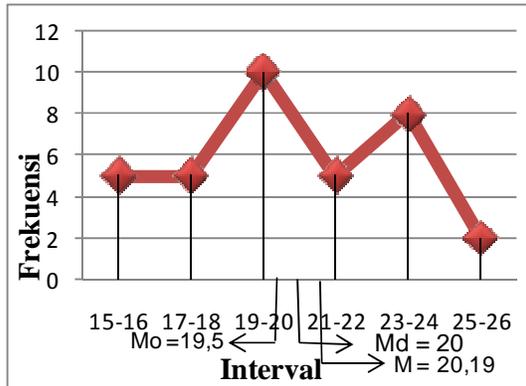
Statistik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Banyak Sampel	32	35
Nilai Tertinggi	27	26
Nilai Terendah	19	15
Mean	23,06	20,19
Median	23,34	20
Modus	26	19,5
Standar Deviasi	2,22	3,05
Varians	4,93	9,31

Berdasarkan Tabel 1, diketahui mean data prestasi belajar kelompok eksperimen = 23,06 lebih besar dari pada kelompok kontrol = 20,19. kemudian data prestasi belajar IPA disajikan ke dalam bentuk poligon seperti Gambar 1.



Gambar 1. Poligon Data Prestasi Belajar IPA Kelompok eksperimen

Berdasarkan kurva poligon di atas, diketahui modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ( $M_o > M_d > M$ ), maka kurva juling negatif yang berarti sebagian besar skor cenderung tinggi. Data prestasi belajar IPA kelompok kontrol dapat disajikan ke dalam bentuk poligon seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Poligon Data Prestasi Belajar IPA Kelompok Kontrol.

Berdasarkan kurva poligon di atas, diketahui modus lebih kecil dari median dan median lebih kecil dari mean ( $M_o < M_d < M$ ), sehingga kurva juling positif yang berarti sebagian besar skor cenderung rendah. Kemudian dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran yang diterapkan. Sebelum uji hipotesis maka harus dilakukan beberapa uji prasyarat terhadap sebaran data yang meliputi uji normalitas terhadap data tes prestasi belajar IPA siswa. Uji normalitas ini dilakukan untuk membuktikan bahwa kedua sampel tersebut berdistribusi normal. Adapun hasil perhitungan dari uji normalitas dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Distribusi Data Prestasi Belajar IPA.

Kelompok Data Prestasi Belajar IPA	$\chi^2$ hitung	$\chi^2$ tabel
Kelompok eksperimen	4,606	5,591
Kelompok kontrol	5,081	7,815

Berdasarkan hasil uji perhitungan dengan menggunakan rumus chi-kuadrat diperoleh  $\chi^2$  hitung hasil *post-test* kelompok eksperimen adalah 4,606 dan  $\chi^2$  tabel dengan taraf signifikan 5% adalah 5,591. Sementara hasil uji normalitas data hasil prestasi belajar IPA siswa kelompok kontrol menunjukkan bahwa  $\chi^2$  hitung 5,081. Hal ini berarti  $\chi^2$  hitung hasil *post-test* kelompok eksperimen lebih kecil dari  $\chi^2$  tabel ( $\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$ ), sehingga data hasil *post-*

*test* kelompok eksperimen berdistribusi normal. Setelah melakukan uji prasyarat yang pertama yaitu uji normalitas selanjutnya uji prasyarat yang kedua yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas varians data prestasi belajar IPA siswa dianalisis dengan uji F dengan kriteria kedua kelompok memiliki varians homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hasil uji homogenitas varians data prestasi belajar IPA siswa dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Varians antar Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Sumber Data	$F_{hit}$	$F_{tab}$ dengan Taraf Signifikansi 5%	Status
<i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol	0,529	1,84	Homogen

Berdasarkan tabel di atas, diketahui  $F_{hitung}$  data prestasi belajar IPA siswa kelompok eksperimen dan kontrol adalah 0,529. Sedangkan  $F_{tabel}$  dengan  $db_{pembilang} = 31$ ,  $db_{penyebut} = 34$ , dan taraf signifikansi 5% adalah 1,84. Hal ini berarti,  $F_{hitung} < F_{tabel}$  sehingga varians data prestasi belajar IPA kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Hipotesis penelitian yang diuji adalah terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA antara siswa yang mengikuti metode pembelajaran *Mind Mapping* dengan siswa yang mengikuti metode pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD di Desa Tukadmungga.

