



## Perbedaan Hasil Belajar IPA melalui Penerapan Metode *Mind Map* dengan Metode Ceramah

Nida Adilah

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa  
nidaadilah22@gmail.com

Diterima 10 Maret 2017; Direview 15 April 2017; Diterima 5 Juni 2017

Diterbitkan online 17 Juni 2017

### Abstract

*The purpose of this research is to improve student learning outcomes in IPA learning material natural resources using the method of mind map on the grade IV SDN 01 Rangkasbitung Timur. The hypothesis of this research in action is using the method of Mind map can improve student learning outcomes in learning the IPA class IV SDN 01 Rangkasbitung Timur years lesson 2016/2017. The type of research is quantitative research. The subject in the. This research is a grade IV SDN 01 Rangkasbitung amounted to 72 people consisting of 36 class A and class B 36. Data results the research gained from the results of a pretest, potest, question form and documentation. For the quantitative analysis of data processed with statistical formulas. Based on the results of the analysis of research data and hypothesis testing, the conclusion are: There is a difference between student learning outcome class experiments using methods of learning mind control classes folder by using the method of lectures. This is evidenced from the analysis calculation of the postes test two parties with thitung > value from ttabel is  $8,79 > 2,35$ , from these data demonstrating the existence of differences between the experimental and control classes In addition, obtained also the response of the students on the lesson the IPA using mind map is very good, it is retrieved from the percentage of the question form response learners as much as 84.12% and 85.64%.*

**Keywords :** *The result of learning sains, Mind Map, Quantitative Research*

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi Sumber Daya Alam menggunakan metode mind map pada siswa kelas IV SDN 01 Rangkasbitung Timur. Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Mind Map dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas IV SDN 01 Rangkasbitung Timur tahun pelajaran 2016/2017. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 01 Rangkasbitung Timur yang berjumlah 72 orang yang terdiri dari 36 kelas A dan 36 Kelas B. Data hasil penelitian diperoleh dari hasil pretest, potest, angket dan dokumentasi. Untuk analisis data kuantitatif tersebut diolah dengan rumus-rumus statistik. Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa: Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *mind map* dengan kelas control yang menggunakan metode ceramah. Hal ini dibuktikan dari analisis perhitungan postes uji dua pihak dengan nilai thitung > dari ttabel yaitu  $8,79 > 2,35$ , dari data tersebut menunjukkan adanya perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu didapatkan pula respon peserta didik pada pelajaran IPA dengan menggunakan metode mind map sangat baik, hal ini diperoleh dari presentase angket respon peserta didik sebanyak 84,12% dan 85,64%.

**Kata Kunci :** Hasil Belajar IPA, Mind Map, Penelitian Kuantitatif

## PENDAHULUAN

Salah satu tempat dimana proses pembelajaran itu terjadi dan terbentuk adalah di sekolah dasar. Sekolah Dasar bertujuan menyiapkan peserta didik yang beriman, bertakwa, kreatif dan inovatif serta berwawasan keilmuan dan juga dipersiapkan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang

pendidikan yang lebih tinggi. Usaha menyiapkan peserta didik dalam mencapai tujuan tersebut diperlukan seperangkat pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik termasuk didalamnya mata pelajaran Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia

melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana untuk menjaga dan memelihara kelestarian lingkungan. Dengan memahami lingkungan alam disekitarnya diharapkan peserta didik mampu mengembangkan keterampilan, wawasan dan kesadaran teknologi dalam kaitannya dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari.

Mengingat pentingnya pelajaran IPA di sekolah dasar, maka dalam pelaksanaannya diperlukan kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik dapat optimal. Namun, pada kenyataannya pembelajaran IPA di SD selama ini lebih menekankan pada hafalan materi dan kurang memfasilitasi peserta didik agar memiliki hasil belajar yang maksimal. Peserta didik dipaksa untuk mengingat berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami dan menemukan informasi tersebut berdasarkan potensinya. Hal ini menyebabkan peserta didik menjadi bosan dan jenuh, sehingga hasil belajar peserta didik kurang baik.

