

## PENGARUH *FIELD TRIP* BERBASIS *SCIENTIFIC* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA

**Rena Dwi Ratna<sup>1)</sup>, Jujun Ratnasari<sup>2)</sup>, Billyardi Ramdhan<sup>3)</sup>**  
<sup>1,2,3)</sup> Prodi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Muhammadiyah Sukabumi  
 Email:Rena\_dwiratna97@yahoo.co.id

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui kemampuan berfikir kreatif siswa dikelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol. 2) Untuk mengetahui perbandingan peningkatan setiap indikator kemampuan berfikir kreatif menggunakan metode *Field Trip* berbasis *scientific*. Subjek penelitian yaitu kelas X IPA yang berada di Kabupaten Sukabumi dengan berjumlah 28 siswa. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi eksperimen dengan design *Non Equivalent Control Group Design*, teknik pengumpulan data menggunakan *purposive sampling*. Dari analisis data diketahui bahwa nilai rata-rata *posttest* siswa kelas eksperimen dengan nilai 77,88 dengan menggunakan metode *Field Trip* berbasis *Scientific* dan nilai rata-rata *posstest* siswa kelas kontrol dengan tidak menggunakan metode *Direct Intruction* yaitu 66,76. Ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa, ini dibuktikan dengan uji-T diperoleh Karena  $T_{hitung} = 4,444 > T_{Tabel} = 2,004$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya Metode Pembelajaran *field trip* berbasis *scientific* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

**Kata Kunci:** Berpikir kreatif, metode *Field Trip* berbasis *Scientific*.

**Abstract:** The purpose of this study is 1) To find out the creative thinking skills of students in the experimental class and conventional learning in the control class. 2) To compare the increase in each indicator of creative thinking using the scientific-based *Field Trip* method. The research subjects were class X Science in Sukabumi Regency with 28 students. The research methodology used in this study is Quasi experiment with *Non Equivalent Control Group Design*, data collection techniques using *purposive sampling*. From the data analysis, it is known that the average value of the *posttest* of the experimental class students with a value of 77.88 using the *Scientific-based Field Trip* method and the average *poststest* value of the control class students by not using the *Direct Intruction* method is 66.76. There are significant differences in student learning outcomes, this is evidenced by the T-test obtained because  $T_{count} = 4.444 > T_{Tabel} = 2.004$  then  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted, meaning that the scientific method of field trip learning has a significant effect on students' creative thinking abilities.

**Keywords:** Creative thinking, a *Scientific-based Field Trip* method.

### PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kreatif merupakan bagian dari proses pembelajaran untuk membantu siswa menjadi pelajar sukses, peduli terhadap yang berada di sekelilingnya. Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan produk

dari kreativitas matematika sedangkan aktivitas kreatif merupakan kegiatan dalam pembelajaran yang diarahkan untuk mendorong atau memunculkan kreativitas siswa dengan menggunakan akal dengan kreatif

membuat hidup seseorang menjadi menyenangkan.

Berpikir kreatif merupakan salah satu perkembangan puncak dalam tahap-tahap pertumbuhan seseorang. Ada lima indikator berpikir kreatif menurut Guilford (2010), yakni (1) Kepekaan (*problem sensitivity*) Kemampuan mendeteksi (mengenali dan memahami) serta menanggapi suatu pernyataan, situasi dan masalah; (2) Fluency yakni kemampuan untuk menciptakan ide sebanyak-banyaknya; (3) Flexibility yakni kemampuan untuk mengatasi rintangan mental saat mengeluarkan ide. Ini ditunjukkan dengan tidak adanya ide yang sama saat seseorang diminta mengungkapkan ide atau pendapatnya; (4) Originality yakni keunikan dari ide yang diungkapkan; (5) Elaboration ditunjukkan oleh sejumlah tambahan dan detail pada setiap ide sehingga stimulus sederhana menjadi lebih kompleks. (Suparman & Husen, 2015) berpendapat bahwa “kreativitas adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relative berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya. Berpikir kreatif menghasilkan gagasan, memungkinkan sudut pandang yang berbeda, bersifat imajinatif dan memiliki potensi untuk menghasilkan gagasan dan perubahan yang maju, mampu menghasilkan banyak ide, suka berkhayal, terampil dalam memperluas dan memecahkan batas masalah”. Hal ini sejalan dengan tujuan Pendidikan Nasional dalam proses pembelajaran pada Kurikulum

2013 agar semua jenjang dilaksanakan menggunakan pendekatan saintifik (*scientific approach*) melalui kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk jejaring.

Menurut Wiyanto (2017) Pendekatan *Scientific* atau pendekatan ilmiah adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa mulai dari proses mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan, sehingga mendorong perkembangan dan pengembangan kompetensi sikap, pengetahuan dan ketrampilan siswa menjadi lebih baik serta memenuhi kaidah ilmiah. Pendekatan *Scientific* adalah suatu proses pembelajaran yang dirancang supaya peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui kegiatan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan/merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan menurut Hosnan (2014). Pendekatan ini dikembangkan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif pada materi ekosistem. Untuk mempermudah pendekatan *Scientific* dapat di bantu dengan metode *Field Trips* dimana siswa dibawa seperti perjalanan lapangan nyata atau lingkungan sebenarnya.

*Field Trip* adalah suatu cara mengajar yang dilaksanakan dengan mengajak siswa ke suatu tempat atau obyek tertentu di luar sekolah untuk mempelajari atau menyelidiki sesuatu seperti meninjau pabrik sepatu, suatu bengkel mobil, toko

serba ada, peternakan, perkebunan, lapangan bermain dan sebagainya (Roestiyah, 2001). *Field Trip* sebagai metode belajar mengajar lebih terikat oleh tujuan dan tugas belajar. Sedangkan menurut Sagala (2006) *field trip* ialah pesiar (ekskursi) yang dilakukan oleh para peserta didik untuk melengkapi pengalaman belajar tertentu dan merupakan bagian integral dari kurikulum sekolah.

## METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian *quasi experiment* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan metode *Field Trip* berbasis *Scientific*. Penelitian ini dilakukan di MA Sunanulhuda Cisaat Sukabumi. Waktu pelaksanaannya adalah pada semester genap tahun ajaran 2018-2019 selama 1 bulan. Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas X semester 2 MA Sunanulhuda Cisaat Sukabumi tahun ajaran 2018-2019, sedangkan populasi penelitian adalah kelas X MIPA 1(eksperimen) dan X MIPA 2 (kontrol) dengan masing-masing kelas berjumlah 28 orang.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes berupa soal essay untuk *pretest* dan *posttest* yang mengukur kemampuan berpikir kreatif sebanyak 5 soal dari indikator berpikir kreatif(kepekaan, kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi, angket guru, lembar observasi, dan angket respon siswa terhadap kegiatan *Field Trip* untuk kelas eksperimen. Adapun Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Non Equivalent Control Group Design*. Desain ini

hampir sama dengan *Pretest-Posttest Design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2012). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini yaitu dengan pertimbangan tertentu dari guru mata pelajaran biologi di Sekolah Menengah Atas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi ekosistem dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa melalui metode *Field Trip* berbasis *Scientific* pada materi Ekosistem. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan dua instrument. Instrument pertama adalah berupa soal uraian yaitu digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dengan melihat hasil sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) kegiatan pembelajaran berlangsung. Soal uraian ini digunakan untuk mendapatkan skor pada setiap subindikator kemampuan berpikir kreatif yang kemudian dikonversi kedalam bentuk nilai, kemudian dengan melihat kategori peningkatan nilai pada siswa memakai N-gain. Adapun subindikator ini sesuai yang dikemukakan, Instrumen yang kedua yaitu angket yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai penggunaan metode pembelajaran *Field Trip* berbasis *Scientific* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

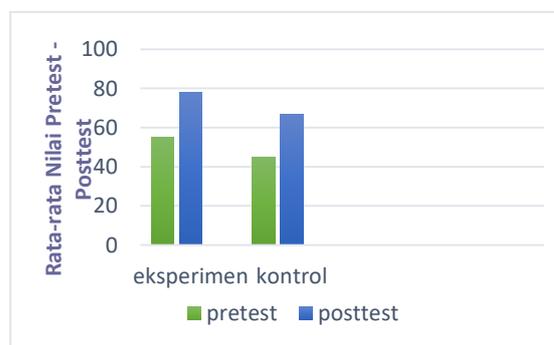
Berdasarkan hasil penelitian, untuk mengetahui pengaruh metode *Field Trip* berbasis *Scientific* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, diperoleh data yang diambil dari tes kemampuan berpikir kreatif berupa *pretest* dan *posttest* sebanyak 5 soal uraian. Data hasil tes diperoleh dari siswa yang melakukan pembelajaran menggunakan metode *Field Trip* berbasis *Scientific* (kelas eksperimen) dan kelompok siswa yang melakukan pembelajaran dengan *Direct Instruction* (kelas kontrol). *Pretest* diberikan sebelum pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman awal siswa sebelum pembelajaran dimulai. Setelah pembelajaran dilaksanakan siswa kemudian diberikan *posttest* dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa. Perhitungan *N-Gain* bertujuan untuk mengetahui indeks peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Berikut disajikan rekapitulasi rata-rata nilai *pretest*, *posttest* dan *N-Gain* di kelas eksperimen dan kontrol.

**Tabel. 1 Rekapitulasi Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Kelas	Rata-Rata Nilai			Ket
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-gain</i>	
1.	Eksperimen	54,83	77,88	0,51	Sedang
2.	Kontrol	45,09	66,76	0,39	Sedang

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan hasil rekapitulasi tes kemampuan berpikir kreatif peserta

didik dengan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan kemampuan awal berpikir kreatif yang berbeda. rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen yaitu 54,83, sedangkan rata-rata nilai *pretest* pada kelas kontrol yaitu 45,09. Namun, setelah melaksanakan proses kegiatan pembelajar masing-masing kelas menunjukkan terjadinya peningkatan pada tes kemampuan berpikir kreatif. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1 rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen 77,88 dan pada kelas kontrol rata-rata nilai *posttest* yang dihasilkan yaitu 66,76. Perolehan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* masing-masing kelas dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1 Grafik Nilai Rata-Rata Nilai *Pretest* Dan *Posttest* Kelas eksperimen Dan Kelas Kontrol**

Setelah dilakukan perhitungan hasil nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, untuk membuktikan apakah metode pembelajaran *Field Trip* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa maka dilakukan uji statistik dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berupa

uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Hasil analisis perhitungan statistik sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas perhitungan data tes kemampuan berpikir kreatif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	Kelompok	Hasil	Kriteria
Eksperimen	N-Gain	$\chi^2_{hitung} = -7,42$ $\chi^2_{tabel} = 0,95 (3) = 7,81$	Berdistribusi Normal
Kontrol	N-Gain	$\chi^2_{hitung} = 4,14$ $\chi^2_{tabel} = 0,95 (3) = 7,81$	Berdistribusi Normal

Tabel 2 menunjukkan hasil perhitungan uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan  $\chi^2$  dalam interval kepercayaan/nilai alfa sebesar 95% ( $\alpha=0,05$ ). Dengan derajat kebebasan (dk)=3, maka didapat harga  $\chi^2_{tabel} 0,95 (3) = 7,81$ . Penentuan Interpretasi jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka data yang dihasilkan berdistribusi normal. Sebaliknya jika  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  maka data yang dihasilkan berdistribusi tidak normal.

Tabel 2 telah menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji varians. Dilakukannya uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui tingkat varians antara kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. perhitungan uji homogenitas data tes kemampuan berpikir kreatif

pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas tes kemampuan berpikir kreatif**

Kelompok	Hasil	Kriteria
N-Gain	$F_{hitung} = 1,3$ $F_{(0,95) \frac{28}{28}} = 1,90$	Varians Homogen

Tabel 3 menunjukkan rekap perhitungan uji homogenitas tes kemampuan berpikir kreatif bahwa nilai *N-gain* memiliki varians yang homogeny. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan interval kepercayaan/nilai alfa sebesar 95% ( $\alpha=0,05$ ) dengan derajat kebebasan (dk)=28/28. Penentuan  $F_{hitung}$  pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan fungsi Fx (FINV) pada aplikasi *microsoft excel*, maka diperoleh hasil  $F_{tabel} 0,95 \frac{28}{28} = 1,90$ . Interpretasi hasil perhitungan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data yang diperoleh memiliki varians yang tidak homogen.

Hasil analisis data tes kemampuan berpikir kreatif berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka pengujian signifikansi perbedaan kemampuan berpikir kreatif dilakukan dengan menggunakan uji statistik parametrik, jumlah anggota pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki jumlah 28, maka dilakukan uji T, berikut rekap hasil uji hipotesis tes kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis**

T <sub>hitung</sub>	T <sub>tabel</sub>	Keterangan
4,444	2,004	Berbeda Signifikan

Tabel 4 merupakan hasil rekapitulasi perhitungan uji hipotesis pada penelitian yang dilakukan, nilai signifikansi yang diperoleh menunjukkan nilai *N-gain* kemampuan berpikir kreatif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai  $T_{hitung} = 4,444 > T_{tabel} = 2,004$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan, artinya Metode Pembelajaran *Field Trip* berbasis *scientific* dengan pembelajaran konvensional dengan menggunakan model *Direct Intructions* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dijadikan sampel penelitian. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan metode *Field Trip* berbasis *Scientific* perlakuan pada pembelajaran ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode *Field Trip* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa yang digunakan di kelas eksperimen. Langkah-langkah *field trip* (1) perencanaan yaitu Pada tahap ini berisikan tujuan, menetapkan lokasi pembelajaran, menentukan lamanya waktu pembelajaran, perencanaan dan juga alat yang harus

disiapkan untuk proses pembelajaran. (2) Pelaksanaan yaitu Pada tahap ini, guru membimbing siswa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara keseluruhan, (3) tindak lanjut yaitu Pada tahap akhir ini, guru meminta siswa untuk berdiskusi terkait pembelajaran yang dibahas dengan di akhiri penyusunan laporan dari siswa menurut (roestiyah, 2008).

Adapun tahapan dalam kegiatan pembelajaran sebagai berikut: (1) tahapan Perencanaan yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu siswa diberikan soal *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa saat sebelum melakukan kegiatan pembelajaran. Selanjut siswa diberikan gambaran mengenai kegiatan yang akan dilakukan ketika *Field Trip* pada ekosistem, siswa selanjutnya dikelompokkan kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 6-7 siswa. (2) Tahap Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dilakukan di luar ruangan siswa terlebih dahulu diberikan LKS (lembar Kerja siswa) agar siswa dapat memahami terlebih dahulu apa saja yang harus mereka amati ketika berlangsungnya kegiatan *Field Trip*, selanjutnya siswa dituntut untuk mengamati lingkungan sekitar secara berkelompok sesuai dengan perintah yang ada di dalam LKS. (3) tahap tindak lanjut siswa diminta berdiskusi setelah kegiatan *field trip* kemudian siswa di minta presentasi dari hasil *field trip*.

Selanjutnya setelah melakukan kegiatan *Field trip* siswa melakukan diskusi dengan anggota

kelompoknya, diskusi ini bertujuan untuk saling bertukar pikiran antar pemahaman siswa antar anggota kelompok. Selanjutnya siswa masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan tujuan antar kelompok dapat berbagi hasil pengamatan anggota kelompoknya kepada kelompok yang lain, selanjutnya untuk dapat mengetahui apakah dengan metode tersebut dapat menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa, maka dengan itu siswa diberikan lembar tes kemampuan berpikir kreatif (*Posttest*) dan lembar tanggapan (angket) siswa setelah melakukan diskusi. Pada kelas kontrol yaitu dengan pembelajaran dengan metode *Direct Instruction* (pembelajaran langsung). Seperti pada kelas eksperimen guru memberikan tes kemampuan berpikir kreatif (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum melakukan pembelajaran. Selanjutnya seperti pembelajaran pada umumnya guru menyampaikan tujuan dan dilanjutkan dengan memberikan materi materi dan membagi siswa dalam beberapa kelompok yang berisikan 6-7 orang siswa untuk melakukan diskusi, diskusi ini bertujuan untuk meningkatkan daya pikir siswa saat melakukan pembelajaran, setelah melakukan diskusi setiap kelompok melakukan presentasi yang bertujuan untuk saling berbagi hasil diskusi setiap anggota kelompok pada kelompok yang lain. Selanjutnya diberikan tes kemampuan berpikir kreatif (*posttest*), tes ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada peningkatan pola pikir setelah

melakukan pembelajaran. Pada saat melakukan pembelajaran di kedua kelas pembelajaran diperlakukan sama, namun pada kelas eksperimen metode pembelajaran menggunakan metode *Field Trip*. Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa, pada kedua kelas mengalami peningkatan pola pikir namun kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

### **Pengaruh Metode *Field Trip* Berbasis *Scientific* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

Berdasarkan pengolahan data hasil penelitian adalah pembelajaran dengan menggunakan metode Metode *Field Trip* Berbasis *Scientific* pada kelas eksperimen berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Ini dikarenakan kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan metode *Field Trip* Berbasis *Scientific* siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang membawa siswa turun langsung ke lapangan dibandingkan dengan pembelajaran dengan menggunakan metode *Direct Instruction* (pembelajaran langsung), pada pembelajaran di kelas eksperimen siswa diajak untuk dapat merasakan pengalaman secara langsung *Field Trip* adalah pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara membawa siswa ke luar kelas dengan mengunjungi suatu tempat atau lingkungan tertentu yang sesuai dengan tujuan dan materi pembelajaran sehingga siswa dapat mengamati atau mengalaminya secara langsung, agar mendapatkan pengalaman belajar dan ilmu yang sama dengan turun langsung

kelapangan. Sedangkan Marini et al., (2015) menyatakan bahwa melalui penerapan metode *field trip* pembelajaran sains lebih menyenangkan dan meningkatkan pemahaman siswa di karenakan Kegiatan mengamati objek secara langsung dapat meningkatkan pemahaman siswa dan kemampuan berpikir kreatif nya yang dapat disajikan di dalam sebuah produk.

Patrick et al., (2013) menyatakan bahwa *field trip* perlu menggabungkan keterampilan memecahkan masalah, terikat dalam kurikulum, fokus pada standar, dan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik. Upaya menuju pembelajaran di ruang informal yang lebih efisien, maka siswa lebih banyak untuk merancang dan melaksanakan kegiatan batas secara struktural. Dengan pernyataan tersebut, terbukti dengan pembelajaran menggunakan metode *field trip* berbasis *scientific* dapat menambah kemampuan berpikir kreatif siswa karena saat pembelajaran siswa diajak untuk dapat mengamati objek, melakukan penyelidikan lingkungan sekitar untuk di buat dalam sebuah produk diorama mengenai lingkungan ekosistem sawah untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa.

Menurut Permendikbud no. 81 A Tahun 2013 lampiran IV tentang Pedoman Umum Pembelajaran dinyatakan bahwa proses pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu:

a. Mengamati Kegiatan belajar yang dapat dilakukan yaitu membaca, mendengar,

menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat).

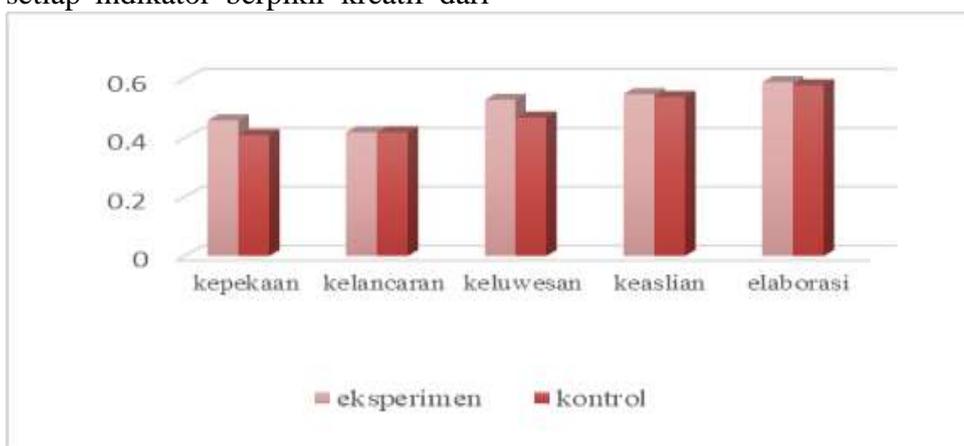
- b. Menanya; Kegiatan belajar yang dilakukan dapat yaitu mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati.
- c. Mengumpulkan informasi; Kegiatan belajar yang dilakukan dapat yaitu melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/ kejadian/, aktivitas dan wawancara dengan narasumber.
- d. Mengasosiasi; Kegiatan belajar yang dilakukan dapat yaitu mengolah informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi.
- e. Mengkomunikasikan. Kegiatan belajar yang dilakukan dapat yaitu Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.

#### **Perbandingan Kemampuan Berpikir Kreatif Setiap Indikator Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Kemampuan berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan lima indikator berpikir kreatif menurut Guilford (2010), yang meliputi (1) Kepekaan (*problem sensitivity*), (2) Kelancaraan (*fluency*), (3) Keluwesan (*flexibility*), (4) Keaslian (*originality*), serta (5) Elaborasi

(*elaboration*). Hasil dari perhitungan perbandingan setiap indikator berpikir kreatif terdapat pada gambar 2. pada tabel dan gambar tersebut dapat diketahui peningkatan dari setiap indikator berpikir kreatif dari

hasil pembelajaran yang dilakukan siswa dengan menggunakan metode *Field Trip* Berbasis *Scientific* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.



**Gambar 2 Nilai N-Gain Dan Selisih Setiap Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Kelas Eks perimen Dan Kelas Kontrol**

Dari hasil perbandingan setiap indikator kemampuan berpikir kreatif siswa yang lebih unggul dalam setiap indikatornya yaitu kelas eksperimen, ini terbukti bahwa kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan metode *Field Trip* berbasis *Scientific* lebih membawa siswa pada pengalaman yang baru/nyata yang akan membuat mereka merasakan langsung dengan alam dan siswa lebih dapat mengobservasi/melakukan pengamatan dengan leluasa dan siswa pun dapat mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi dengan hasil observasi yang telah mereka lakukan. Berbeda dengan kelas kontrol yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode *Direct Instruction* (pembelajaran langsung/konvensional) siswa lebih pasif dalam melakukan pembelajaran

karena siswa mendapatkan pengalaman belajar dari teori yang disampaikan sehingga siswa tidak dapat terlalu jauh untuk mengkritisi suatu permasalahan.

Kemampuan berpikir kreatif erat kaitannya dengan penyelesaian masalah. Hal ini disebabkan oleh penyelesaian masalah yang memerlukan aktivitas berpikir, yaitu kemampuan berpikir kreatif (Sunarya & Iswahyudi, 2013). Pemberian masalah untuk diselesaikan oleh siswa dapat melacak kemampuan berpikir kreatif dengan baik, karena untuk menyelesaikan masalah, seseorang harus memiliki kemampuan berpikir kreatif. Hal ini sejalan dengan Mahmudi (2010) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif tidak tumbuh dalam ruang hampa, maka ia memerlukan sarana. Sarana yang dimaksud ialah aktivitas penyelesaian masalah, dari

aktivitas penyelesaian masalah tersebut akan dapat terlihat kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penyelesaian masalah dipengaruhi oleh ketiga aspek kemampuan berpikir kreatif yaitu aspek fluency, aspek flexibility, dan aspek novelty. Dengan memenuhi ketiga aspek kemampuan berpikir kreatif tersebut, siswa akan mampu menyelesaikan permasalahan dengan efektif. Seperti yang ditunjukkan oleh hasil penelitian Hwang, et. al (2007) bahwa aspek kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh seseorang, akan menjadi faktor kunci yang menstimulasi dirinya untuk mengkreasi pengetahuan mereka dalam aktivitas penyelesaian masalah. Berpikir lancar (*fluency*) artinya mampu menghasilkan banyak gagasan atau jawaban yang relevan dan memiliki arus pemikiran yang lancar (Munandar, 2009).

Siswa yang mampu menyelesaikan pengamatan dengan memiliki aspek fluency, akan memberikannya kesempatan lebih untuk mendapat jawaban terbaik atas persoalan yang diberikan. Bahkan dari banyaknya gagasan atau jawaban yang diberikan, ada kemungkinan ditemukan suatu gagasan atau jawaban yang baru atau tidak pernah terpikirkan sebelumnya. Hal ini merupakan ciri utama suatu produk atau ide kreatif. Hal ini diperkuat oleh Henry (1958) yang menjelaskan bahwa semakin banyak gagasan yang diberikan oleh seseorang dalam suatu waktu, semakin banyak kesempatan untuk mendapatkan jawaban terbaik. Berpikir luwes atau fleksibel (*flexibility*) artinya mampu

menghasilkan jawaban yang beragam, mampu mengubah cara atau pendekatan dalam memiliki arah pemikiran yang berbeda-beda (Munandar 2009).

Siswa yang mampu menyelesaikan permasalahan dari hasil pengamatan dengan memiliki aspek flexibility, akan memudahkannya dalam memberikan suatu jawaban atas permasalahan yang diberikan dengan sudut pandang yang berbeda. Siswa yang melihat suatu permasalahan dari berbagai sudut pandang, akan membuat dirinya mampu menghasilkan gagasan yang bukan hanya banyak tapi juga beragam. Hal ini membuat jawaban yang diberikan akan sangat relevan dengan permasalahan yang diberikan. Gagasan yang diberikan bukan hanya dapat menyelesaikan suatu permasalahan, namun juga akan ditemukan jawaban yang paling efektif untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Berpikir original (*origynality*) artinya mampu memberikan jawaban yang tidak lazim, lain dari yang lain, dan jawaban tersebut jarang atau tidak pernah diberikan oleh kebanyakan orang (Munandar, 2009).

Aspek original merupakan unsur paling pokok dalam kemampuan berpikir kreatif pada pemikiran banyak orang. Siswa yang mampu menyelesaikan permasalahan dengan memiliki aspek original, akan memberikannya kesempatan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan gagasan-gagasan yang belum pernah terpikirkan oleh orang lain. Gagasan atau solusi yang baru diharapkan akan mampu menyelesaikan suatu permasalahan

lebih efektif dibanding gagasan atau solusi yang pernah diberikan sebelumnya.

### **Tanggapan Guru mengenai metode pembelajaran Field Trip berbasis Scientific terhadap kemampuan berpikir kreatif Siswa**

Wawancara ini dilakukan setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan, tujuan dari wawancara ini untuk mengetahui tanggapan guru mengenai metode pembelajaran *Field Trip* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Wawancara ini terdiri dari 3 indikator pertanyaan yaitu tanggapan guru tentang metode pembelajaran *Field Trip* berbasis *Scientific*, tanggapan guru terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa melalui metode pembelajaran *Field Trip* berbasis *Scientific*, tanggapan guru mengenai kelemahan dan kelebihan metode pembelajaran *Field Trip* berbasis *Scientific*. Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa guru memahami metode pembelajaran *Field Trip*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa Sekolah Menengah Atas yang ada di kabupaten sukabumi secara umum kemampuan berpikir kreatif siswa masuk pada kategori sedang. Dari hasil hitungan Uji T yaitu  $T_{hitung} = 4,444 > T_{Tabel} = 2,004$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya Metode Pembelajaran *field trip* berbasis *scientific* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil *Pretest-Posttest* siswa yang mengalami peningkatan.

berbasis *Scientific* seperti ini tidak pernah diterapkan dalam proses pembelajaran dan gurupun tidak pernah mengetahui kemampuan berpikir kreatif dari siswanya karena tidak pernah dilakukan penelitian untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif tersebut, namun berdasarkan pandangan guru tersebut metode pembelajaran *Field Trip* berbasis *Scientific* cocok digunakan untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dan akan sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun berdasarkan tanggapan guru kelebihan dari model ini adalah bisa membuat siswa lebih mandiri dan aktif dalam proses belajar sehingga siswa lebih bisa membangun pengetahuannya sendiri dan mampu mengkritisi permasalahan yang ada, sedangkan kelemahannya yaitu siswa yang terbiasa dibimbing harus mampu memberi arahan yang benar sehingga siswa tidak salah konsep.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berkaitan dengan penelitian ini, maka peneliti dapat memberikan saran agar peneliti selanjutnya melakukan penelitian yang lebih mendalam untuk mendapatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penyelesaian masalah yang lebih komprehensif. Penelitian ini memberikan gambaran umum tentang kemampuan berpikir kreatif siswa pada peneliti yang lain, oleh karena itu peneliti lain dapat mengembangkan penelitian untuk menganalisis penyebab dari tiap kategori kemampuan berpikir kreatif siswa, sehingga dapat menambah wawasan dan kualitas pendidikan menjadi lebih baik. Untuk penelitian

selanjutnya juga dapat dikembangkan konsep yang lebih bervariasi, agar siswa lebih bersemangat dan termotivasi untuk menggali ide-ide kreatif dalam menemukan alternatif jawaban.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Guilford, (2010). *introduction to creative thinking*. {online}. tersedia: [www.virtualsalt.com/itdt.htm](http://www.virtualsalt.com/itdt.htm)
- Hosnan, (2014). Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21. Jakarta. Ghalia Indonesia
- Hwang, Wu-Yuin, Chen, Nian-Shing, Dung, Jian-Jie, & Yang, Yi-Lun. (2007). Multiple Representation Skills and Creativity Effects on Mathematical Problem Solving using a Multimedia Whiteboard System. *International Forum of Educational Technology & Society Journals*.
- Kemendikbud, (2014). Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2013/2014. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjamin Mutu Pendidikan.
- Mahmudi, Ali. (2010). Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. Konferensi Nasional Matematika XV. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- McGregor, D. (2007). Developing Thinking Developing Learning. Poland: Open University Press.
- Munandar, U. (2009). Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat. Jakarta: Rineka Cipta
- Marini, R. M. & Retnoningsih, A. (2016). Efektifitas metode field trip di sungai kaligarang semarang terhadap hasil belajar siswa materi pengelolaan lingkungan. *Journal of Biology Education* 5(1). Available online: [https://journal.unnes.ac.id/artikel\\_sju/ujbe/12472](https://journal.unnes.ac.id/artikel_sju/ujbe/12472)
- Patrick, P., C. Mathews. (2013). Using a field trip inventory to determine if listening to elementary school students' conversations, while on a zoo field trip, enhances preservice teachers' abilities to plan zoo field trips. *International Journal of Science Education*, 35(15), 2645-2669
- Sunarya, L, Kusmayadi, T.A & Iswahyudi, G. (2013). Profil Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP Negeri 16 Surakarta dalam Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Ditinjau dari Motivasi dan Gender. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 1 (7): 712-720
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Wiyanto, (2017). Pendekatan Saintifik Pada Perkuliahan Dengan Sistem E-Learning. *Journal Unnes.Ac.Id* No.2/Th. Xxviii/2017