Uji hipotesis ini menggunakan uji-t sampel independent. Pada tabel 2 di atas telah disampaikan bahwa data prestasi belajar IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah normal. Pada tabel 3 di atas juga telah disampaikan bahwa varians kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen. Selain itu jumlah siswa pada tiap kelas berbeda, baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol, maka pada uji-t sampel tak berkorelasi ini digunakan rumus uji-t. Adapun hasil analisis untuk uji-t dapat disajikan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji-t

Prestasi belajar IPA	Eksperimen	Kontrol
N	32	35
$\bar{X}$	23,06	20,19
Db	65	
$t_{hitung}$	4,48	
$t_{tabel}$	2,000	
Kesimpulan	$H_0$ ditolak	

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa hasil uji-t, diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 2,47, sedangkan  $t_{tabel}$  dengan  $db = 65$  dan taraf signifikansi 5% adalah 2,121. Hal ini berarti  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) sehingga  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA antara siswa yang mengikuti metode pembelajaran *Mind Mapping* dengan siswa yang mengikuti metode pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Di Desa Tukadmungga.

Ditinjau dari perbedaan rata-rata skor prestasi belajar, rata-rata skor prestasi belajar IPA siswa yang mengikuti metode pembelajaran *mind mapping* lebih besar dari rata-rata skor prestasi IPA siswa yang mengikuti metode pembelajaran konvensional ( $\bar{X}_1 = 23,06 > \bar{X}_2 = 20,19$ ). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa metode pembelajaran *mind mapping* lebih berpengaruh positif terhadap prestasi belajar IPA dibandingkan dengan pembelajaran dengan metode

pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri di desa Tukadmungga.

## PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian menyangkut pembahasan tentang prestasi belajar IPA siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji hipotesis yang telah dilakukan membuktikan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak sehingga hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima. Sehingga diketahui terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA antara kelompok eksperimen yang mengikuti metode pembelajaran *mind mapping* dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran dengan metode pembelajaran konvensional.

Besarnya pengaruh antara metode pembelajaran *mind mapping* dan metode pembelajaran konvensional dapat dilihat dari perbedaan prestasi analisis statistik deskriptif antara kedua kelompok sampel. Secara deskriptif, prestasi belajar IPA siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan prestasi belajar IPA siswa kelompok kontrol. Hal ini didasarkan

pada perbedaan kecenderungan skor kelompok sampel. Ditinjau dari kecenderungan skor, sebaran data prestasi belajar IPA kelompok eksperimen menunjukkan kurva juling negatif yang berarti sebagian besar skor yang diperoleh siswa tinggi. Sedangkan, sebaran data prestasi belajar IPA kelompok kontrol menunjukkan kurva juling positif yang berarti sebagian besar skor siswa cenderung rendah. Jika dilihat dari perbedaan rata-rata prestasi belajar IPA, rata-rata skor prestasi belajar IPA siswa kelompok eksperimen adalah 23,06. Sedangkan, rata-rata prestasi belajar IPA kelompok kontrol adalah 20,19.

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan rata-rata skor kelompok eksperimen lebih besar dari rata-rata skor kelompok kontrol ( $M_{\text{eksperimen}} > M_{\text{kontrol}}$ ). Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa metode pembelajaran *mind mapping* lebih berpengaruh positif terhadap prestasi belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri di Desa Tukadmungga dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Perbedaan yang signifikan antara siswa yang mengikuti metode pembelajaran dengan *mind mapping* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode pembelajaran konvensional disebabkan oleh adanya perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran. Dalam metode pembelajaran konvensional yang diberikan pada kelompok kontrol, kegiatan pembelajaran lebih dominan menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan informasi dan siswa hanya diam dan mendengarkan materi yang dijelaskan oleh guru walaupun beberapa kali diselingi dengan melakukan tanya jawab. Pada kegiatan tanya jawab hanya beberapa siswa saja yang terlihat aktif menjawab pertanyaan sedangkan siswa lainnya lebih memilih untuk diam. Sebagian siswa terlihat bosan karena tidak ada aktivitas yang menantang kreatifitas siswa. Hal ini ternyata berpengaruh terhadap hasil post-test siswa yang memperoleh rata-rata sebesar 20,19, meskipun setelah dikonversikan berada pada kategori tinggi namun rata-rata prestasi yang diperoleh kelompok kontrol masih dibawah dari rata-

rata prestasi belajar yang diperoleh oleh kelompok eksperimen sebesar 23,06 berada pada kategori sangat tinggi.

Sedangkan pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran *mind mapping*. Dalam pembelajaran *mind mapping* secara aktif mencari informasi mengenai materi yang sudah dipelajari dan mencatatnya dalam bentuk peta pikiran dengan cabang-cabang melingkungnya, gambar dan mewarnai membuat siswa terlihat senang dalam mengeksplor segala pengetahuan dan informasi yang mereka dapat. Pembuatan *mind mapping* mampu membantu siswa mengoptimalkan kerja otak sehingga dapat menyerap pengetahuan lebih maksimal, karena *mind mapping* merupakan suatu cara mencatat kreatif yang memetakan sebuah informasi dan digambarkan ke dalam bentuk cabang-cabang pikiran dengan berbagai imajinasi kreatif dengan perpaduan warna dan gambar yang mengoptimalkan kerja otak kanan dan otak kiri yang bertujuan membuat materi pelajaran terpola secara visual dan grafis yang akhirnya dapat membantu siswa merekam, memahami, memperkuat, memperkuat, dan mengingat kembali informasi yang telah dipelajari.

