

PENERAPAN *MIND MAPPING* SEBAGAI STRATEGI BELAJAR IPA TERPADU POKOK BAHASAN MATA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP

Fatma Riza Nur Maulida¹⁾, Madewi Mulyanratna²⁾ dan Hasan Subekti³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Sains FMIPA UNESA, e-mail: fatma.riza1@gmail.com

²⁾ Dosen Jurusan Fisika FMIPA UNESA

³⁾ Dosen Program Studi Pendidikan Sains FMIPA UNESA

Abstrak

Berdasarkan hasil observasi lapangan menunjukkan hasil belajar di SMP Negeri 2 Jombang masih belum maksimal. Ketuntasan kelas di kelas 8F SMP Negeri 2 Jombang sebesar 65%. Sedangkan kelas dianggap tuntas belajar jika ketuntasan kelas mencapai $\geq 80\%$. Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar siswa masih belum maksimal. Hal ini dapat terjadi karena adanya beberapa faktor yang mempengaruhi, salah satunya adalah pemilihan strategi belajar. Oleh karena itu dalam penelitian ini peneliti mencoba menerapkan strategi belajar *Mind Mapping* pada pokok bahasan mata. Tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan *Mind Mapping* sebagai strategi belajar IPA terpadu pokok bahasan mata dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMP, mendeskripsikan *Mind Mapping* sebagai strategi belajar IPA terpadu pokok bahasan mata dalam penguasaan mengorganisasikan informasi siswa SMP, dan mendeskripsikan respons siswa terhadap penerapan *Mind Mapping* sebagai strategi belajar IPA terpadu pokok bahasan mata. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian *Pre-Experimental Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jombang. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Jombang. Hasil *pretest* dianalisis dengan uji normalitas, sedangkan hasil *post-test* akan dianalisis dengan uji t. Penerapan *Mind Mapping* sebagai strategi belajar IPA terpadu pokok bahasan mata dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP. Hasil belajar siswa mencapai ketuntasan klasikal sebesar 88,46 %. Sedangkan untuk hasil belajar afektif siswa setelah penerapan *Mind Mapping* pada pokok bahasan mata diperoleh rata-rata kelas sebesar 83,65 % dengan kriteria sangat bagus. Setelah penerapan *Mind Mapping* pada pokok bahasan mata penguasaan dalam mengorganisasikan informasi siswa sangat bagus, hal ini didukung dengan rata-rata hasil evaluasi *Mind Mapping* yaitu sebesar 82,63 dengan kategori sangat bagus. Selain itu hasil angket respon siswa terhadap penerapan *Mind Mapping* sebagai strategi belajar IPA terpadu pokok bahasan mata menunjukkan respon yang sangat baik.

Kata kunci: Mind Mapping, IPA terpadu, Hasil belajar, Pokok bahasan mata, dan Respon siswa

Abstract

Based on the result of observations showed that the result of study in Junior High School 2 Jombang still not maximum. Class exhaustiveness of 8F SMP 2 Jombang in the amount of 65%. Meanwhile, the class is said to reach the class exhaustiveness, if the class exhaustiveness in the amount of 80%. This proved that study result of the student still not maximum. This can occur because of several factors that affect; one is the selection of learning strategies. Therefore, in this research the researcher tries to apply Mind Mapping strategies on eye subject. The purpose of the research is to describe mind mapping as learning strategy of science integrated on eye subject in improving the result of study, describe the Mind Mapping as a strategy for learning science integrated subjects in junior high school students' mastery of organizing information, and describes the response of students to the application of Mind Mapping integrated IPA learning strategies as the subject of eyes. The study conducted is research Pre-Experimental Design. The population of this research is the whole grade VIII Junior High School 2 Jombang. Sample research is grade VIII E Junior High School 2 Jombang. Pretest results analyzed with normality test, while the results of the post-test would be analyzed by t-test. Learning outcomes students reached a classical exhaustiveness 88,46%. As for the learning outcomes of students affective after the application of Mind Mapping in the subject earned average grades of 83,65% with very good criteria. After the application of Mind Mapping in the eyes of the subject matter mastery in organizing student information is very good, it is supported by the results of the evaluation of the average Mind Mapping that is 82,63 with a category of very good. In addition the student response to question form the application of Mind Mapping science integrated learning strategies as the subject's eyes shows a very good response.

