

PENGARUH PEMBELAJARAN *MIND MAPPING* BERBANTUAN MEDIA KONKRET TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD GUGUS III BANJAR ANYAR KEDIRI

Ni Pt. Deni suwtri¹, I Kt. Ardana², I Gst. Agung Oka Negara³

^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: denisuwtri34@gmail.com¹, ketut_ardana55@yahoo.com²,
lgustiagungokanegara@yahoo.co.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan model pembelajaran *mind mapping* berbantuan media konkret terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus III Banjar Anyar Kediri. Penelitian ini merupakan eksperimen semu dengan rancangan *non-equivalent control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Gugus III Banjar Anyar Kediri yang berjumlah 267 siswa yang tersebar pada 8 sekolah. Sampel penelitian adalah siswa kelas V SD 5 Banjar Anyar sebanyak 35 siswa yang menjadi kelas eksperimen dan siswa kelas V SD 1 Banjar Anyar yang berjumlah 38 siswa yang menjadi kelas kontrol, sampel dipilih melalui teknik random sampling. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Berdasarkan hasil pengujian data *post-test* siswa dalam pembelajaran IPA diperoleh data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan uji hipotesis dengan uji-t. Kriteria pengujian adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan $\alpha = 5\%$. Hasil uji-t menunjukkan $t_{hitung} = 4,12$ dan $t_{tabel} = 2,00$ untuk $dk = 71$ dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan kriteria pengujian, $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,12 > 2,00$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil analisis, rata-rata nilai post-test kelompok eksperimen sebesar 71,37 sedangkan rata-rata nilai post-test kelompok kontrol sebesar 59,60 ($X_1 > X_2$) dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan pembelajaran *mind mapping* berbantuan media konkret terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus III Banjar Anyar Kediri.

Kata Kunci : model pembelajaran *mind mapping*, media konkret, hasil belajar IPA.

Abstract

The purpose of this research is to find out the influence of mind mapping learning models application supported by real media toward science learning outcome among the fifth grade students of cluster III elementary school in Banjar Anyar Kediri. This research was a quasi experiment use nonequivalent control group design. Population in the research are about 267 students in the fifth grade of cluster III elementary school in Banjar Anyar Kediri. They were divided into nine elementary school the sample the research used were 35 students in the fifth grade at SD Negeri 5 Banjar Anyar as class experiment and 38 students in fifth grade at SD Negeri 1 Banjar Anyar as class control. Test and observation method were applied as collecting data method. Based on the result of students *post-test* data, class experiment and class control had been distributed normally and homogeneous. Due to the result, hypothesis was done by using t-test. The criteria of examination was "if $t_{hitung} > t_{tabel}$ so that H_0 is rejected and H_a is received by degrees of freedom $dk = n_1 + n_2 - 2$ and $\alpha = 5\%$. The result of uji-t showed $t_{hitung} = 4,12$ and $t_{tabel} = 2,00$ for $dk = 71$ by significant rate 5%. Based on the criteria of examination, $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,12 > 2,00$) so that H_0 was rejected and H_a was received. Based mean of class

experiment are 71,37 and mean of the class control are 59,60 ($X_1 > X_2$) concluded that there was an influence toward the application of mind mapping learning models supported by real media to the science learning outcome of the fifth grade students among cluster III elementary school in Banjar Anyar Kediri.

Keywords: *mind mapping* learning model, real media, science learning outcomes.