Permasalahan ini juga dijumpai dalam pembelajaran IPA di SDN 01 Rangkasbitung Timur berdasarkan wawancara kepada wali kelas pada 18 Desember 2015, di SDN 01 Rangkasbitung Timur, walikelas mengatakan sering menggunakan metode ceramah, karena metode ceramah metode yang paling mudah untuk digunakan.

Metode ceramah itu sendiri adalah cara umum yang digunakan untuk menyampaikan pelajaran kepada peserta didik atau mempraktikkan teori yang telah dipelajari dalam rangka mencapai tujuan belajar (Fred Percival dan Henry Ellington (1984) dalam Rianto, 2006:6)

Secara garis besar kelebihan penggunaan metode ceramah dalam kegiatan pembelajaran adalah guru dalam waktu singkat dapat menyajikan materi pelajaran dengan jumlah besar dan memungkinkan guru untuk mengaitkan materi dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, kekurangan metode ceramah adalah proses pembelajaran didominasi oleh guru sementara peserta didik pasif dan cenderung menghapuskan semua sifat materi pelajaran sebagai fakta dan materi pelajaran hanya mampu diingat sementara

waktu sehingga tidak membantu peserta didik mengorganisasikan materi dalam ingatannya untuk jangka waktu yang panjang dan pada gilirannya akan mengurangi kreativitas mereka (Rianto, 2006:50)

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka akan dicoba dengan metode pembelajaran mind map (pemetaan pikiran). Metode pembelajaran mind map memungkinkan peserta didik mengeluarkan gagasannya dan mencatatnya secara kreatif dalam bentuk mind map (peta pikiran). Peta pikiran adalah diagram yang digunakan untuk mewakili kata-kata, ide, dan konsep lainnya yang disusun disekitar ide utama. Melalui mind map peserta didik memetakan konsep-konsep ilmu yang diperoleh dari buku pada selembar kertas dalam bentuk simbol-simbol, kata-kata, gambar, serta garis-garis dengan berbagai warna sehingga dalam hal ini peserta didik menciptakan media belajar sendiri.

Michael Michalko (Tony Buzan, 2012:2) mengatakan bahwa mind map adalah alternatif pemikiran keseluruhan otak terhadap pemikiran linear. Mind map menggapai ke segala arah dan menangkap berbagai pikiran dari segala sudut. Sementara itu Tony Buzan mengatakan bahwa mind map adalah cara termudah untuk menempatkan informasi kedalam otak dan mengambil informasi ke luar otak. Mind map adalah cara mencatat yang kreatif dan efektif dan secara harfiah akan "memetakan" pikiran-pikiran kita. Mind map juga sangat sederhana.

Menurut Michael Michalko dalam Buzan (2012:6) metode Mind map dapat dimanfaatkan atau berguna untuk berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Kegunaan metode Mind map dalam bidang pendidikan diantaranya adalah untuk meningkatkan konsentrasi belajar dan hasil belajar peserta didik.

Pembelajaran IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah serta menuntut sikap ilmiah. Faktor penentu pada mata pelajaran IPA adalah dari segi proses, produk dan sikap ilmiah. Sedangkan, konsentrasi dalam belajar IPA itu dapat mempermudah peserta didik untuk mengembangkan sikap dan perilaku yang

dimiliki. Dalam pembelajaran IPA peserta didik harus memfokuskan diri untuk menerima materi yang sedang diajarkan untuk mengembangkan sikap ingin tahu dan berbagai penjelasan logis. Untuk mencapai tujuan itu, maka perlu adanya metode pembelajaran yang berfungsi untuk memusatkan pikiran (konsentrasi) peserta didik saat menerima materi ajar. Salah satu metode tersebut adalah metode mind map.

Berdasarkan penjelasan yang dikemukakan diatas, peneliti melakukan penelitian quasi eksperimen dengan judul penelitian “Perbedaan Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas IV Melalui Penerapan Metode Mind Map dengan Metode Ceramah di Sekolah Dasar Negeri 01 Rangkasbitung Timur

## METODOLOGI PENULISAN

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih data kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan (Arikunto, 2010:207)

Data yang diolah biasanya bisa mengandung data ordinal, interval, nominal, ataupun rasio. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian uji teori yang sudah ada. Dalam penelitian ini dirumuskan juga hipotesis penelitian maupun hipotesis statistik, adapun instrument yang banyak digunakan di dunia pendidikan adalah instrument tes hasil belajar dan angket. Selanjutnya dalam eksperimen semu ini dirumuskan kerangka teori. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SDN 01 Rangkasbitung Timur. Berdasarkan desain penelitian yang akan digunakan, maka sampel dalam penelitian ini adalah kelas IV, yang terdiri dari kelas IV A dan IV B. Salah satu kelas dari sampel yang ditentukan tersebut dijadikan sebagai kelas eksperimen yaitu kelas IV A, sedangkan kelas

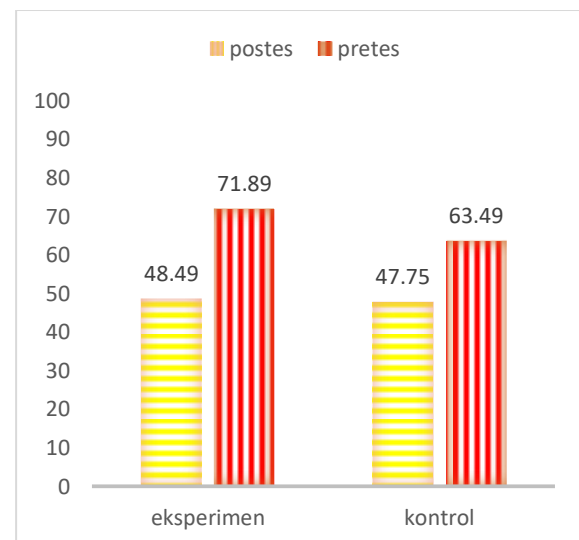
yang lainnya yaitu kelas IV B sebagai kelas control, yang diambil secara acak.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, meliputi tes dan non tes. Untuk tes sendiri terdiri dari dua bagian yaitu, pretest dan posttest, sementara untuk Teknik non tes menggunakan angket, wawancara dan dokumentasi.

Adapun teknik analisis data menggunakan pretest dan posttest yang kemudian diolah kedalam uji prasyarat data yang meliputi uji normalitas, homogenitas, uji T tes dan kemudian berakhir pada kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan 2 kelas sebagai sampel yakni kelas eksperimen dan kontrol. Kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran *mind map* dan kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Penelitian di kelas eksperimen menggunakan metode ceramah. Data tes hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA diperoleh dari tes awal (pretes) dan tes akhir (posttes). Adapun nilai pretest dan posttest kelas eksperimen maupun kelas kontrol sebagai berikut:



**Gambar 1**  
**Hasil Rata-Rata Pretest dan Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen**

Diagram di atas menunjukkan presentase nilai rata-rata pretes dan postes hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA untuk kelas eksperimen sebagai kelas yang diberikan metode pembelajaran mind map dan

kelas kontrol yang diberikan metode ceramah. Berdasarkan diagram 4.1 tampak presentasi nilai rata-rata prestes belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas eksperimen 71,89 dan kelas kontrol 63,49

Statistik	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretes	Postes	Pretes	Postes
Banyak Peserta didik	36		36	
Nilai Minimum	20	40	20	33
Nilai Maksimal	73	80	73	93
Standar deviasi	123,36	201,75	119,55	169,89
Varians	11,10	14,20	10,93	13,03
Rata-rata	48,49	71,89	47,75	63,49

**Tabel 1**

**Statistik deskriptif nilai pretes dan postes hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kontrol**

Pretes diberikan di kelas eksperimen dan kontrol, dimana kedua kelas tersebut belum diberi perlakuan yang berbeda, hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dianggap sama dengan hasil belajar peserta didik di kelas kontrol. Hal ini dilihat dari rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 71,89 dan kelas control sebesar 63,49. Analisis data dengan pengujian kesamaan dua rata-rata nilai pretes menggunakan uji-t dua pihak karena datanya berdistribusi normal. Berdasarkan uji-t dua pihak pada taraf signifiagan 0,05 diperoleh 1,08 kurang dari atau  $1,08 < 1,76$ . Hasil belajar peserta didik pada data pretes tidak memiliki perbedaan karena kemampuan kedua kelas sama. Oleh karena media dapat dijaikan sebagai acuan dalam merancang proses pembelajaran yang aktif dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Selanjutnya kelas eksperimen dan kontrol diberikan postes yang bertujuan untuk mengetahui pencapaian hasil akhir belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA. Pada kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen lebih tinggi daripada hasil belajar peserta didik di kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rta eksperimen sebesar 71,89 dan kelas kontrol 63,49. Analisis data

dengan pengujian uji-t dua pihak pada taraf signifiagan 0,05 diperoleh  $8,79 > 2,35$

Keberhasilan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode pembelajaran *mind map* pada kelas eksperimen dikarenakan langkah-langkah pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik tidak merasa bosan dalam pembelajaran, peserta didik juga menjadi lebih aktif dan kreatif dalam mengeksplor pengetahuannya.

Hal ini juga senada dengan hasil penelitian dari Evie Widya Surya Putri yang berjudul “Penerapan Metode Mind Map untuk Meningkatkan Kemampuan Mengingat di Sekolah Dasar” pada penelitian in disebutkan, bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode mind map menambah motivasi, kreativitas dan kemampuan mengingat peserta didik sehingga tingkat pemahaman peserta didik dalam pembelajaran semakin meningkat. Sementara itu dalam jurnal BASASTRA Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra Indonesia dan Pengajarannya Volume 1 Nomor 1, Desember 2012, ISSN I2302-6405 yang disusun oleh Annisa Aini, Andayani dan Atikah Anindyarini mengatakan bahwa mind map adalah sebuah strategi dalam pembelajaran yang berusaha mengaktifkan otak kanan dan otak kiri bekerja secara seimbang. Dalam mind map terdapat gambar, warna, garis, dan kata-kata yang bisa menolong untuk lebih baik dalam mengingat, menuangkan ide, menghemat, dan memanfaatkan waktu.

Berdasarkan uraian diatas, pada saat pembelajaran mind map di kelas eksperimen SDN 01 Rangkabitung Timur, memiliki keuntungan yaitu, proses kegiatan menjadi menyenangkan, karena pada saat proses pembelajaran siswa dapat merangkum pelajaran menggunakan konsep peta pikiran dengan menggunakan pewarna dan gambar sesuai dengan imajinasi mereka. Selain hal tersebut ada beberapa hal menyenangkan yang diperoleh dari hasil mind map mereka, baik menyenangkan untuk dilihat, dibaca, dicerna ataupun diingat. Selain menyenangkan, efektif dan efisien juga menjadi salah satu keuntungan yang diperoleh, karena guru tidak perlu berbicara terlalu banyak, fungsi guru disini sebagai fasilitator amat terasa, karena hanya

meluruskan kesalah pahaman yang terjadi pada proses pembelajaran. Siswa juga tidak perlu membaca satu buku penuh, cukup dengan melihat peta pikiran dan biarkan otak berimajinasi.

Selanjutnya, kendala atau kekurangan yang dihadapi oleh peneliti saat proses pembelajaran adalah penyesuaian yang dilakukan oleh peneliti kepada peserta didik pada saat kegiatan belajar. Karena mind map adalah metode yang baru diajarkan sehingga pada awal proses kegiatan masih sulit untuk diterapkan, namun setelah beberapa saat peserta didik mulai paham dan mampu membuat mind map dengan cukup baik.

Pembahasan selanjutnya adalah kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah. Metode ceramah adalah penuturan/ penjelasan secara lisan yang dilakukan pendidik kepada peserta didik baik secara formal atau informal. Metode ceramah juga merupakan sebuah bentuk interaksi proses belajar-mengajar yang dilakukan melalui penjelasan dan penuturan secara lisan oleh guru terhadap sekelompok peserta didik, sehingga guru akan menjadi pusat/titik tumpuan keberhasilan metode ceramah. Agar metode ceramah dapat efektif dalam proses belajar mengajar, maka siswa perlu dilatih mengembangkan keterampilan berpikir untuk memahami suatu proses dengan cara mengajukan pertanyaan, memberikan tanggapan dan mencatat penalarannya secara sistematis.

Sayangnya langkah-langkah kegiatan pada proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah cenderung berpusat kepada guru bukan kepada peserta didik. Langkah kegiatan dalam metode ceramah yang tanpa dikombinasikan dengan kegiatan, metode, model atau teknik lain membuat siswa menjadi pasif sehingga, kegiatan mengajukan pertanyaan, memberi tanggapan atau mencatat penalaran siswa terhadap suatu materi tidak terjadi karena peserta didik merasa canggung, malu atau takut pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah. Selain menjadi pasif peserta didik juga tidak bisa mengembangkan apa yang ada didalam pikiran mereka terhadap suatu materi. Hal demikian juga yang terjadi pada saat proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti pada kelas kontrol.

Kelas kontrol cenderung diam dan hanya manut pada apa yang dikatakan guru. Ketika guru meminta peserta didik bertanya, kelas menjadi hening seketika. Hal ini terjadi karena, peserta didik tidak terbiasa untuk bertanya atau mengemukakan pendapat mereka. Padahal jika ditelusuri lebih jauh lagi, metode ceramah juga memiliki banyak kelebihan yaitu; 1) dalam waktu singkat, guru dapat menyajikan materi pelajaran yang banyak kepada sejumlah peserta didik secara serentak; 2) melatih kemampuan peserta didik dalam mendengarkan secara tepat, kritis dan penuh penghayatan sehingga memungkinkan mereka dapat mendengarkan dengan baik dan benar; 3) Memungkinkan terjadinya penguatan (reinforcement) baik dari guru maupun peserta didik; 4) memungkinkan guru untuk mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman guru sendiri atau peserta didik dalam kehidupan nyata; 5) membantu peserta didik memahami pelajaran yang disajikan dengan metode lain (Mc Leish dalam Davies:1986)

Siswa yang pasif pada kelas kontrol tersebutlah yang menyebabkan kurang tingginya hasil belajar mereka karena, siswa hanya berdiam diri dan tidak bertanya jika ada materi yang tidak mereka ketahui. Ini adalah salah satu penyebab rendahnya hasil belajar dengan menggunakan metode ceramah. Menurut peneliti, metode ceramah akan menjadi lebih menyenangkan jika dikombinasikan dengan metode, model atau teknik pembelajaran lain, sehingga bukan guru yang menjadi pusat pembelajaran tapi peserta didik itu sendiri yang menjadi pusat pembelajaran dan fungsi utama guru sebagai fasilitator pun akan sesuai dengan porsinya.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa:

Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran mind map dengan kelas control yang menggunakan metode ceramah.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar – dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Annisa Aini, dkk. *Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Siswa Sekolah Dasar*. Universitas Sebelas Maret. BASASTRA Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra Indonesia dan Pengajarannya, Volume 1 Nomor 1, Desember 2012, ISSN I2302-6405
- Rianto, Milan. 2006. *Pendekatan, Strategi, dan Metode Pembelajaran*. Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan. Pusat Pengembangan Penataran Guru IPS dan PMP Malang.
- Team Tony Buzan. 2007. Mind map : Scientific Research and Studies (ThinkBuzan Ltd: 34)*