Keywords: Mind Mapping, science integrated, result of study, subject of eye and and Students' Responses

PENDAHULUAN

Belajar dan mengajar merupakan konsep yang tidak bisa dipisahkan. Belajar merujuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subyek dalam belajar. Sedangkan mengajar merujuk pada apa yang seharusnya dilakukan seseorang guru sebagai pengajar. Guru merupakan pengelola tunggal di dalam kelas sehingga keberhasilan kegiatan belajar mengajar sepenuhnya menjadi tanggung jawab guru. Oleh karena itu guru pada umumnya dan guru IPA pada khususnya harus cermat dalam menerapkan model pembelajaran serta strategi belajar yang sesuai dengan pokok bahasan diajarkan. Sehingga siswa dapat menunjukkan keterampilan dalam suatu mata pelajaran, selain itu hasil belajar siswa dapat maksimal.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Secara umum IPA di SMP/MTs, meliputi bidang kajian energi dan perubahannya, bumi antariksa, makhluk hidup dan proses kehidupan, lingkungan hidup dan pokok bahasan serta sifatnya yang sebenarnya sangat berperan dalam membantu peserta didik untuk memahami fenomena alam (Mitarlis, 2009).

Dalam Permendiknas no 23 Tahun 2006 tentang SKL (Standar Kompetensi Lulusan), khususnya pada SKL rumpun mata pelajaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, dinyatakan bahwa lulusan SMP harus menunjukkan sejumlah kemampuan dan sikap, salah satunya yaitu mengembangkan budaya belajar untuk pemberdayaan diri.

Hasil studi internasional tentang perolehan atau pencapaian IPA dan Matematika yang dilaporkan melalui studi PISA (*the Programme for International Student Assessment*) dan TIMSS (*Trends in Internasional Mathematics and Science Study*). PISA yang bersiklus tiga tahun sekali dengan penekanan pada literasi tertentu berlangsung bersamaan dengan TIMSS yang berlangsung empat tahun sekali. TIMSS yang mengukur perolehan atau pencapaian hasil belajar IPA dan matematika terkait kurikulum, dan sekaligus mendeteksi efektivitas sistem pendidikan yang terkait dengan pembelajaran sains dan matematika dalam rentang empat tahun berjalan. Hasilnya memprihatinkan karena kedua hasil studi tersebut kurang positif menggambarkan pencapaian hasil belajar yang terkait kurikulum maupun yang menunjukkan literasi warga negara usia wajib belajar (PISA dan TIMSS). Hasil studi PISA pada tahun 2009, Indonesia menduduki urutan ke 60 dari 65 negara. Kondisi ini menunjukkan kualitas penguasaan sains bagi siswa Indonesia masih rendah. Rendahnya kualitas penguasaan sains menunjukkan kualitas pembelajaran sains di sekolah-sekolah masih belum optimal. Hasil observasi lapangan menunjukkan hasil belajar masih

belum maksimal di SMP Negeri 2 Jombang. Ketuntasan kelas di kelas 8F SMP Negeri 2 Jombang sebesar 65%. Sedangkan kelas dianggap tuntas belajar jika ketuntasan kelas mencapai $\geq 75\%$ (Ridwan, 2010). Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar siswa masih belum maksimal.

Pembelajaran IPA di sekolah sebaiknya memberikan pengalaman pada peserta didik, menanamkan pada peserta didik pentingnya pengamatan empiris dalam menguji suatu pernyataan ilmiah, latihan berfikir kuantitatif, dan memperkenalkan dunia teknologi. Dengan demikian pembelajaran IPA harus dikemas secara terpadu diantara berbagai bidang IPA. Tujuan pembelajaran IPA terpadu yaitu untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, meningkatkan minat dan motivasi, dan beberapa kompetensi dasar dapat dicapai sekaligus. Dengan demikian melalui pembelajaran IPA terpadu, diharapkan peserta didik dapat membangun pengetahuannya melalui cara kerja ilmiah, bekerja sama dalam kelompok, belajar berinteraksi, dan berkomunikasi, serta bersikap ilmiah.

Dalam arti luas pembelajaran terpadu meliputi keterpaduan dalam satu disiplin ilmu, terpadu antar mata pelajaran, serta terpadu dalam dan lintas peserta didik (Fogarty, 1991: xiii). Pembelajaran terpadu akan memberikan pengalaman yang bermakna bagi peserta didik, karena dalam pembelajaran terpadu peserta didik akan memahami konsep-konsep yang dipelajari melalui pengalaman langsung dan menghubungkannya dengan konsep-konsep lain yang sudah dipahami yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Terdapat 10 model pembelajaran terpadu menurut Fogarty tersebut tiga diantaranya sesuai untuk dikembangkan dalam pembelajaran IPA di Indonesia. Ketiga tipe yang dimaksud adalah model keterhubungan (*connected*), model jaring laba-laba (*webbed*), dan model keterpaduan (*integrated*). Sebagai contoh pokok bahasan mata, pokok bahasan ini adalah pokok bahasan IPA terpadu di Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang memadukan standar kompetensi enam (memahami konsep dan penerapan getaran, gelombang, dan mata dalam produk teknologi) pada kelas 7 dan kelas standar kompetensi tujuh (memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia) kelas pada 9 dengan menggunakan tipe keterpaduan *integrated*. Hal ini dikarenakan standar kompetensi enam (memahami konsep dan penerapan getaran, gelombang, dan mata dalam produk teknologi) pada kelas 7 dan kelas standar kompetensi tujuh (memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia) kelas pada 9 saling berkaitan dan tumpang tindih.

Dalam pembelajaran IPA strategi belajar juga diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Strategi organisasi sesuai dengan pembelajaran IPA. Strategi-strategi organisasi dapat terdiri dari pengelompokan ulang ide-ide atau istilah-istilah menjadi subset yang lebih kecil. Strategi-strategi itu juga terdiri dari pengidentifikasian ide-ide atau fakta-fakta kunci dari sekumpulan informasi yang lebih besar (Nur, 2005: 44). Tujuan strategi organisasi membantu peserta

didik meningkatkan kebermaknaan bahan-bahan baru, terutama dilakukan dengan mengenakan struktur-struktur pengorganisasian baru pada bahan-bahan tersebut. Dengan demikian strategi organisasi penting bagi pembelajaran IPA.

Mind Mapping merupakan salah satu strategi organisasi. *Mind Mapping* adalah alat pikir organisasional yang sangat hebat. Selain itu *Mind Mapping* mendorong otak untuk membuat organisasi (setiap cabang mengaitkan satu pikiran dengan pikiran lainnya). *Mind Mapping* juga merupakan cara yang cerdas untuk mengatur informasi ke dalam kelompok pada sebuah halaman dan menggunakan gambar-gambar (Buzan, 2012: 4). *Mind Mapping* sesuai untuk pokok bahasan mata karena pokok bahasan mata mengandung banyak informasi. Dengan menggunakan *Mind Mapping* (peta pikiran) memungkinkan siswa lebih fokus pada pokok bahasan mata, siswa dapat mengorganisasikan informasi yang ada dalam pokok bahasan mata.

Membuat *Mind Mapping* membutuhkan imajinasi atau pemikiran. Ada beberapa tahap untuk membuat *Mind Mapping*, untuk mengajarkan cara membuat *Mind Mapping* kepada siswa dapat menggunakan model pembelajaran langsung atau *Direct Instruction* (DI). Model pembelajaran langsung atau *Direct Instruction* (DI) digunakan untuk menjelaskan proses membuat *Mind Mapping* tahap demi tahap.

Dengan menggunakan *Mind Mapping* pola pikir siswa akan lebih berkembang dengan memunculkan ide-ide dalam proses pembelajaran IPA, sehingga strategi *Mind Mapping* (peta pikiran) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang relevan yaitu penelitian oleh Anjarwati 2009 yang menyimpulkan bahwa penerapan strategi *Mind Mapping* (peta pikiran) kombinasi *Flash Card* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pokok sistem Koloid di kelas XI-IPA SMA Muhammadiyah 4 Surabaya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dengan persentase ketuntasan klasikal rata-rata sebesar 81,25%. Dengan respons siswa kelas XI-IPA Muhammadiyah 4 Surabaya setelah penerapan *Mind Mapping* (peta pikiran) sebesar 93,75%.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan suatu penelitian dengan judul : “Penerapan *Mind Mapping* Sebagai Strategi Belajar IPA Terpadu Pokok Bahasan Mata Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP”. Artikel ini mendeskripsikan *Mind Mapping* dalam meningkatkan hasil belajar, penguasaan pengorganisasian informasi dan respon siswa.

METODE

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian *Pre-Experimental Design* dengan uji terbatas dilaksanakan di SMP Negeri 2 Jombang semester genap tahun ajaran 2012/2013. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jombang, sedangkan sampelnya yaitu siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Jombang. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu *one group design pre-test and post-test*.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi: metode tes, metode observasi, dan metode angket. Metode tes dilakukan dengan memberikan soal (*pre-test* dan *post-test*) yang kemudian dianalisis untuk mengetahui hasil belajar siswa. Metode observasi dilakukan secara langsung selama prose pembelajaran oleh mahasiswa UNESA (selain peneliti) dan guru. Sedangkan untuk metode angket dilakukan dengan pemberian lembar angket pada siswa setelah kegiatan pembelajaran berakhir (pada akhir pertemuan 3) dengan tujuan untuk mengetahui respon siswa mengenai penerapan *Mind Mapping*.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan untuk memperoleh data meliputi: lembar soal, lembar observasi dan lembar angket.

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis hasil belajar, penguasaan pengorganisasian informasi, dan respon siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Keterlaksanaan RPP

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh guru mata pelajaran IPA ditunjukkan pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 4.1 Keterlaksanaan RPP

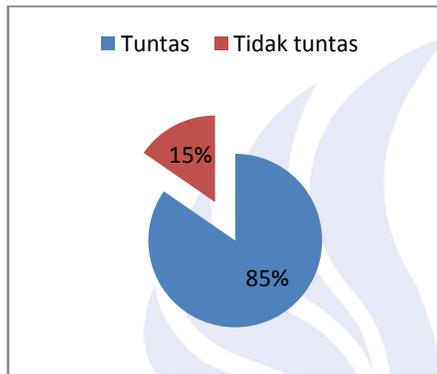
Kelas	Pert. 1	Pert. 2	Pert. 3
Kegiatan Awal Fase 1: menyampaikan motivasi dan tujuan pembelajaran	100%	100%	100%
Kegiatan Inti Fase 2: menyajikan informasi	100%	100%	100%
- Deklaratif	100%	100%	100%
- Prosedural	100%	100%	100%
Fase3: Membimbing kelompok belajar dan bekerja	100%	100%	100%
Fase 4: Memberikan umpan balik			
Penutup Fase 5: Memberikan latihan lanjutan	100%	100%	100%

Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan bahwa keterlaksanaan RPP pertemuan 1, 2 dan 3 diperoleh persentase berturut-turut 100% setiap sintaks pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sudah terlaksanakan dengan baik, dengan terlaksananya setiap tahapan kegiatan atau fase kegiatan.

2. Hasil Belajar Siswa

a. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan hasil penelitian di atas untuk nilai *pre-test* diperoleh rata-rata kelas 48,7 dengan ketuntasan klasikal sebesar 0%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil *pre-test* kelas VIII E tidak tuntas. Sedangkan untuk nilai *post-test* diperoleh rata-rata kelas 81,54 dengan ketuntasan klasikal 84,61%. Perbedaan yang menonjol antara *pre-test* dan *post-test* dikarenakan pada saat *post-test* siswa lebih luas pengetahuannya dibandingkan pada waktu *pre-test*. Hasil *post-test* ditunjukkan pada gambar grafik 1.1 berikut:



Gambar 1.1. Grafik post-test

Hasil nilai *pre-test* dianalisis dengan menggunakan Uji normalitas untuk mengetahui sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Sampel suatu penelitian dikatakan berdistribusi normal jika L_0 yang diperoleh kurang dari L daftar. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dapat dikatakan bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal dengan L_0 hitung sebesar 0,1437 lebih kecil daripada L_{tabel} sebesar 0,161.

Hasil nilai *pre-test* dan *post-test* siswa akan diuji signifikansi (Uji t). Terima H_0 jika t hitung > t tabel, ini berarti ada perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* (Arikunto, 2010). Pada perhitungan uji t diperoleh t hitung sebesar 12,35 dan t tabel sebesar 2,06. Berdasarkan perhitungan uji t dapat dikatakan bahwa H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan *Mind Mapping* sebagai strategi belajar IPA terpadu pokok bahasan mata dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP.

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan *Mind Mapping* sebagai strategi belajar IPA terpadu pokok bahasan mata dapat meningkatkan hasil belajar kognitif. Hal ini dikarenakan bahwa strategi *Mind Mapping* merupakan alat pikir organisasional yang dapat membantu otak mengatur informasi ke dalam kelompok (Buzan, 2012: 124). Menurut van Patten *et al.*, pengorganisasian secara hirarki, di mana hal-hal

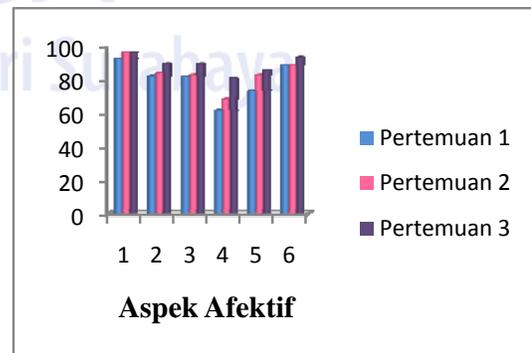
husus dikelompokkan di bawah topik-topik yang lebih umum dapat membantu pemahaman siswa. Apabila siswa sudah memahami suatu materi akan memudahkan siswa dalam mengerjakan soal evaluasi sehingga hasil belajar yang diperoleh memenuhi KKM yang telah ditentukan. Pernyataan ini juga didukung dengan adanya penelitian yang relevan yaitu penelitian oleh Anjarwati, 2009 yang menyimpulkan bahwa penerapan strategi *Mind Mapping* (peta pikiran) kombinasi *Flash Card* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pokok sistem Koloid di kelas XI-IPA SMA Muhammadiyah 4 Surabaya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dengan persentase ketuntasan klasikal rata-rata sebesar 81,25%. Dengan respons siswa kelas XI-IPA Muhammadiyah 4 Surabaya setelah penerapan *Mind Mapping* (peta pikiran) sebesar 93,75%.

b. Hasil Belajar Afektif

Penilaian hasil belajar afektif diperoleh dari hasil pengamatan selama proses pembelajaran oleh pengamat. Hasil penilaian afektif diperoleh dari rata-rata afektif siswa selama pertemuan 1, 2, dan 3 (pada Tabel 4.5) dan klasikal afektif siswa antara pertemuan 1, 2 dan 3 (pada tabel 4.6). Berikut hasil dan grafik penilaian afektif siswa:

Tabel 1.2. Nilai Aspek Afektif siswa

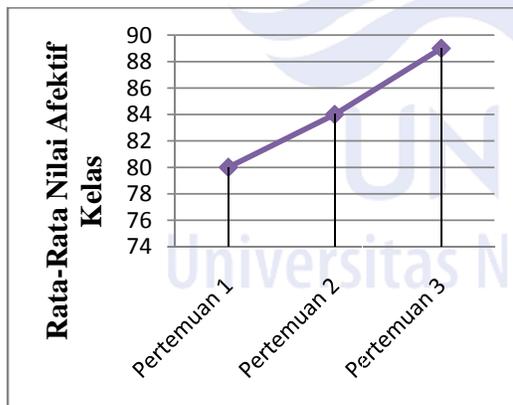
Aspek	Nilai			Rata-Rata	Kategori
	Pert. 1	Pert. 2	Pert. 3		
1	92,30%	96,20%	96,20%	94,90%	Sangat baik
2	82,00%	83,70%	89,40%	85,03%	Sangat baik
3	81,70%	82,70%	89,40%	84,60%	Sangat baik
4	61,50%	68,30%	80,80%	70,20%	Baik
5	73,10%	82,70%	85,60%	80,47%	Baik
6	88,55%	88,50%	93,30%	90,12%	Sangat baik



Gambar 1.2. Grafik Afektif

Berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa dari pertemuan 1 sampai pertemuan 3 untuk setiap aspek mengalami

peningkatan. Selama pertemuan 1, 2, dan 3 pada penilaian aspek 1 diperoleh rata-rata sebesar 94,90% dengan kategori sangat baik, aspek 2 diperoleh rata-rata 85,03% dengan kategori sangat baik, aspek 3 diperoleh rata-rata 84,60% dengan kategori sangat baik, aspek 4 diperoleh rata-rata 70,20% dengan kategori baik, aspek 5 diperoleh rata-rata 80,47% dengan kategori baik, dan untuk aspek 6 diperoleh rata-rata 90,12% dengan kategori sangat baik. Dari ke-6 aspek afektif aspek ke-1 yaitu mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru paling tinggi dibandingkan aspek yang lainnya hal ini dikarenakan karena perhatian siswa muncul karena didorong adanya rasa ingin tahu. Agar siswa dapat memberikan perhatiannya secara penuh dalam pembelajaran, guru perlu melakukan variasi metode, melibatkan siswa dalam pembelajaran, dan sebagainya (Sugihartono et. al, 2007). Sedangkan aspek ke-4 yaitu mempersentasikan hasil kerja kelompok membuat *Mind Mapping* dari pertemuan 1 sampai 3 lebih rendah dibandingkan aspek yang lainnya. Hal ini disebabkan kurangnya latihan dan praktek presentasi di depan kelas. Apabila kemampuan berbicara di depan umum khususnya di depan kelas sering dilatih dan dipraktikkan, kemampuan presentasi akan berkembang, hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai aspek ke-4 dari pertemuan 1 sampai 3. Sedangkan hasil belajar kognitif siswa sealama pertemuan 1 sampai pertemuan 3 berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa jumlah siswa dengan kategori sangat baik sebanyak 19 siswa dan untuk kategori baik 7 siswa. Berikut grafik nilai afektif siswa:

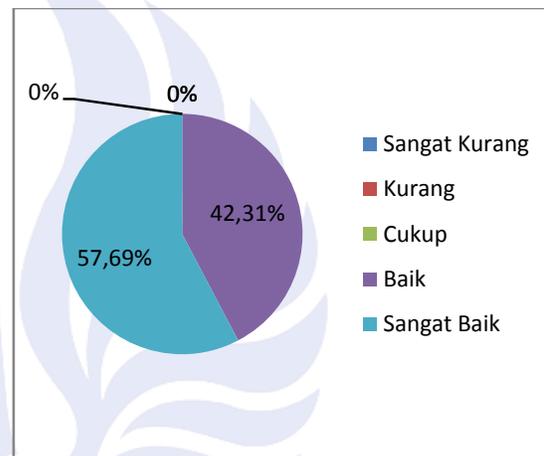


Gambar 1.3. Grafik Rata-Rata Nilai Afektif Kelas

Secara klasikal untuk nilai afektif selama pertemuan 1 sampai pertemuan 3 diperoleh rata-rata sebesar 84 dengan kategori sangat baik. Dari pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa selama penerapan *Mind Mapping* pada pokok bahasan mata dapat meningkatkan hasil belajar afektif siswa.

3. Hasil Evaluasi *Mind Mapping*

Skor hasil evaluasi *Mind Mapping* digunakan untuk mengetahui penguasaan siswa dalam mengorganisasikan informasi karena *Mind Mapping* melatih siswa untuk mengatur informasi ke dalam kelompok atau organisasi pada sebuah halaman dan menggunakan gambar-gambar. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa dari 26 siswa kelas VIII E, jumlah siswa yang mendapatkan nilai dengan kategori sangat kurang, kurang, dan cukup sebesar 0%, untuk nilai dengan kategori baik sebesar 42,31% atau sebanyak 11 siswa, sedangkan untuk nilai dengan kategori sangat baik sebesar 57,69% atau sebanyak 15 siswa, dan diperoleh nilai rata-rata kelas dalam membuat *Mind Mapping* sebesar 82,63% dengan kategori sangat baik. Berikut hasil *Mind Mapping* yang ditunjukkan dengan grafik:



Gambar 1.3. Grafik Nilai *Mind Mapping*

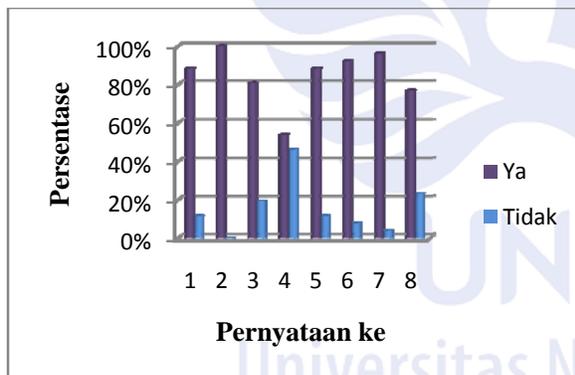
Dari grafik di atas membuktikan bahwa penguasaan siswa dalam mengorganisasikan informasi sangat baik. Apabila siswa sudah menguasai pengorganisasian informasi dapat memudahkan siswa dalam memahami suatu materi. Hal ini didukung dengan pernyataan van Patten *et al.* yang menyatakan bahwa pengorganisasian secara hirarki, di mana hal-hal khusus dikelompokkan di bawah topik-topik yang lebih umum dapat membantu pemahaman siswa.

4. Hasil Respons Siswa

Hasil respons siswa pada penelitian ini diperoleh dari pengisian angket respons siswa setelah seluruh proses belajar mengajar selesai untuk mengetahui respons siswa terhadap penerapan strategi belajar *Mind Mapping* pada pokok bahasan mata. Hasil perhitungan respons siswa terhadap penerapan strategi *Mind mapping* pada pokok bahasan mata ditunjukkan pada tabel 4.8 dan gambar grafik 4.5 sebagai berikut:

Tabel 1.3. Hasil Perhitungan Respons Siswa Terhadap Penerapan Mind Mapping Pada Pokok Bahasan Mata

Pernyataan	Persentase	
	Ya	Tidak
Pembuatan <i>Mind Mapping</i> pada materi Mata mudah.	88,46%	11,54%
Strategi <i>Mind Mapping</i> merupakan cara membuat catatan yang tidak membosankan.	100%	0%
Strategi <i>Mind Mapping</i> membuat saya termotivasi untuk belajar.	80,77%	19,2%
Materi Mata terdapat banyak istilah-istilah atau definisi yang baru bagi saya sehingga tidak mudah untuk menghafalkannya sulit untuk diingat.	53,85%	46,15%
Saya lebih mudah menguasai materi Mata dengan <i>Mind Mapping</i> .	88,46%	11,54%
Membuat <i>Mind Mapping</i> saya lebih kreatif	92,31%	7,69%
Strategi <i>Mind Mapping</i> dengan model pembelajaran langsung sesuai jika diterapkan pada materi Mata	96,15%	3,85%
Saya membuat <i>Mind Mapping</i> pada materi-materi selanjutnya	76,92%	23,08%
Rata-Rata	84,62%	15,8%



Gambar 1.4. Grafik Respons Siswa

Berdasarkan hasil angket respons siswa menunjukkan bahwa rata-rata yang menjawab “ya” sebesar 84,62%. Hal ini membuktikan bahwa penerapan *Mind Mapping* dengan pokok bahasan Mata dinyatakan mendapat respons positif dari siswa dan layak untuk diterapkan. Berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan penerapan *Mind Mapping* dengan pokok bahasan Mata dinyatakan layak apabila dalam penilaian siswa menjawab “ya” dengan rata-rata persentase $\geq 81\%$.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian penerapan *Mind Mapping* sebagai strategi belajar IPA terpadu pokok bahasan mata diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa meningkat setelah penerapan *Mind Mapping* sebagai strategi belajar IPA terpadu pokok bahasan mata. Hasil belajar siswa mencapai ketuntasan klasikal sebesar 85 %. Sedangkan untuk hasil belajar afektif siswa setelah penerapan *Mind Mapping* pada pokok bahasan mata diperoleh rata-rata kelas sebesar 83,65 % dengan kriteria sangat bagus.
2. Penguasaan pengorganisasian siswa sangat baik setelah penerapan *Mind Mapping* pada pokok bahasan mata, hal ini didukung dengan rata-rata hasil evaluasi *Mind Mapping* yaitu sebesar 82,63 % dengan kategori sangat bagus.
3. Respon siswa terhadap penerapan *Mind Mapping* sebagai strategi belajar IPA terpadu pokok bahasan mata menunjukkan respons yang sangat baik dengan persentase 84,62%.

Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat dikemukakan saran-saran antara lain:

1. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk penerapan *Mind Mapping* sebagai strategi IPA dengan pokok bahasan yang lain selain pokok bahasan mata dengan menyesuaikan karakteristik materi yang akan diajarkan.
2. Penerapan *Mind Mapping* seharusnya dilatihkan secara terus menerus sampai siswa benar-benar terasah kreativitasnya
3. Strategi *Mind Mapping* ini hendaknya bisa diterapkan selama Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung, karena *Mind Mapping* dapat melatih siswa dalam mengorganisasikan informasi sehingga siswa lebih mudah mengingat dan memahami materi yang disampaikan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Renika Cipta.

Anjarwati. 2009. *Penerapan Strategi Mind Mapping (Peta Pikiran) Kombinasi Flash Card Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Sistem Koloid di Kelas XI-IPA SMA Muhammadiyah 4 Surabaya*. Skripsi yang tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA

Buzan, Tony. 2007. *Buku Pintar Mind Map Untuk Anak Agar Anak Pintar di Sekolah*. Jakarta : PT. Gramedia Pusaka Utama.

Buzan, Tony. 2012. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta : PT. Gramedia PustakaUmum.

Dimiyati dan Mudjiono, 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta

Forgaty, R.1991. *The Mindful School : How To Integrate The Curricula*. Palatine : IRI/ Skylight Publishing, Inc.

Giancoly.2001.*Fisika Jilid 2 Edisi Kelima*.Jakarta : Erlangga

Mitarlis, dkk, 2009.*Pembelajaran IPA Terpadu*. Surabaya: Unesa University Press

Nur, Mohamad. 2008. *Teori-Teori Pembelajaran Kognitif*. Surabaya: Unesa University Press

Nur, Mohamad. 2005. *Strategi-Strategi Belajar edisi 2*. Surabaya: Unesa.

Nur, Mohamad. 2005. *Guru yang Berhasil dan Model Pembelajaran Langsung*. Surabaya: Unipres-Unesa.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah

Riduwan .2010. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula* . Bandung : Alfabeta

Riduwan. 2007. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sudjana .2005. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito.

Sriyati, Siti. 2008. *Integreted Approach*. Universitas Pendidikan Indonesia

Tipler. 2001. *Fisika Untuk Sains dan Teknik*. Jakarta: Erlangga.

www.wikipedia.org

www.google.com