PENDAHULUAN

Dalam rangka pembangunan manusia seutuhnya, pembangunan di bidang pendidikan merupakan sarana dan wahana yang sangat penting dalam pembinaan sumber daya manusia. Oleh karena itu dibidang pendidikan perlu dan harus mendapatkan perhatian, penanganan dan prioritas secara sungguh-sungguh baik oleh pemerintah, masyarakat dan para penyelenggara pendidikan. Penyelenggaraan pendidikan tersebut salah satunya adalah pendidikan formal yaitu pendidikan di sekolah. Pendidikan di sekolah diberikan dengan kepercayaan dan keyakinan bahwa anak itu dapat dididik serta dapat belajar. Persoalan yang penting ialah bagaimana anak itu dapat belajar, belajar yang menciptakan kesenangan, belajar yang menumbuhkan semangat dan belajar yang membuat anak didik tersebut beranggapan bahwa belajar itu merupakan suatu hasil pengalaman dalam kehidupannya sehari-hari. Belajar pada dasarnya adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman (Sudjana, 1989:5). Belajar dalam hal ini adalah belajar IPA perlu adanya hasil dari pengalaman belajar yang dapat membangkitkan semangat aktif dan kreatif siswa dalam rangka untuk menciptakan perubahan kondisi yang diinginkan dan yang telah direncanakan.

Jenjang pendidikan pada sekolah dasar merupakan tahapan pendidikan yang bertujuan meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia serta keterampilan untuk mengikuti pendidikan lebih lanjut. Pembelajaran IPA atau sains di sekolah dasar merupakan salah satu pelajaran pokok. IPA merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. Alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan

metode ilmiah. Definisi ini memberi pengertian bahwa IPA merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, dan biasanya disusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam. Secara singkat menurut Darmodjo dan Kaligis (1992/1993:3) IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena. Dengan demikian, pada hakikatnya IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah. Dalam perkembangan selanjutnya, metode ilmiah tidak hanya berlaku bagi IPA tetapi juga berlaku untuk bidang ilmu lainnya. Hal yang membedakan metode ilmiah dalam IPA dengan ilmu lainnya adalah cakupan dan proses perolehannya. Pembelajaran IPA di sekolah dasar bertujuan: (1) memberi pengetahuan dan keterampilan untuk menguasai dasar-dasar sains dalam menguasai IPTEK; (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (3) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan; (4) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara dan menjaga serta melestarikan lingkungan alam (BSNP, 2006:162).

Keberhasilan pembelajaran IPA dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Berdasarkan hasil observasi di sekolah dasar Gugus III Banjar Anyar Kediri, masih

ditemukan permasalahan yang berkaitan dengan hasil belajar siswa. Masih banyak hasil belajar siswa berada di bawah nilai KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah. Salah satunya adalah dalam mata pelajaran IPA. Nilai KKM IPA yang ditentukan adalah 67, namun masih banyak nilai IPA siswa sama dengan nilai KKM ataupun dibawah nilai KKM yang telah ditentukan. Rendahnya hasil belajar IPA tersebut disebabkan oleh adanya beberapa faktor. Adapun faktor-faktor yang menjadi penyebab belum maksimalnya aktivitas dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA adalah *pertama*, pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*). *Kedua*, siswa kurang berminat belajar IPA. *Ketiga*, evaluasi pembelajaran belum dilakukan secara holistik. Untuk dapat memaksimalkan hasil belajar yang diraih siswa maka perlu diperhatikan cara belajarnya. Masih ada guru memberikan catatan yang panjang kepada para siswa, sehingga siswa kadang merasa malas untuk membaca catatan yang diberikan oleh guru. Kecenderungan siswa merasa malas dan jenuh untuk membaca materi pelajaran yang panjang lebar, bagi mereka membaca catatan sama saja dengan membaca buku. Harapan guru, dengan memberikan catatan siswa mau belajar dan nilai pelajarannya dapat melebihi nilai KKM yang telah ditentukan terutama dalam mata pelajaran IPA. Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang nilainya berada di bawah KKM. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan model pembelajaran inovatif yang dapat memfasilitasi siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya. Pembelajaran inovatif adalah pembelajaran yang dikemas oleh guru atas dorongan gagasan baru untuk melakukan langkah-langkah belajar dengan metode baru sehingga memperoleh kemajuan hasil belajar (Suyatno, 2009:6).

Berdasarkan kenyataan tersebut dipandang perlu diterapkan sebuah model pembelajaran yang dapat merangsang siswa dapat membuat catatan dengan kreasi sendiri, sehingga siswa merasa senang membaca catatan mereka. Model pembelajaran *mind mapping* menawarkan sebuah pembelajaran dimana siswa membuat semacam peta konsep mengenai

materi yang diberikan oleh guru. Michael Gelb (dalam Buzan 2007:179-181) menyatakan *mind mapping* dapat diartikan sistem revolusioner dalam perencanaan dan pembuatan catatan yang telah mengubah hidup jutaan orang di seluruh dunia. *Mind mapping* merupakan model yang mempelajari konsep yang didasarkan pada cara kerja otak manusia menyimpan informasi (Suyatno, 2009:93). *Mind mapping* juga merupakan model mencatat secara menyeluruh dalam satu halaman. *Mind mapping* menggunakan pengingat-pengingat visual dan sensorik dalam suatu pola dari ide-ide yang berkaitan. Peta pikiran atau *mind mapping* pada dasarnya menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan pada otak. Pembelajaran *mind mapping* adalah pembelajaran model baru untuk mencatat yang bekerjanya disesuaikan dengan bekerjanya dua belah otak (otak kiri dan otak kanan). Model pembelajaran ini mengajarkan untuk mencatat tidak hanya menggunakan gambar atau warna (Deporter, 2010:225). Para ahli pernah menyangka bahwa otak memproses dan menyimpan informasi secara linear, seperti metode mencatat tradisional. Para ilmuwan sekarang mengetahui bahwa otak mengambil informasi campuran gambar, bunyi, aroma, pikiran dan perasaan dan memisah-misahkan ke dalam bentuk linear, misalnya pidato atau karya tulis. Menurut Damasio (dalam Deporter, 2010:225) saat otak mengingat informasi, biasanya dilakukannya dalam bentuk gambar warna-warni, simbol bunyi dan perasaan.

Dari beberapa pendapat di atas, bisa disimpulkan model pembelajaran *mind mapping* merupakan model pembelajaran yang menugaskan siswa untuk membuat catatan satu halaman yang berbentuk seperti peta mengenai suatu materi pelajaran, catatan tersebut dibuat dengan menggunakan pensil warna sehingga catatan tersebut menjadi menarik. Cara kerja peta pikiran adalah menuliskan tema utama sebagai titik sentral/tengah dan memikirkan cabang-cabang atau tema-tema turunan yang keluar dari titik tengah tersebut dan mencari hubungan antara tema turunan.

Untuk mengajak anak membuat peta pikiran, diperlukan beberapa hal, yaitu kertas kosong tak bergaris, pena atau spidol berwarna, otak dan imajinasi. Menurut Suyatno (2009:94-95), tujuh langkah dalam membuat peta pikiran: (a) Mulailah dari bagian tengah kertas kosong yang sisi panjangnya diletakkan mendatar. (b) Gunakan gambar atau foto untuk ide sentral, karena gambar melambangkan topik utama. (c) Gunakan warna, karena bagi otak warna sama menariknya dengan gambar sehingga peta pikiran lebih hidup. (d) Hubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat dan hubungkan cabang-cabang tingkat dua dan tiga ke tingkat satu dan dua, dan seterusnya. (e) Buatlah garis hubung yang melengkung. (f) Gunakan satu kunci untuk setiap cabang atau garis. (g) Gunakan gambar, karena setiap gambar bermakna seribu kata. Kegiatan membuat peta pikiran dapat dimulai dengan pertanyaan, misalnya tema binatang "Kalau kamu mendengar kata binatang yang terlintas di pikiranmu?" Biarkan anak menggambar atau menuliskan apa yang menjadi imajinasinya. Tidak ada jawaban tau pendapat anak yang salah, karena semua pendapat adalah benar. Ini akan terlihat dari cabang yang akan mereka buat yang memperinci pendapat sebelumnya. Bahasa gambar adalah cara penyampaian informasi dengan menggunakan gambar. Bahasa gambar digunakan pada peta pikiran karena otak memiliki kemampuan alami untuk pengenalan visual, bahkan sebenarnya pengenalan yang sempurna. Inilah sebabnya anak akan lebih mengingat informasi jika menggunakan gambar untuk menyajikannya. Peta pikiran menggunakan kemampuan otak akan pengenalan visual untuk mendapatkan hasil yang sebesar-besarnya. Dengan kombinasi warna, gambar, dan cabang-cabang melengkung, peta pikiran lebih merangsang secara visual daripada metode pencatatan tradisional, yang cenderung linear dan satu warna. Para jenius kreatif menggunakan bahasa gambar untuk menyusun, mengembangkan dan mengingat pikiran mereka.

Adanya model pembelajaran *mind mapping* akan memberi nuansa baru dalam proses pembelajaran sastra baik bagi siswa maupun bagi guru. Beragamnya metode

yang diterapkan dalam pembelajaran sebenarnya akan menambah kreativitas guru dan siswa dalam memaknai suatu pembelajaran. Penerapan *mind maps* pusatnya pada siswa (*student center*) dan guru hanya sebagai fasilitator dan mediator. *Mind mapping* yang merupakan teknik inovatif yang dapat membantu membuka seluruh potensi dan kapasitas otak yang tersembunyi. Dalam model ini otak tetap digunakan bekerja secara alami. Otak kiri biasanya digunakan dalam hal kata-kata, logika, angka dan analisis. Sedangkan otak kanan biasa digunakan untuk imajinasi, mengkhayal dan warna. Lazimnya, otak manusia tertarik dengan gambar, sedangkan realita yang selama ini ada, otak manusia lebih sering dipenuhi dengan tulisan, kalimat dan kata-kata yang merupakan bagian dari kerja otak kiri, maka tidak heran jika hanya otak kiri yang berkembang, sedangkan otak kanan mengalami degradasi kualitas.

Langkah-langkah pembelajarannya (1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai; (2) Guru mengemukakan konsep permasalahan yang akan ditanggapi oleh siswa dan sebaiknya permasalahan yang mempunyai alternatif jawaban; (3) Membentuk kelompok yang anggotanya 2-3 orang; (4) Tiap kelompok menginventarisasi atau mencatat alternatif jawaban hasil diskusi; (5) Tiap kelompok membaca hasil diskusinya dan guru mencatat di papan dan mengelompokkan sesuai kebutuhan guru; (6) Dari data-data di papan, siswa diminta membuat kesimpulan atau guru memberikan perbandingan sesuai konsep yang disediakan guru (Taniredja, dkk, 2011:105).

Selain menggunakan model pembelajaran *mind mapping* dalam pembelajaran, penulis juga menggunakan media pembelajaran untuk menarik minat belajar siswa. Media pembelajaran yang dipergunakan yaitu media konkret. Rossi dan Breidle (dalam Sanjaya, 2006:161) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah dan sebagainya. media konkret merupakan sumber belajar secara spesifik menampilkan benda-benda

nyata baik ukuran, suara, gerak-gerik, permukaan, bobot serta manfaatnya untuk mempermudah proses pembelajaran. Dengan guru menggunakan media konkret siswa akan lebih paham dengan materi yang diajarkan karena dengan adanya media konkret siswa tidak akan lagi mereka-reka suatu pengetahuan.

Dari uraian di atas, dapat dirangkum bahwa model pembelajaran *mind mapping* berbantuan media konkret merupakan model pembelajaran yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar bersifat heterogen kemudian diberikan suatu permasalahan oleh guru yang nantinya harus diselesaikan oleh setiap kelompok. Dalam proses pembelajarannya tersebut menggunakan media konkret yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang sedang dipelajari.