Pembuatan *mind mapping* sangat mudah hanya memerlukan kertas kosong, warna, dan gambar yang berkaitan dengan materi. Langkah pertama siswa memahami materi dengan mencari kata-kata kunci, menyiapkan alat-alat, kemudian siswa menuangkan ide dan kreatifitasnya di atas kertas kosong dengan membuat kata kunci, garis melengkung, gambar, dan mewarnai karya yang telah dibuatnya sehingga menjadi suatu catatan yang menarik dan sekaligus menjadi karya seni yang indah. Penggunaan gambar dalam pembuatan catatan *mind mapping* dapat memunculkan seribu kata yang membantu otak dalam berkonsentrasi dan mengaktifkan otak. Menggunakan warna yang menarik dapat membuat *mind mapping* lebih hidup, menambah energi pada pikiran yang kreatif, dan menyenangkan dan yang terakhir penggunaan garis melengkung bukan garis lurus sebagai penghubung cabang-cabang dari gambar atau kata kunci pusat dan kata kunci dapat memberikan lebih banyak daya

dan fleksibilitas, mudah dimengerti dan diingat, dan lebih menarik bagi otak dan mata.

Terdapat banyak manfaat yang didapat oleh siswa dengan menerapkan belajar menggunakan metode *mind mapping* karena dapat membantu dalam mengingat, mendapat ide, menghemat waktu, berkonsentrasi menuangkan imajinasi yang tentunya memunculkan kreativitas dan belajar akan menjadi suatu hal yang menyenangkan bagi siswa. DePorter dan Hernacki (2006:172) menyatakan ada banyak sekali manfaat yang didapatkan dengan mencatat menggunakan *mind mapping* yaitu, *pertama mind mapping* mampu meningkatkan kapasitas pemahaman dengan cara melihat gambaran besar suatu persoalan dan mengingat informasi yang kompleks lebih mudah. *Kedua* meningkatkan kemampuan siswa dalam berimajinasi, mengingat, berkonsentrasi, membuat catatan, meningkatkan minat sekaligus menyelesaikan persoalan. *Ketiga* merangsang sisi kreatif siswa lewat penggunaan garis lengkung, warna dan gambar. *Keempat* membantu siswa membuat catatan yang menarik dalam waktu singkat dengan membantu membuka pemahaman yang baik dan sisi kreatif dengan merangsang munculnya ide-ide baru, bahkan pada saat membuat catatan itu sendiri.

## SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA siswa kelas IV antara siswa yang mengikuti metode pembelajaran *Mind Mapping* dengan siswa yang mengikuti metode pembelajaran konvensional SD Negeri di Desa Tukadmungga, Tahun Pelajaran 2012/2013. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis data yang menunjukkan  $t_{hitung} = 4,48$  dan  $t_{tabel} 2,000$ .

Apabila ditinjau dari perolehan rata-rata prestasi belajar IPA, siswa yang mengikuti metode pembelajaran *mind mapping* menunjukkan bahwa sebagian besar skor cenderung sangat tinggi, sedangkan prestasi belajar IPA siswa yang mengikuti metode pembelajaran

konvensional menunjukkan bahwa sebagian besar skor cenderung tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *pembelajaran mind mapping* pada kelompok eksperimen lebih berpengaruh positif terhadap prestasi belajar IPA siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran yaitu sebagai berikut. *Pertama* kepada siswa-siswa sekolah dasar diharapkan siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan lebih bermakna sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar IPA dan meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran IPA. *Kedua* kepada guru agar lebih memberikan wawasan pengetahuan tentang model atau strategi pembelajaran dalam memotivasi belajar siswa. *Ketiga* kepada para peneliti diharapkan dapat memberikan pemikiran dan ide-ide serta dapat digunakan sebagai referensi bagi pihak-pihak yang berkepentingan dalam melakukan penelitian tentang metode pembelajaran *mind mapping* Selain itu, disarankan pula agar menerapkannya dalam materi IPA yang lain agar dapat mengetahui pengaruh metode pembelajaran *mind mapping* secara lebih mendalam.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. Gede.2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Suatu Pengantar)*. Singaraja: Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha Singaraja.
- Buzan 2010. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Depdiknas, 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP): Standar Kompetensi Mata Pelajaran SAINS*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- DePorter dan Hernacki 2006. *Quantum Learning*. Jakarta: Kaifa.

Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Bumi Aksara.

Pitajeng. 2006. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Depdiknas.

Sanjaya, Alit Ade. 2012. *Pembelajaran Konvensional*, (online). (<http://alitadesanjaya.blogspot.com/2012/01/pembelajaran-konvensional.html>, diakses tanggal 5 Februari 2013)

Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta

