

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN MIND MAP UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA
DALAM MEMBUAT KONSEP PEMBELAJARAN IPA TERPADU SMP/MTs**

Dwi Kameluh Agustina

Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Islam Balitar Blitar

Jl. Majapahit No. 04 Blitar

E-mail: dwikameluhagustina@unisbablitar.ac.id

ABSTRAK:

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa melalui penerapan metode mind map dalam membuat konsep pembelajaran IPA Terpadu SMP/Mts. Jenis penelitian yang digunakan penelitian tindakan kelas. Jumlah mahasiswa 9 orang terdiri dari 4 mahasiswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Penelitian dilakukan di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Balitar Blitar pada bulan Oktober sampai dengan November 2017. Teknik pengambilan data dalam bentuk observasi dan kinerja mahasiswa dalam pembuatan mind map dan selanjutnya data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas belajar mahasiswa melalui strategi pembelajaran mind map meningkat yang ditandai dengan peningkatan pada kegiatan membaca¹. membaca, mencatat, menyusun materi dan mengajukan pertanyaan. Nilai rata-rata mahasiswa dalam tiap indikator kreativitas produk mind map mengalami kenaikan di siklus 2 yaitu K1 17,8, K2 15, K3 14,4, K4 12,2, K5 11,1 dengan presentase dari jumlah mahasiswa yang mengalami peningkatan di siklus 2 sebesar 77,8 % pada kategori baik. Rata-rata skor tiap indikator kemampuan berpikir kreatif mahasiswa mengalami kenaikan di siklus 2 yaitu *fluency* (lancar) 3, *flexibility* (luwes) 2,4, *originality* (kebaruan) 2,3, sedangkan Presentase Jumlah Mahasiswa yang mendapatkan kategori baik sebesar 77,8%. Aktivitas dosen selama pembelajaran meningkat di siklus 2 dengan nilai 79 (baik). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran mind map dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam membuat konsep pembelajaran IPA Terpadu SMP/MTs .

Kata Kunci: *mind map, kemampuan berpikir kreatif, IPA Terpadu*

ABSTRACT:

The purpose of this research was to increase the student's creative thinking through the implementation of mind mapping method in making concept learning of integrated science for junior high school (SMP/MTs). This research was Classroom Action Research (CAR). Total of the students were 9 people which include 4 men and 5 women. The research was conducted in the Biology Education Study Program at Islamic University of Balitar, Blitar on October to November 2017. Data retrieval technique in the form of observation and student performance in making mind mapping and then the data were analyzed using descriptive and quantitative analysis. The result of this research showed that the student's learning activity through mind mapping learning strategy was increased which marked by improved in reading activity. 1) Reading, writing, arrange the material, and submit the question. The student's achievement in every indicator of product creativity mind mapping was increased in cycle 2, those are K1 17, K2 15, K3 14, K4 12,2, K5 11,1 with percentage from total of the students increased in cycle 2 of 77,8% in a good criterion. The average score in every indicator of student's creative thinking skills was increased in cycle 2, those are fluency 3, flexibility 2,4, originality 2,3, while total of the students percentage who get a good criterion was 77,8%. The lecturer activities during learning increased in cycle 2 showed a score of 79 (good). This showed that the implementation of mind mapping learning method can improved the students' creative thinking ability in making learning concept of Integrated Science for Junior High School (SMP/MTs).

Keywords: *Mind Mapping, Creative Thinking Skills, Integrated Science.*

PENDAHULUAN

Berpikir kreatif merupakan keterampilan kognitif untuk mampu memunculkan dan mengembangkan gagasan baru, ide baru sebagai pengembangan dari ide yang telah lahir sebelumnya dan keterampilan untuk memecahkan masalah secara divergen (Salfina, 2015). Kemampuan berpikir kreatif pada setiap orang mempunyai sifat tidak tetap dan dapat berkembang, hal ini disebabkan perbedaan kemampuan, wawasan serta lingkungan seseorang, sebagaimana kemampuan berpikir kreatif mahasiswa (Murtafiah, 2017). Pembelajaran pada mata kuliah IPA Terpadu untuk kemampuan

berpikir kreatif mahasiswa ditunjukkan melalui diskusi dan mengajukan pertanyaan seperti kemampuan dalam mengajukan pertanyaan serta menjawab pertanyaan serta mengaitkan jawaban dan pertanyaan dengan materi yang disampaikan yang diolah menjadi sebuah penyelesaian masalah. Kemampuan-kemampuan berpikir mahasiswa tersebut menunjukkan adanya perbedaan dalam mengajukan pertanyaan dan jawaban serta penyelesaian, yang memungkinkan adanya keragaman masalah bahkan penyelesaian. Melatih mahasiswa menjadi semakin kreatif dalam mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan serta menyelesaikan masalah merupakan hal yang penting bagi mahasiswa khususnya mahasiswa pendidikan biologi, karena mahasiswa pendidikan biologi merupakan calon guru biologi yang dituntut untuk mampu membuat soal serta menjelaskan penyelesaiannya kepada siswa.

Kemampuan mahasiswa untuk mengakses informasi dalam pembelajaran merupakan hal utama dalam peningkatan skill. Pengembangan kemampuan mahasiswa merupakan hal yang harus diperhatikan, sebagaimana yang tercantum pada undang-undang No 20 Tahun 2003 yaitu mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis, serta bertanggung jawab. Observasi yang dilakukan melalui wawancara pada mahasiswa pendidikan Biologi tahun akademik 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016 di Universitas Islam Balitar Blitar untuk mata kuliah IPA Terpadu mengungkapkan bahwa pembelajaran yang dilakukan masih perlu merangsang mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan baik secara pengalaman belajar dan kecakapan belajar.

Menurut mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Islam Balitar Blitar pada mata kuliah IPA Terpadu ada beberapa hambatan terjadi dalam diri mereka untuk melakukan proses belajar salah satunya keridakmampuan dalam memproses informasi secara optimal. Observasi tersebut didukung dengan hasil pengamatan pada proses pembelajaran IPA Terpadu yang cenderung diajarkan dengan metode ceramah dan mempresentasikan makalah. Pengajaran dosen di kelas dengan mengemukakan pendapat-pendapatnya di depan mahasiswa, sedangkan mahasiswa dengan sikap duduk dan mendengarkan apa yang dikatakan oleh dosen menjadi sebuah kebiasaan yang berdampak pada pertanyaan mahasiswa hanya terpaku pada

dosen serta jawaban yang diberikan berupa hapalan yang didapat dari internet.

Mahasiswa kurang mengeksplorasi pikiran secara kreatif dan mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep untuk materi IPA Terpadu. Berdasarkan hal tersebut mahasiswa menjadi tidak terbiasa mengemukakan pendapatnya di depan kelas, untuk menjadi pribadi yang kreatif mahasiswa membutuhkan metode yang menunjang perkembangan. Menurut Buzan (2010) *Mind Map* merupakan cara mencatat yang menyenangkan, cara mudah menyerap dan mengeluarkan informasi dan ide baru dalam otak, sehingga hal tersebut dapat menunjang kreatifitas mahasiswa. Berikut tujuh langkah-langkah dalam membuat *mind map* yaitu sebagai berikut: (1) Bagian tengah kertas kosong yang sisi panjangnya diletakkan mendatar, dengan memulai dari tengah dapat memberi kebebasan kepada otak untuk menyebar ke segala arah dan mengungkapkan dirinya dengan lebih bebas dan alami, (2) Gambar atau foto untuk ideal sebagai sentral, karena gambar bermakna seribu kata dan membantu menggunakan imajinasi, gambar sentral lebih menarik, dan membuat tetap fokus dan berkonsentrasi. (3) penggunaan warna, warna sama menariknya dengan gambar. Warna membuat *mind map* lebih hidup dan menyenangkan. (4) cabang-cabang utama dihubungkan ke gambar pusat dengan cabang-cabang tingkat dua dan tiga ke tingkat satu dan dua, dan seterusnya, agar otak bekerja menurut asosiasi sehingga terkaiy dua hal/lebih. (5) Garis hubung dibuat melengkung, agar tidak membosankan otak dan jauh lebih menarik bagi mata, (6) Satu kata kunci digunakan untuk setiap garis, agar memberi lebih banyak daya dan fleksibilitas kepada *mind map*. (7) Gambar digunakan untuk makna sebagai pengganti kata, karena mempunyai 10 gambar di dalam *mind map* sudah setara dengan 10.000 kata catatan. kemampuan berpikir kreatif mahasiswa, salah satunya yaitu metode *mind map*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati (2014), pembelajaran dengan metode *mind map* mengacu pada keaktifan dan kegiatan kreatif dalam memecahkan masalah dengan berbagai variasi. Paparan yang telah dinyatakan selaras dengan penelitian tindakan kelas yang dilakukan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa melalui penerapan metode *mind map* dalam membuat konsep pembelajaran IPA Terpadu SMP/Mts.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Arikunto (2008), penelitian tindakan kelas merupakan penelitian tindakan yang dilakukan dikelas untuk perbaikan pembelajaran.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu dilaksanakannya penelitian ini adalah pada semester ganjil tahun akademik 2017/2018, berlangsung selama 2 bulan yaitu pada bulan Oktober-November 2017. Tempat berlangsungnya penelitian ini adalah di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Balitar Blitar.

Subyek Penelitian

Mahasiswa yang dijadikan subyek penelitian ini adalah mahasiswa yang mengampu mata kuliah IPA Terpadu pada Tahun Akademik 2017/2018 yang berjumlah 9 orang mahasiswa, terdiri dari 4 mahasiswa laki-laki dan 5 siswa perempuan.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa siklus dengan tujuan untuk mencapai hasil yang diharapkan. Berdasarkan Hopkins pada Arikunto (2008), prosedur penelitian tindakan kelas yang dilakukan meliputi : (1) perencanaan (Planning), (2) pelaksanaan tindakan kelas (Action), (3) Observasi (Observation) dan refleksi (reflection) dalam setiap siklus. Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus dengan tahapan pada setiap siklusnya dipaparkan sebagai berikut:

1. Perencanaan

- a. mengkaji prosedur penyusunan perangkat pembelajaran dengan penekanan pada kegiatan pembuatan mind map
- b. menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari; kontrak perkuliahan, Rencana Perkuliahan Semester dan sumber serta media pembelajaran
- c. merancang panduan mind map yang akan digunakan mahasiswa dalam melakukan pembuatan mind map pada materi kuliah IPA Terpadu
- d. menyusun instrumen penilaian kemampuan berpikir kreatif mahasiswa melalui metode mind map

- e. menentukan observer untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan pembelajaran.

2. Pelaksanaan

Proses pembelajaran dalam tindakannya dilakukan sebanyak 2 siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari 1 kali pertemuan. Bentuk kegiatan pembelajaran, mahasiswa dengan bimbingan dosen akan menentukan materi yang akan dikaji, dan menyusun mind map yang dihasilkan. siklus 1 dan 2 dilakukan dengan 2 kali pertemuan. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu:

- a. Memberikan Contoh mind map tentang pembelajaran IPA Terpadu di SMP/Mts
- b. Mahasiswa secara individu melakukan penelusuran materi, menentukan materi dan berlatih membuat mind map untuk pembelajaran IPA terpadu di SMP/Mts
- c. Membuat mind map dari materi IPA Terpadu SMP/Mts yang sudah ditentukan mahasiswa
- d. Melaporkan hasil pembuatan mind map
- e. Menindaklanjuti hasil dari pembuatan mind map pada materi IPA terpadu di SMP/Mts

3. Observasi

Pengumpulan data penelitian pada proses mengobservasi dilakukan pada saat pembelajaran. Observer dilakukan oleh 1 orang untuk mengumpulkan data yang terdiri dari:

- a. Aktivitas mahasiswa dalam membuat mind map konsep pembelajaran IPA Terpadu SMP/Mts yang dilakukan secara individu oleh mahasiswa
- b. penilaian kreativitas produk mind map
- c. penilaian kemampuan berpikir kreatif dalam membuat mind map
- d. penilaian kepada dosen dalam pelaksanaan pembelajaran.

4. Refleksi

Kegiatan yang akan dilakukan meliputi;

- a. menganalisis temuan saat melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran;
- b. menganalisis kelemahan dan keberhasilan mahasiswa saat proses pembuatan mind map untuk konsep pembelajaran IPA terpadu SMP/Mts ;

- c. melakukan refleksi terhadap penilaian konsep pembelajaran IPA SMP/Mts yang dibuat dari mind map
- d. melakukan refleksi untuk ketercapaian tujuan penelitian.

Teknik Analisis Data

1. Analisis data untuk aktivitas belajar menggunakan lembar observasi pengamatan yang dianalisis secara deskriptif
2. Analisis data untuk Nilai Kreativitas Produk Mind Map menggunakan analisis data kuantatif berdasarkan indikator dan kategori yang ditetapkan yaitu:
 - a. Indikator Kreativitas Produk Mind Map
 - K1 :Penggunaan gambar dan simbol untuk ide sentral dan ide lainnya
 - K2 :Penggunaan warna
 - K3 :Penggunaan kata kunci
 - K4 :Keterkaitan hubungan antara cabang dengan ide utama
 - K5 :Kreativitas dan ide yang menarik

b. Kategori nilai tiap indikator Produk Mind Map

0-5	kurang baik
6-10	Cukup
11-15	Baik
16-20	sangat baik

c. Kategori hasil nilai Kreativitas Produk Mind Map

Sangat Baik	81-100
Baik	61-80
Cukup	41-60
Kurang	21-40
Kurang Sekali	1-20

3. Analisis data untuk Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Produk Mind Map menggunakan analisis data kuantatif berdasarkan indikator, kriteria dan kategori yang ditetapkan yaitu:

a. Indikator dan Kriteria produk Kemampuan Berpikir kreatif

No	Indikator	Kriteria Produk	Skor
1	Fluency	Lebih dari 2 ide dan benar	3
		Ide hanya 2 dan benar	2
		Ide hanya 2 dan salah satunya benar	1
2	Flexibility	Variasi ide lebih dari 2 dan benar	3
		Variasi ide hanya 2 dan benar	2
		Variasi ide hanya 2 dan salah satunya benar	1
3	Originality	Memunculkan ide baru dan benar	3
		Memunculkan ide umum dan benar	2
		Memunculkan ide tidak lazim dan salah	1

b. Kategori hasil nilai kemampuan berpikir kreatif

7-9	Baik
4-6	Cukup
1-3	Kurang baik

- Analisis data proses pembelajaran dosen menggunakan analisis data kuantitatif, dengan cara mendeskripsikan hasil dari lembar observasi berdasarkan pedoman yang ada pada rubrik penilaian dengan Interval Kategori yaitu 81-100 Amat Baik, 70-80 Baik dan ≤ 69 Cukup.

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah:

- Terdapat peningkatan aktivitas belajar dari siklus 1 ke siklus 2 untuk setiap aspek yang diamati
- Ketuntasan Klasikal dari Nilai Kreativitas Produk Mind Map dan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa sebesar 75 % dengan kategori baik
- Keterlaksanaan Proses Pembelajaran yang dilakukan oleh dosen memenuhi kategori baik

HASIL

1. Akitivitas Belajar Mahasiswa

Data hasil penelitian keaktifan belajar mahasiswa adalah kegiatan mahasiswa selama membuat produk mind map pada materi IPA Terpadu SMP yang ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Rekapitulasi Data Aktivitas Belajar Mahasiswa Membuat Mind Map pada materi IPA Terpadu SMP Siklus 1 dan Siklus 2

Tingkat keaktifan	Siklus 1				Siklus 2			
	Aspek yang diamati (Jumlah Mahasiswa)				Aspek yang diamati (Jumlah Mahasiswa)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Sangat Aktif	0	0	0	0	0	0	0	0
Aktif	7	2	1	3	9	8	7	8
Kurang Aktif	2	5	8	6	0	1	2	1
Tidak Aktif	0	0	0	0	0	0	0	0

Keterangan :
 1. membaca
 2. mencatat
 3. menyusun materi
 4. mengajukan pertanyaan

2. Hasil Kreativitas Produk Mind Map pada materi IPA terpadu di SMP.

Nilai rata-rata kretativitas mahasiswa membuat mind map dari tiap indikator ditunjukkan pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Rata-rata Skor Nilai Kreativitas Mahasiswa tiap Indikator pada Produk Mind Map Materi IPA Terpadu di SMP

Indikator	Siklus 1	Siklus 2
	Rata-rata Skor tiap Indikator	Rata-rata Skor tiap Indikator
K1	13,3	17,8
K2	8,9	15
K3	9,4	14,4
K4	8,3	12,2
K5	6,7	11,1

Keterangan :
 K1 :Penggunaan gambar dan simbol untuk ide sentral dan ide lainnya
 K2 :Penggunaan warna
 K3 :Penggunaan kata kunci
 K4 :Keterkaitan hubungan antara cabang dengan ide utama
 K5 :Kreativitas dan ide yang menarik

Hasil kreativitas produk *mind map* diperoleh setelah mahasiswa membuat sebuah *mind map* untuk konsep pembelajaran IPA terpadu di SMP. Data yang diperoleh yaitu klasifikasi jumlah mahasiswa pada presentase nilai kreativitas produk *mind map* pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Klasifikasi Jumlah Mahasiswa pada Presentase Nilai Kreativitas Produk Mind Map Mahasiswa Materi IPA Terpadu di SMP

Kategori	Nilai	Siklus 1		Siklus 2	
		Jumlah Mahasiswa	Presentase (%)	Jumlah Mahasiswa	Presentase (%)
Sangat Baik	81-100	0	0	0	0
Baik	61-80	0	0	7	77,8
Cukup	41-60	6	66,6	2	22,2
Kurang	21-40	3	33,3	0	0
Kurang Sekali	1-20	0	0	0	0

3. Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa

Kemampuan berpikir kreatif mahasiswa diidentifikasi melalui stimulus yang diberikan oleh dosen dengan meminta mahasiswa untuk membuat konsep pembelajaran IPA SMP/Mts menggunakan *mind map*. Adapun indikator yang digunakan kemampuan berpikir kreatif meliputi *fluency* (lancar), *flexibility* (luwes), dan *originality* (kebaruan) melalui garis-garis berhubungan satu sama lain. Nilai rata-rata dari tiap indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam pembuatan materi pencemaran lingkungan untuk SMP/Mts menggunakan Mind Map pada ditunjukkan pada tabel 5:

Tabel 4. Rata-rata Skor tiap indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam pembuatan materi pencemaran lingkungan untuk SMP/Mts menggunakan Mind Map

Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Siklus 1	Siklus 2
	Jumlah Skor tiap Indikator	Jumlah Skor tiap Indikator
<i>fluency</i> (lancar)	1,7	3
<i>flexibility</i> (luwes)	1,7	2,4
<i>originality</i> (kebaruan)	1,2	2,3

Adapun Nilai kemampuan berpikir kreatif mahasiswa ditunjukkan pada tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Klasifikasi Jumlah Mahasiswa pada Presentase Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Pembuatan Konsep Pembelajaran IPA untuk SMP/Mts Menggunakan Mind Map

Kategori	Nilai	Siklus 1		Siklus 2	
		Jumlah Mahasiswa	Presentase (%)	Jumlah Mahasiswa	Presentase (%)
Baik	7-9	0	0	7	77,8
Cukup	4-6	6	66,6	2	22,2
Kurang	1-3	3	33,3	0	0

4. Aktivitas Dosen dalam Pembelajaran

Data capaian aktivitas dosen dalam melaksanakan pembelajaran didasarkan pada 18 aspek yang diamati dengan jumlah skor maksimal 72. Adapun pencapaian total skor pencapaian keterlaksanaan pembelajaran mind map ditunjukkan pada tabel 6:

Tabel 6 : Capaian Aktivitas Dosen dalam Pembelajaran Mind Map pada Mata Kuliah IPA Terpadu

Capaian Aktivitas Dosen	Siklus 1	Siklus 2
Jumlah Skor	48	57
Presentase (%)	67	79
Kategori	Cukup	Baik

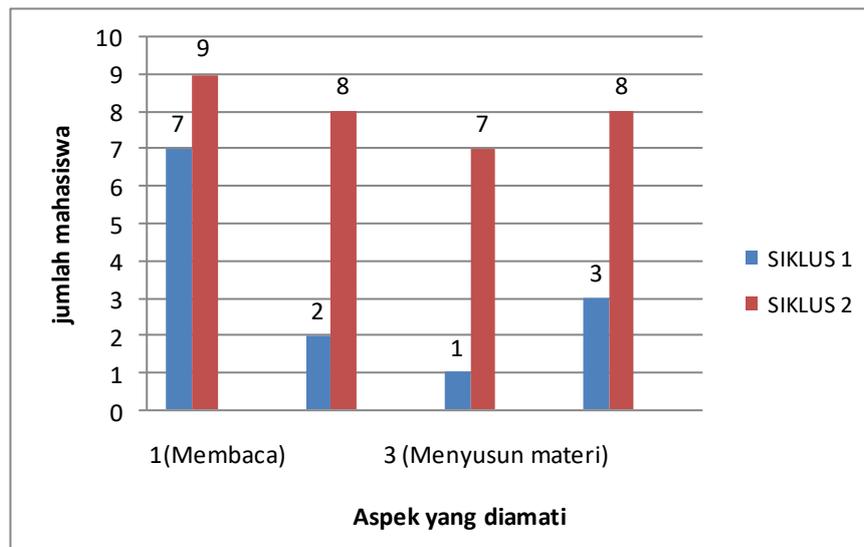
5. Refleksi

Berdasarkan data aktivitas belajar di siklus 1 mahasiswa banyak yang kurang aktif dalam hal mencatat, menyusun materi, dan mengajukan pertanyaan, sedangkan di siklus 2 mahasiswa banyak yang aktif dalam hal membaca, mencatat, menyusun materi dan mengajukan pertanyaan. Adapun untuk nilai dari kreativitas produk dan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam membuat mind map untuk konsep pembelajaran IPA masih dalam kategori cukup di siklus 1 dan pada siklus 2 dalam kategori baik dan seiring dengan peningkatan nilai dari setiap indikator yang sudah ditentukan. Aktivitas dosen selama pembelajaran masih dalam kategori cukup di siklus I dan meningkat pada siklus 2 dengan kategori baik. Refleksi secara keseluruhan bahwasanya siklus 1 masih belum memenuhi kriteria indikator ketercapaian yang telah ditetapkan pada penelitian, namun pada siklus 2 secara keseluruhan telah memenuhi kriteria indikator ketercapaian yang telah ditetapkan pada penelitian.

BAHASAN

1. Akitivitas Belajar Mahasiswa

Grafik aktivitas belajar mahasiswa pada siklus 1 dan 2 ditunjukkan pada gambar 1

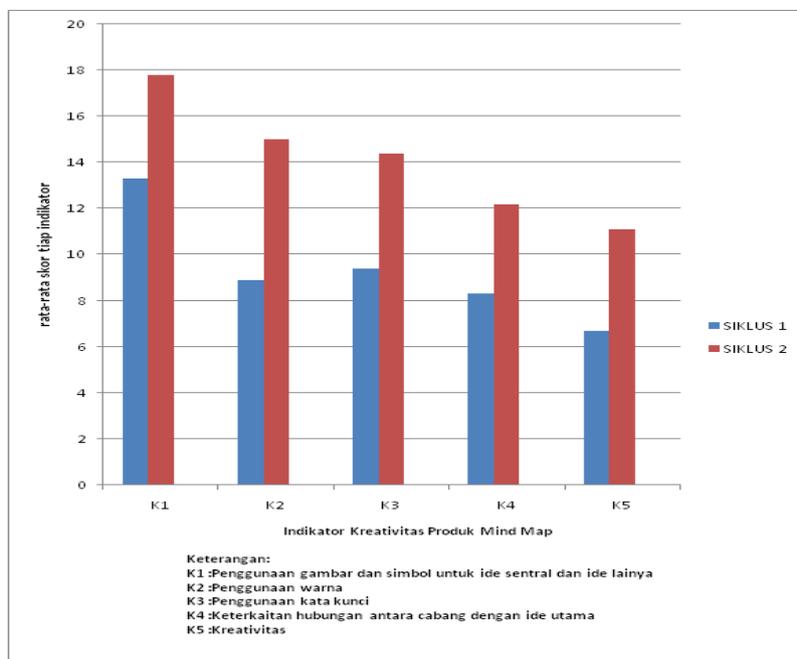


Gambar 1 : Grafik Jumlah Mahasiswa yang aktif pada siklus 1 dan 2

Berdasarkan gambar 1 diketahui bahwa mahasiswa yang aktif dari siklus 1 ke siklus 2 mengalami kenaikan, hal tersebut disebabkan oleh mahasiswa pada saat siklus 2 pembelajaran mulai terbiasa dengan pembelajaran mind map, senada dengan hal tersebut menurut Parmin (2012) Peran aktif mahasiswa menjadi lebih baik, dikarenakan pengalaman siklus satu telah dijadikan pelajaran berharga sebagai bahan perbaikan siklus kedua.

2. Nilai Kreativitas Produk Mind Map Mahasiswa

Nilai kreativitas produk mind map mahasiswa dalam membuat konsep pembelajaran IPA Terpadu untuk SMP pada setiap indikator untuk siklus 1 dan 2 ditunjukkan melalui gambar 2 berikut ini:



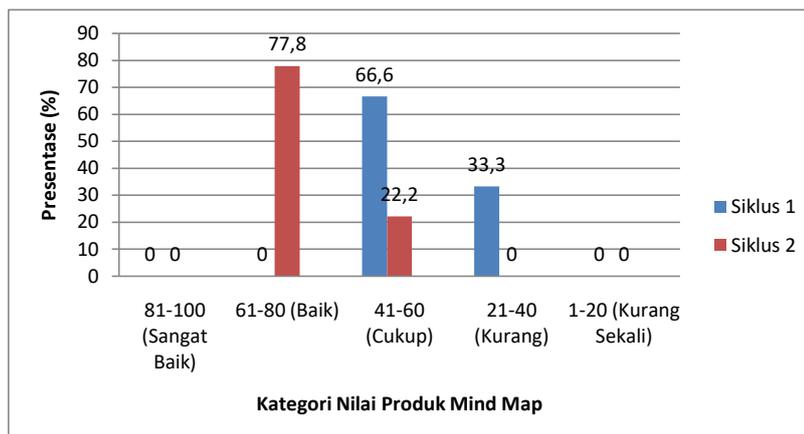
Gambar 2 : Grafik Rata-rata Skor Nilai Kreativitas Mahasiswa tiap Indikator Produk Mind Map Materi IPA Terpadu di SMP Siklus 1 dan Siklus 2.

Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa rata-rata skor dari tiap indikator meningkat di siklus 2. Indikator K1 yaitu penggunaan gambar dan simbol untuk ide sentral dan lainnya mengalami peningkatan skor tertinggi di siklus 2 dengan nilai rata-rata 17,8. Hal ini disebabkan oleh mahasiswa cenderung berkembang menggunakan visualisasi gambar dan simbol terutama untuk mengembangkan konsep pembelajaran, menurut Kurniasih (2015) dalam proses menggambar mampu memunculkan ide-ide yang lain. Indikator K2 meningkat di siklus 2 yaitu penggunaan warna merupakan indikator yang juga meningkat dengan nilai rata-rata 15. Indikator ini terlihat ketika mahasiswa menggunakan berbagai macam warna. Menurut Wulandari (2013) penggunaan warna memberikan peran penting dalam menstimulus otak kanan dan otak kiri bekerja secara sinergis sehingga memudahkan untuk mengingat dan lebih bersemangat dalam membuat suatu konsep.

Indikator K3 mengalami peningkatan di siklus 2 dengan nilai rata-rata 14,4 beberapa mahasiswa kurang mampu menggunakan kata kunci yang singkat sehingga tampilan pada mind map tampak kalimat yang panjang dan kurang bisa dimengerti. Menurut Wulandari (2013) untuk membuat suatu kata kunci dengan tepat membutuhkan latihan yang lebih banyak, sehingga

mahasiswa dapat menemukan kata kunci yang tepat. Indikator K4 mengalami peningkatan di siklus 2 dengan nilai rata-rata 12,2. Beberapa hubungan antara cabang dengan ide utama masih belum banyak dilakukan oleh mahasiswa hal ini terkait dengan kedalaman materi yang mereka baca, selain itu mahasiswa masih menggunakan kalimat yang panjang dibandingkan membagi dalam percabangan. Indikator K5 merupakan Indikator kreativitas yang meningkat di siklus 2 dengan nilai rata-rata 11,1 salah satu yang masih belum tampak dari beberapa mahasiswa adalah meruntutkan konsep tugas, mahasiswa cenderung kurang dalam menggambarkan konsep tugas yang dibuat.

Presentase dari jumlah mahasiswa pada nilai kreativitas produk mind map digambarkan pada Gambar 3 berikut ini:



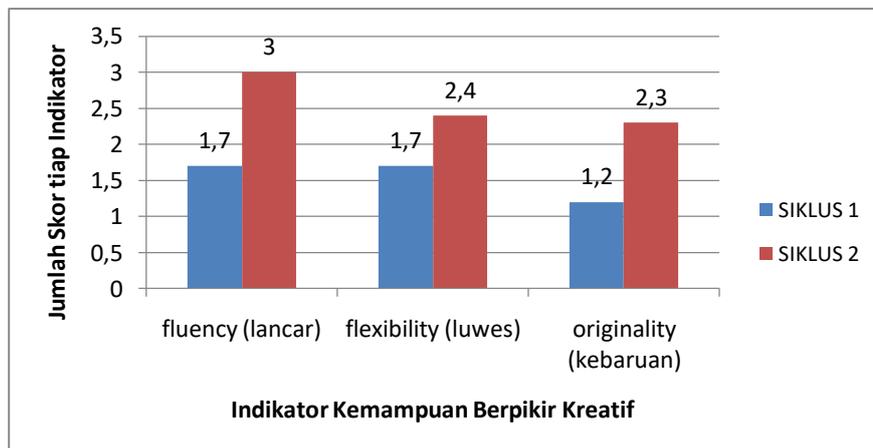
Gambar 3 : Grafik Presentase Jumlah Mahasiswa pada Nilai Kreativitas Produk Mind Map IPA Terpadu Mahasiswa siklus 1 dan 2

Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa nilai mahasiswa mengalami peningkatan di siklus 2, dengan presentase 77,8 % pada kategori baik. Hal ini ditunjukkan melalui antusiasme mahasiswa dalam pembelajaran di siklus 2 bertambah seiring dengan peningkatan pemahaman mahasiswa dalam membuat mind map, selain itu mahasiswa sangat tertarik dengan adanya kebebasan dalam menentukan tema dari mata pelajaran IPA Terpadu SMP/Mts sehingga mahasiswa semakin kreatif termotivasi untuk membuat konsep

pembelajaran. Menurut Annisah (2014) melalui mind map, mahasiswa dapat menggunakan imajinasinya secara bebas untuk dapat melakukan pemetaan dan menentukan jaringan tema, ide atau gagasan baru tanpa ada rasa takut berbeda dengan yang lainnya.

3. Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa

Indikator dalam penilaian kemampuan berpikir kreatif mahasiswa terdiri dari 3 yaitu *fluency* (lancar), *flexibility* (luwes), dan *originality* (kebaruan), adapun nilai untuk setiap indikator tersebut ditunjukkan pada gambar 4 berikut ini:

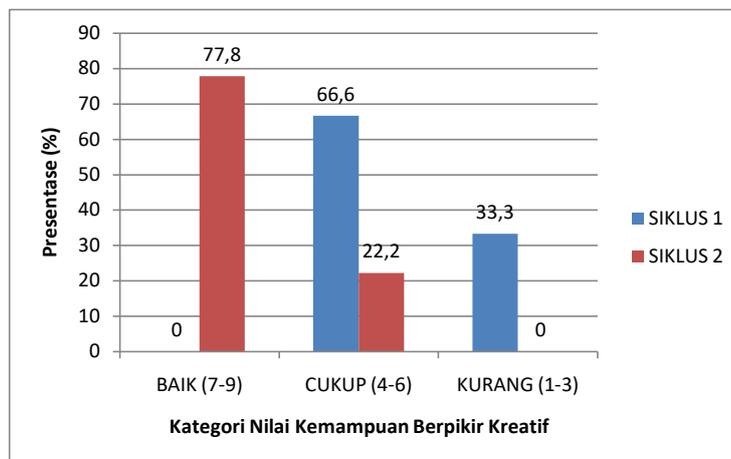


Gambar 4: Grafik Rata-rata Skor tiap indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Pembuatan Konsep Pembelajaran IPA Terpadu Menggunakan Mind Map Siklus 1 dan 2.

Berdasarkan Gambar 4 skor dari tiap indikator meningkat di siklus 2, pada indikator *fluency* (lancar) nilai rata-rata skor di siklus 2 adalah 3. Peningkatan tersebut menandakan bahwasanya mahasiswa sudah mampu untuk berpikir lancar dalam menghasilkan gagasan, menurut Munandar dalam Fatmawati (2014) indikator seseorang yang kreatif adalah berpikir lancar (*Fluency*) yaitu menghasilkan banyak gagasan/jawaban yang relevan, dan arus pemikiran lancar. Indikator *flexibility* (luwes) dan *originality* (kebaruan) mengalami peningkatan di siklus 2 dengan nilai rata-rata 2,4 untuk *flexibility* (luwes) dan 2,3 untuk *originality* (kebaruan), yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa mendekati luwes dalam membuat konsep, begitu juga

dalam memunculkan kebaruan konsep pembelajaran IPA. Kenyataan tersebut dikarenakan mahasiswa masih memerlukan latihan yang relatif lama untuk membuat mind map, menurut Annisah (2014) dalam membuat bagan atau peta konsep yang baik dan menarik memerlukan waktu yang relatif lama.

Berdasarkan jumlah nilai kemampuan berpikir mahasiswa diperoleh presentase dari nilai tersebut yang ditunjukkan pada gambar 5 berikut ini:

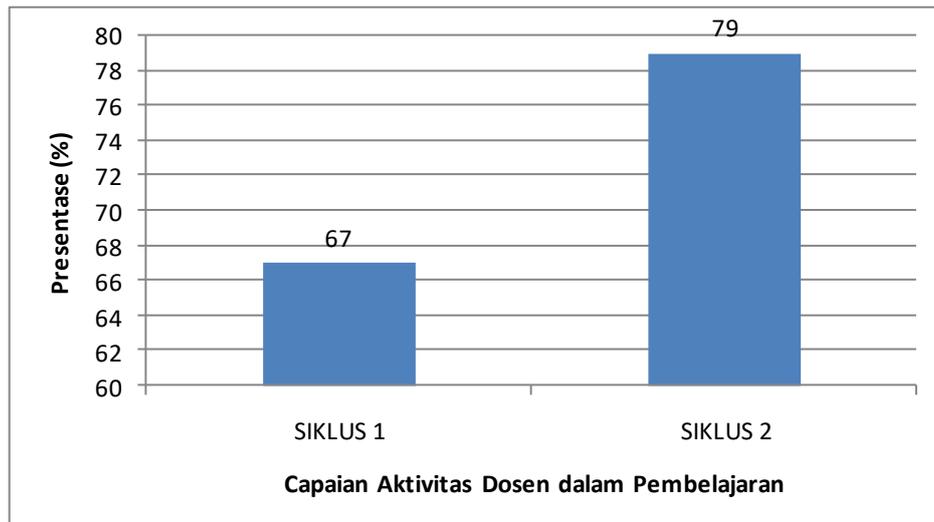


Gambar 5: Grafik Presentase Jumlah Mahasiswa pada Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Pembuatan Konsep Pembelajaran IPA Terpadu menggunakan Mind Map Siklus 1 dan 2

Gambar 5 menunjukkan adanya peningkatan di siklus 2 yaitu 77,8% mahasiswa mendapatkan kategori baik sedangkan kategori cukup menurun dengan presentase sebesar 22,2 % dan kategori kurang sebesar 0 %. Data tersebut menunjukkan bahwasanya mahasiswa sudah terindikasi untuk berpikir kreatif melalui mind map. Menurut Buchori (2016) mind map merupakan metode visualisasi digunakan untuk menguatkan ingatan, sehingga otak berkerja dengan maksimal dan dapat memvisualisasikanya dengan baik yaitu melalui gambar, warna serta imajinasi.

4. Aktivitas Dosen selama Pembelajaran

Berdasarkan hasil Observasi dari pengamat maka data capaian aktivitas dosen selama pembelajaran digambarkan melalui grafik berikut ini:



Gambar 6: Grafik Presentase Capaian Aktivitas Dosen dalam Pembelajaran Siklus 1 dan 2

Berdasarkan gambar 6 menunjukkan bahwa presentase capaian aktivitas dosen selama pembelajaran meningkat di siklus 2 dengan nilai 79 dengan kategori baik. Peningkatan tersebut menandakan bahwa dosen melakukan perbaikan pembelajaran pada persiapan sebelum pembelajaran dan memfokuskan pembelajaran yang dilakukan dengan strategi mind map.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Aktivitas belajar mahasiswa melalui strategi pembelajaran mind map meningkat yang ditandai dengan peningkatan pada kegiatan membaca, mencatat, menyusun materi dan mengajukan pertanyaan.
2. Nilai rata-rata mahasiswa dalam tiap indikator kreativitas produk mind map mengalami kenaikan di siklus 2 yaitu K1 17,8, K2 15, K3 14,4, K4 12,2, K5 11,1 sedangkan presentase dari jumlah mahasiswa yang mengalami peningkatan di siklus 2 sebesar 77,8 % pada kategori baik

3. Rata-rata skor tiap indikator kemampuan berpikir kreatif mahasiswa mengalami kenaikan di siklus 2 yaitu *fluency* (lancar) 3, *flexibility* (luwes) 2,4, *originality* (kebaruan) 2,3, sedangkan Presentase Jumlah Mahasiswa yang mendapatkan kategori baik sebesar 77,8%
4. Aktivitas dosen selama pembelajaran meningkat di siklus 2 dengan nilai 79 (baik).

DAFTAR RUJUKAN

- Annisah, S. 2014. Penerapan Metode Mind Map Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Mahasiswa (Penelitian Tindakan Kelas pada Mahasiswa PGMI Semester V STAIN Jurai Siwo Metro). *Jurnal Tarbiyah*. 21 (1) : 223-242.
- Buchori, Badrul Munier. 2016. *Otak Superior Tip Meningkatkan Kecerdasan Otak*. Psikopedia. Yogyakarta.
- Buzan, Tony. 2010. *Buku Pintar Mind mapping*. terjemahan: Susi Purwoko. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Fatmawati, B. 2014. Identifikasi Berpikir Kreatif Mahasiswa Melalui Metode *Mind Mapping*. *Bioedukasi*. 7 (2) : 1-4.
- Kurniasih, I. dan Sani, B. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Kata Pena. Jakarta.
- Murtafiah, W. 2017. Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Dalam Mengajukan Masalah Persamaan Diferensial. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 5 (2) : 73-81.
- Salfina, Hatibe, A., Pasaribu. M. 2015. Pengaruh Metode *Mind Map* Terhadap Keterampilan Berfikir Kreatif dan Kemampuan Berkomunikasi Tentang Fisika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Biromaru. *e-Jurnal Mitra Sains*. 3 (2) : 1-8.
- Wulandari, C., Rosidin, U., Abdurrahman. 2013. Pengaruh Kreativitas Dalam Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Alat-Alat Optik. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 1 (4) : 33-45.