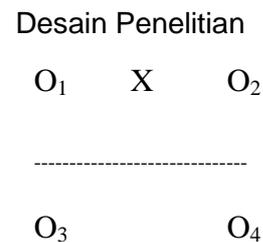
Yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu tentang pengaruh model pembelajaran *mind mapping* berbantuan media konkret terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD gugus III Banjar Anyar Kediri. Dimiyati dan Mudjiono (2006:250), hasil belajar merupakan hasil proses belajar. Dengan demikian, hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil yang diteliti adalah hasil belajar IPA. Hasil belajar IPA merupakan salah satu indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses belajar IPA. Dalam belajar IPA terjadi proses berpikir dan kegiatan mental dalam menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang diperoleh sebagai pengertian. Karena itu, siswa menjadi memahami dan menguasai hubungan-hubungan tersebut. dengan demikian, siswa dapat menampilkan pemahaman dan penguasaan bahan yang dipelajari tersebut, inilah yang disebut hasil belajar (Prayoga, 2012).

Berdasarkan pemaparan di atas, masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah “apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara

siswa kelas V yang mengikuti pembelajaran dengan model *Mind Mapping* berbantuan media konkret dengan siswa kelas V yang mengikuti pembelajaran konvensional di SD Gugus III Banjar Anyar Kediri tahun ajaran 2012/2013?”.

METODE

Penelitian ini dilakukan di kelas V SD di Gugus III Banjar Anyar Kediri. Penelitian ini dilaksanakan pada rentang waktu semester II pada tahun pelajaran 2012/2013. Penelitian ini dilaksanakan kurang lebih 5 bulan. Mulai dari menyusun proposal sampai dengan penggandaan laporan penelitian. Rancangan dalam penelitian ini termasuk ke dalam penelitian eksperimen semu, karena tidak semua variabel dan kondisi eksperimen dapat dikontrol secara tetap. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design* yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. *Nonequivalent Control Group Design*
(Sugiyono, 2010:116)

Keterangan :

O_1 : nilai awal (pre-test) kelompok eksperimen, O_3 : nilai awal (pre-test) kelompok kontrol, O_2 : nilai akhir (post-test) kelompok eksperimen, O_4 : nilai akhir (post-test) kelompok kontrol dan X : perlakuan dengan model pembelajaran *Mind Mapping*.

Pada pelaksanaan desain *nonequivalent control group design* terdapat dua kelompok yang dipilih, salah satunya sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD semester II tahun pelajaran 2012/2013 yang berada di Gugus III Banjar Anyar Kediri yang terdiri dari 8 sekolah yaitu SD Negeri 1 Banjar Anyar, SD Negeri

2 Banjar Anyar, SD Negeri 3 Banjar Anyar, SD Negeri 4 Banjar Anyar, SD Negeri 5 Banjar Anyar, SD Negeri 6 Banjar Anyar, SD Negeri 7 Banjar Anyar dan SD Negeri 8 Banjar Anyar. Penentuan sampel ini diperoleh dengan cara random sampling dan untuk kesetaraannya diuji dengan uji-t dengan data *pre-test*. Hasil dari uji kesetaraan yaitu diperoleh $t_{hitung} = 0,24$ dan $t_{tabel} = 2,00$, sehingga $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak. Untuk uji kesetaraan kelompok diperoleh SD Negeri 1 Banjar Anyar dan SD Negeri 5 Banjar Anyar dinyatakan setara dengan H_0 tidak ada perbedaan nilai *pre-test* IPA kedua kelompok tersebut. Setelah diperoleh kesetaraan kelompok melalui uji-t maka dilakukan pengundian untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan pengundian diperoleh SD Negeri 5 Banjar Anyar sebagai kelompok eksperimen yang dibelajarkan melalui penerapan model pembelajaran *mind mapping* berbantuan media konkret dan SD Negeri 1 Banjar Anyar yang dibelajarkan melalui penerapan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian terdiri dari test objektif pilihan ganda biasa. Instrumen penelitian kemudian diuji validitas, daya beda, indeks kesukaran dan reliabilitas. Uji prasyarat yang digunakan yaitu uji normalitas dengan rumus *Chi-Square* (χ^2) dan uji homogenitas. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah hipotesis nol (H_0) yang berbunyi: "tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Mind Mapping* berbantuan media konkret dengan hasil belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus III Banjar Anyar Kediri tahun ajaran 2012/2013". Sedangkan dalam perhitungan statistik digunakan hipotesis kerja (H_a) yang berbunyi: "terdapat

perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA siswa yang belajar model pembelajaran *Mind Mapping* berbantuan media konkret dengan hasil belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus III Banjar Anyar Kediri tahun ajaran 2012/2013".

Yang diuji dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{n_1 - 1 S_1^2 + n_2 - 1 S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (1)$$

Keterangan :

X_1 : rata-rata kelompok eksperimen

X_2 : rata-rata kelompok kontrol

S_1^2 : nilai varians kelompok eksperimen

S_2^2 : nilai varians kelompok kontrol

n_1 : jumlah siswa pada kelompok eksperimen

n_2 : jumlah siswa pada kelompok kontrol (Sugiyono, 2010:273)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari hasil uji validitas diperoleh 41 soal yang dinyatakan valid. Untuk uji daya beda diperoleh 28 soal dengan kriteria cukup baik dan 13 soal dengan kriteria baik. Untuk indeks kesukaran diperoleh 8 soal dengan kriteria sukar, 22 soal dengan kriteria sedang, dan 11 soal dengan kriteria mudah. Untuk uji reliabilitas diperoleh $r_{1,1} = 0,9$. Sehingga reliabilitas tergolong sangat tinggi. Berdasarkan analisis data nilai *post-test* yang dilakukan pada SD Negeri 5 Banjar Anyar (Kelompok Eksperimen) dan SD Negeri 1 Banjar Anyar (Kelompok Kontrol), maka dapat ditentukan sebaran data pada masing-masing kelompok. Adapun hasil analisis disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Tabel nilai statistik *post-test* IPA SD Negeri 5 Banjar Anyar (kelompok eksperimen)

Kelompok Eksperimen		
Rata-rata	X_1	71,37
Varians	S_1^2	146,18
Standar Deviasi	SD	12,09
Banyak Subjek	n_1	35

Tabel 2. Tabel nilai statistik *post-test* IPA SD Negeri 1 Banjar Anyar (kelompok kontrol)

Kelompok Eksperimen		
Rata-rata	X_2	59,60
Varians	S_2^2	163,27
Standar Deviasi	SD	12,77
Banyak Subjek	n_2	38

Untuk kelas eksperimen diperoleh hasil uji normalitas dari tabel kerja diperoleh $X_{hit}^2 = 1,54$ sedangkan untuk taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan (dk) = 5 diperoleh $X_{tabel}^2 = X_{(0,05;5)}^2 = 11,07$, karena $X_{tabel}^2 > X_{hit}^2$ maka H_0 diterima. Ini berarti sebaran data nilai *post-test* IPA siswa kelas V SD Negeri 5 Banjar Anyar pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh hasil uji normalitas dari tabel kerja diperoleh $X_{hit}^2 = 5,18$ sedangkan untuk taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan (dk) = 5 diperoleh $X_{tabel}^2 = X_{(0,05;5)}^2 = 11,07$, karena $X_{tabel}^2 > X_{hit}^2$ maka H_0 diterima. Ini berarti sebaran data nilai *post test* IPS siswa kelas V SD Negeri 1 Banjar Anyar pada kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan *Anava Havley*, adapun langkah-langkah dalam uji homogenitas adalah menghitung varians kelompok eksperimen dan varians kelompok kontrol. Maka diperoleh $F_{hitung} = 1,12$. Selanjutnya membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Dari hasil perhitungan diperoleh F_{hitung} sebesar 1,12 sedangkan F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan db pembilang = 37 dan db penyebut 34 adalah 1,80. Ini berarti $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Ini berarti varians-variens tersebut homogen.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh t_{hitung} sebesar 4,12. Dengan taraf signifikansi 5% dan dk = 71 diperoleh batas penolakan hipotesis nol sebesar 2,000. Berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis nol yang diajukan ditolak dan menerima hipotesis alternatif. Dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa dengan penerapan model pembelajaran *mind mapping* berbantuan media konkret dan

model pembelajaran konvensional siswa kelas V SD Gugus III Banjar Anyar Kediri.

Pembahasan

Sesuai dengan hasil analisis awal yaitu berdasarkan hasil uji penyetaraan kelompok menggunakan nilai *pre-test* siswa kelas V SD Negeri 1 Banjar Anyar dan SD Negeri 5 Banjar Anyar tahun ajaran 2012/2013 menunjukkan keadaan sampel yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama atau homogen. Ini berarti sebelum diberikan perlakuan kedua kelompok sampel mempunyai kemampuan awal yang sama dan tidak berbeda secara signifikan. Pembelajaran pada kelompok eksperimen yaitu siswa kelas V SD Negeri 5 Banjar Anyar diberi perlakuan yaitu penerapan pembelajaran *mind mapping* dan kelas kontrol yaitu siswa kelas V SD Negeri 1 Banjar Anyar diterapkan pembelajaran konvensional.

Setelah perlakuan diberikan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol selama 7 kali pertemuan, dan lanjut pada pertemuan ke-8 kedua kelompok diberi test akhir (*post-test*). Hasil dari *post-test* kedua kelompok dicari rata-ratanya selanjutnya dianalisis dengan uji-t. Analisis dari hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata nilai *post-test* hasil belajar IPA pada materi cahaya dan alat optik yang dicapai oleh kelompok eksperimen adalah 71,37 sedangkan rata-rata nilai *post-test* hasil belajar IPA pada materi cahaya dan alat optik yang dicapai oleh kelompok kontrol adalah 59,60. Dengan demikian dapat disampaikan rata-rata *post-test* hasil belajar IPA pada materi cahaya dan alat optik pada kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Sebelum dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat meliputi uji normalitas dan homogenitas. Dari hasil

perhitungan diketahui bahwa sebaran data nilai *post-test* pada kedua kelompok telah memenuhi normalitas dan varians data homogen. Karena data pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol telah memenuhi uji prasyarat maka dilanjutkan dengan uji-t.

Dari hasil pengujian diperoleh $t_{hitung} = 4,12$ dan $t_{tabel} = 2,00$ dalam taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 71. Dengan membandingkan hasil t_{hitung} dan t_{tabel} dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,12 > 2,00$) maka H_a diterima H_o ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *mind mapping* berbantuan media konkret terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus III Banjar Anyar. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian dari A.A. Sagung Oka Vera Wijyanthi (2012) dengan judul penelitian "Penerapan Pembelajaran *Mind Mapping* Berbantuan Media Gambar untuk Meningkatkan Tanggung Jawab dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Negeri 6 Sumerta".

Perolehan rata-rata yang lebih besar pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol disebabkan karena pada kelompok eksperimen mendapatkan pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping*. Pada saat pembelajaran IPA berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping*, siswa dapat membuat catatan sendiri mengenai materi yang mereka dipelajari. Pada model pembelajaran *mind mapping* ini siswa ditugaskan secara berkelompok untuk membuat catatan yang berbentuk seperti peta konsep dengan garis lengkung dan pensil/spidol berwarna-warni. Pada model pembelajaran ini siswa dibebaskan untuk membuat catatan sesuai dengan imajinasinya masing-masing. Melalui kegiatan tersebut siswa dapat mengembangkan pengetahuannya dan materi yang dipelajari akan lebih mudah diingat selain itu pembelajaran juga akan lebih menyenangkan dan siswa tidak akan merasa bosan. Pada kegiatan pembelajaran tersebut guru menggunakan media konkret atau benda nyata sehingga

siswa lebih paham mengenai materi yang dipelajarinya. Interaksi antara guru dan siswa juga berjalan multi arah pada pembelajaran sehingga pembelajaran tidak akan berpusat hanya pada guru (teacher center), tetapi berpusat pada siswa. Dengan model pembelajaran seperti ini siswa merasa senang saat kegiatan pembelajaran dan kejenuhan maupun kebosanan pada siswa dapat diatasi sehingga proses pembelajaran dan proses pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari menjadi lebih maksimal.

Pada model pembelajaran *mind mapping* siswa dibebaskan untuk membuat catatan satu halaman dengan garis lengkung dan pensil/spidol berwarna-warni. Dengan begitu siswa akan lebih ingat dengan materi yang pernah dipelajarinya. Berbeda dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran *mind mapping*, siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional hanya diberikan materi pembelajaran dengan metode ceramah yang diselingi sedikit tanya jawab, kemudian dilanjutkan dengan pemberian evaluasi. Pembelajaran seperti ini akan membuat siswa merasa cepat bosan dan jenuh sehingga siswa sulit untuk memahami materi pembelajaran.

Perbedaan hasil belajar yang tampak antara siswa yang mengikuti pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *mind mapping* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran IPA secara konvensional dapat dilihat dari rata-rata hasil post test dimana rata-rata pada kelompok eksperimen yaitu 71,37 lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang rata-ratanya 59,60. Dari perbedaan ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *mind mapping* berbantuan media konkret memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus III Banjar Anyar Kediri dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pertimbangan dari segi kendala dan secara teoritik maka penerapan penelitian ini harus diimbangi dengan keadaan siswa yang tenang dan nyaman serta kemampuan guru dalam memfasilitasi serta membimbing siswa dalam membuat *mind mapping* sehingga model pembelajaran *mind mapping* yang

telah terbukti lebih baik penerapannya dibandingkan dengan penerapan pembelajaran konvensional dapat diterapkan dengan lebih baik sehingga dapat memberikan variasi dalam memilih model pembelajaran untuk membuat siswa tidak merasa jenuh dan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Pada akhirnya siswa lebih paham dengan materi pembelajaran yang dipelajari.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan hasil belajar IPA siswa dengan penerapan model pembelajaran *mind mapping* berbantuan media konkret dengan pembelajaran konvensional. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *mind mapping* memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata nilai *post-test* pada masing-masing kelompok. Rata-rata nilai *post-test* pada kelompok eksperimen sebesar 71,37 sedangkan rata-rata nilai *post-test* pada kelompok kontrol sebesar 59,60. Dari uji pra-syarat data diperoleh bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen kemudian dilanjutkan dengan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 4,12$ dan $t_{tabel} = 2,00$ dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk) 71. Berdasarkan analisis data tersebut maka diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,12 > 2,00$), sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Dari pemaparan hasil analisis tersebut dapat ditegaskan bahwa penerapan model pembelajaran *mind mapping* berbantuan media konkret berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V pada SD gugus III Banjar Anyar Kediri.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat diberikan beberapa saran, sekolah sebagai tempat untuk siswa belajar dan menuntut ilmu hendaknya menyediakan sarana prasarana pendukung yang maksimal guna menunjang proses pembelajaran agar siswa dapat termotivasi untuk belajar dan memanfaatkan sarana dan prasarana tersebut untuk memaksimalkan pengetahuan yang diperoleh.

Guru hendaknya menggunakan model pembelajaran yang lebih bervariasi dan memanfaatkan media pembelajaran yang ada. Salah satu contoh model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *mind mapping*. Model pembelajaran ini dapat digunakan pada pelajaran IPA di kelas V. Penggunaan model pembelajaran *mind mapping* pada pembelajaran siswa akan lebih memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru. Dalam penerapannya model pembelajaran ini dapat dibantu dengan penggunaan media konkret sehingga siswa akan paham materi pembelajaran dengan lebih nyata.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta: BSNP.
- Buzan, Tony. 2007. *Buku Pintar Mind Map untuk Anak*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Darmodjo, Hendro dan Jenny Kaligis. 1992/1993. *Pendidikan IPA 2*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Deporter, Bobbi, dkk. 2010. *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sudjana, Nana. 1989a. *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka.

Taniredja, Tukiran, dkk. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta.

Prayoga, Putu Sandhita. 2012. *Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V di SD No.1 dan 2 Penglatan Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi (tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha.