

PENGARUH MODEL *GUIDED INQUIRY-MIND MAPPING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

Heriyanto¹, Mochammad Ahied^{2*}, Fatimatul Munawaroh³, Irsad Rosidi⁴

^{1, 2, 3, 4} Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia

* ahied@trunojoyo.ac.id

Diterima tanggal: 30 Agustus 2019 Diterbitkan tanggal: 20 Maret 2020

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Guided Inquiry-Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pre-eksperimental yang menggunakan desain *one group pretest and posttest*. Teknik pengambilan data menggunakan teknik tes untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa. Teknik analisis data menggunakan uji t sampel berpasangan. Hasil analisis data diperoleh bahwa $-t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$ ($-13,954 \leq 2,145 \leq 13,954$) dengan signifikansi $< 0,05$ yaitu 0,000 menunjukkan bahwa model *Guided Inquiry-Mind Mapping* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum perlakuan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 39 dengan kategori tidak kreatif dan sesudah perlakuan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 74 dengan kategori kreatif.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif, Model *Guided Inquiry, Mind Mapping*.

Abstract *This study aims to determine the effect of Guided Inquiry-Mind Mapping models on students' creative thinking abilities. This research is a kind of pre-experimental research that uses the design of one group pretest and posttest. The data collection technique uses test techniques to determine students' creative thinking abilities. The data analysis technique uses a paired sample t test. The results of data analysis showed that $-t_{count} \leq t_{table} \leq t_{count}$ ($-13,954 \leq 2,145 \leq 13,954$) with significance $< 0,05$ that is 0,000 showed that the Guided Inquiry-Mind Mapping model had a positive effect on students' creative thinking abilities. Students' creative thinking skills before treatment get an average value of 39 with non-creative categories and after treatment get an average value of 74 in the creative category.*

Keywords: *Creative Thinking Ability, Guided Inquiry Model, Mind Mapping.*

Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam semesta atau alam sekitar. Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan suatu ilmu yang muncul berdasarkan klasifikasi dan pengamatan data yang melibatkan kemampuan analitis terhadap keadaan alam sekitar (Lukum, 2015). Hal ini seperti mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan saja melainkan juga keterampilan dalam proses penemuan. IPA tidak hanya berupakan pengetahuan, kekuatan mental diri juga terlibat dalam IPA, serta kemampuan dan strategi yang dalam hal ini yaitu menemukan konsep IPA itu sendiri (Rosidi, 2015). Memunculkan keterampilan siswa menjadi salah satu tantangan bagi seorang guru ketika pembelajaran.

Berdasarkan fakta yang ada dalam pembelajaran di sekolah, guru menggunakan model dan metode yang *konvensional*. Pembelajaran yang terjadi menjadi kurang menarik karena siswa hanya

* Corresponding Author

mendengarkan dan menghafal saja. Menurut Ibrahim dalam Roosyanti (2017), kondisi pembelajaran sekarang yang masih banyak kita jumpai masih berlandaskan pada *teacher centered*. Hal ini membuat pembelajaran hanya berpusat pada guru dan siswa akan terlihat pasif dalam pembelajaran. Pada era saat ini, kebanyakan siswa hanya menjadi pendengar dan mengikuti arahan dari guru, siswa tidak memiliki inovasi-inovasi baru dalam mengembangkan kemampuan serta pola pikir yang kreatif. Kemampuan berpikir kreatif membuat siswa dapat mengembangkan bakat yang ada pada dirinya sehingga menjadi penerus bangsa yang kreatif (Amir, 2017). Padahal pada zaman yang mulai memasuki era revolusi industri 4.0 ini, siswa tidak hanya bisa mengembangkan kemampuan intelektualnya, tetapi kemampuan lainnya seperti kemampuan berpikir kreatif.

Salah satu model pembelajaran yang dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif siswa yaitu model *guided inquiry*. Menurut Maulani dkk (2016) model *guided inquiry* menekankan proses investigasi terhadap permasalahan dengan dibimbing oleh guru. Model ini sangat efektif ketika pembelajaran hanya terpusat pada guru. Model *guided inquiry* memungkinkan siswa aktif dalam pembelajaran karena siswa dapat menemukan pengetahuannya sendiri. Hal ini karena siswa diberikan pertanyaan atau permasalahan dan siswa diharapkan bisa menemukan jawabannya sendiri. Suryanti (2013) menyatakan bahwa dengan adanya pemberian masalah, siswa terlatih untuk menemukan berbagai macam jawaban dari permasalahan, salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif. Jadi, awalnya siswa hanya menjadi pendengar setia ketika guru menjelaskan materi, akan mulai aktif belajar dengan mencari pengetahuannya.

Model ini akan dipadukan dengan strategi *mind mapping* (peta pikiran). Menurut Darusman (2014) strategi *mind mapping* merupakan strategi yang disusun guna mengembangkan kemampuan siswa dalam hal ini kemampuan berpikir kreatif dengan merancang ide-ide baru menjadi sebuah peta pikiran yang mudah dipelajari. Kemampuan orisinal siswa dapat terlatih dengan adanya strategi *mind mapping* melatih kemampuan orisinal, siswa merasa bebas menciptakan ide-ide kreatif tentang sebuah konsep yang dipelajari secara. Strategi ini memungkinkan siswa untuk berpikir secara kreatif ketika belajar.

Penelitiannya Handaru (2014) menunjukkan bahwa penggunaan model *guided inquiry* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dan keterampilan proses sains siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Darusman (2014) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *mind mapping* lebih baik dari cara konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP. Hal ini menandakan model pembelajaran yang diterapkan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini berjudul pengaruh model *guided inquiry* yang dipadukan dengan strategi *mind mapping* dimana penggunaan model dan strategi tersebut untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimental dengan menggunakan *Pre-Experimental Design*. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Designs* dengan teknik *One Group Pretest and Posttest Design*. Teknik tersebut digunakan agar hasil penelitian lebih akurat, karena bisa dibuat sebagai perbandingan dengan dengan keadaan sebelum adanya perlakuan (Sugiyono, 2013) Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Modung Bangkalan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019 pada bulan Mei. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII sebanyak 2 kelas. Sampel yang diteliti adalah kelas VIII A sebanyak 25 siswa yang digunakan sebagai kelas eksperimen. Sampel diambil dengan teknik *Non probability sampling*, yaitu sampel tidak dipilih secara *random* (acak) melainkan dipilih dengan pertimbangan tertentu. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*.



Gambar 1. *One-group pretest posttest design*
(Sugiyono, 2015)

Keterangan:

- O₁ : Pre-Test (sebelum diberi perlakuan)
- O₂ : Post-Test (setelah diberi perlakuan)
- X : Perlakuan menggunakan model *Guided Inquiry* dengan *Mind Mapping*

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Instrumen pembelajaran meliputi Silabus, RPP, dan LKS. Sedangkan instrumen pengambilan data yang digunakan tes verbal. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terlebih dahulu divalidasi oleh pakar/validator. Validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan validitas pakar yang terdiri atas 3 pakar yang kemudian hasil dari validitas tersebut dianalisis menggunakan rumus *Aikens'V* (rumus 1).

$$V = \frac{\sum x}{[n(c-1)]} \dots (1) \quad (\text{Azwar, 2016})$$

Keterangan:

- V = Koefisien validitas isi
- n = banyaknya validator
- s = r-l_o
- r = angka yang diberikan validator
- l_o = angka penilaian validitas terendah
- c = angka penilaian validitas yang tertinggi

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui instrumen reliabel digunakan atau tidak. Uji reabilitas menggunakan rumus *Borich* (Rumus 2).

$$R = \left[1 - \frac{A-B}{A+B} \right] \times 100\% \quad \dots (2) \quad (\text{Widoyoko, 2017})$$

Keterangan:

- A = Skor tertinggi diberikan validator
- B = Skor terendah diberikan validator

Data tes verbal digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa setelah menggunakan model *Guided Inquiry-Mind Mapping*. Data tes verbal dianalisis menggunakan rumus 3.

$$N = \frac{R}{SM} \times 100 \quad \dots (3) \quad (\text{Roosyanti, 2017})$$

Keterangan:

- N : nilai yang dicari
- R : skor yang diperoleh
- SM : skor maksimum

Setelah mendapatkan hasil tes verbal pada kelas eksperimen, kemudian untuk mengetahui besarnya persentase nilai tes verbal dapat dilihat kriteria pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria tes verbal

No	Nilai	Keterangan
1.	$75 \leq N \leq 100$	Sangat kreatif
2.	$50 \leq N < 75$	Kreatif
3.	$25 \leq N < 50$	Tidak kreatif
4.	$0 \leq N < 25$	Sangat tidak kreatif

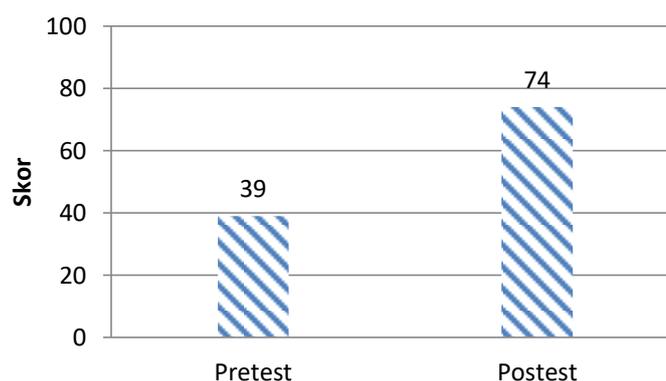
(Roosyanti, 2017)

Untuk mengetahui pengaruh model *Guided Inquiry-Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa maka di analisis dengan uji t berpasangan pada aplikasi SPSS 20. Penggunaan uji t sampel berpasangan setelah data di uji normalitas dan uji homogenitas dengan syarat data yang diperoleh terdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis dengan kriteria penerimaan hipotesis yaitu:

- Jika signifikansi $\geq \alpha$ (0,05), maka H_0 diterima
- Jika signifikansi $< \alpha$ (0,05), maka H_0 ditolak

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir seseorang dalam mewujudkan potensi dan menemukan ide-ide yang tidak terduga. Berpikir kreatif dapat ditingkatkan dengan model *Guided Inquiry-Mind Mapping* dengan mencari, mengidentifikasi dan mencari solusi dari permasalahan yang didapatkan. Perbedaan nilai pretest dan posttest siswa kelas VIII-A dapat dilihat pada gambar 2.

**Gambar 2.** Grafik nilai *pretest* dan *posttest*

Berdasarkan gambar 2 menunjukkan perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil analisis diperoleh rata-rata nilai *pretest* adalah 39 dengan kategori tidak kreatif dan nilai rata-rata *posttest* 74 dengan kategori kreatif. Hasil tersebut menunjukkan model *Guided Inquiry-Mind Mapping* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Data nilai rata-rata *pretest* sebanyak 5 siswa yang termasuk kategori kreatif, sebanyak 6 siswa termasuk kategori kurang kreatif, sebanyak 4 siswa termasuk sangat tidak kreatif dan tidak terdapat siswa termasuk dalam kategori sangat kreatif. Sedangkan data nilai rata-rata *posttest* diperoleh sebanyak 8 siswa termasuk kategori kreatif, sebanyak 7 siswa termasuk kategori sangat kreatif, dan tidak ada siswa yang termasuk kategori kurang kreatif dan sangat tidak kreatif. Dari hasil tersebut dapat dilihat pengaruh sebelum dan sesudah perlakuan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal tersebut terjadi karena melalui pembelajaran *guided inquiry* siswa dapat menciptakan pengetahuannya sendiri dan memperluas pengetahuan dari sumber informasi maupun materi yang didapat (Yazid, 2018). Sehingga siswa dapat menemukan dan menciptakan pengetahuannya sendiri dan siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran. Menurut teori konstruktivisme, siswa akan lebih paham karena siswa terlibat langsung dalam pembelajaran dalam membangun pengetahuannya sendiri (Ertikanto, 2016). Siswa dapat membangun pengetahuannya melalui pembelajaran yang dilakukan.

Indikator berpikir kreatif yang digunakan pada tes verbal yaitu berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orisinal dan berpikir merinci. Hasil tes verbal per-subtes dianalisis menggunakan rumus 3 sehingga diperoleh nilai rata-rata per subtes pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai per-subtes

Keterangan	Subtes					
	1	2	3	4	5	6
Pretest	50	15	16	55	58	39
Posttest	79	68	64	84	83	63

Berdasarkan tabel 2 hasil presentase nilai per subtes mengalami peningkatan disetiap subtesnya. nilai rata *posttest* berdasarkan persub tes yaitu sub tes 1 memperoleh nilai sebesar 79 dengan kategori sangat kreatif. Hal tersebut terjadi karena adanya perlakuan berupa model *guided inquiry* dengan strategi *mind mapping*. Pembelajaran menggunakan model *guided inquiry* dengan strategi *mind mapping* siswa menghasilkan berbagai macam alternatif jawaban dari tes yang diberikan. Hal ini sesuai dengan salah satu indikator berpikir kreatif yaitu berpikir lancar (*Fluency*). Sesuai dengan pendapat Suryanti (2013) bahwa melalui pemberian permasalahan siswa dapat terlatih untuk menemukan berbagai macam jawaban dari permasalahan. Jadi siswa memungkinkan menemukan berbagai macam jawaban dari permasalahan yang diberikan melalui model *guided inquiry*.

Pada sub tes 2 rata-rata nilai *posttest* sebesar 68 dengan kategori kreatif. Pada sub tes 3 memperoleh nilai sebesar 64 dengan kategori kreatif. Hal ini karena pembelajaran menggunakan model *guided inquiry* juga dapat membantu siswa dalam menyusun langkah percobaan itu sendiri sehingga siswa dapat leluasa dalam melakukan percobaan dengan bimbingan guru. Teori Guilford menyatakan bahwa siswa mampu memberikan macam-macam jawaban berdasarkan informasi yang didapat yang mengacu pada pola pikir divergen (Munandar, 2014). Hal ini sesuai dengan salah satu indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu berpikir luwes (*Flexibility*).

Pada sub tes 4 memperoleh nilai sebesar 84 dengan kategori sangat kreatif. Hal tersebut terjadi karena pada saat pembelajaran menggunakan model *guided inquiry* dengan strategi *mind mapping* suasana kelas menjadi menarik karena siswa aktif dalam pembelajaran secara langsung. Hal ini sesuai dengan pendapat Aksoy (2005) dalam Hursen (2014) yaitu salah satu cara meningkatkan bakat kreatif yaitu mengatur suasana kelas sedemikian rupa untuk berkontribusi dalam pengembangan kreatifitas siswa. Suasana kelas yang baik menjadikan siswa semakin bersemangat dalam melakukan pembelajaran. Melalui strategi *mind mapping* siswa juga dapat melatih kemampuan dalam berkreasi mengembangkan ide-ide yang didapat selama pembelajaran. Darusman (2017) menyatakan bahwa melalui strategi *mind mapping* siswa dapat melatih kemampuan orisinal, karena siswa diberi kebebasan dalam menuangkan ide-ide yang kreatif. Hal ini sesuai dengan salah satu indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu berpikir orisinal (*Originality*).

Pada sub tes 5 memperoleh nilai 83 dengan kategori sangat kreatif dan pada sub tes 6 memperoleh nilai sebesar 63 dengan kategori kreatif. Berdasarkan tabel 4.2 rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif pada saat *posttest* meningkat dari nilai *pretest*. Hal tersebut terjadi karena pada saat pembelajaran menggunakan model *guided inquiry* dengan strategi *mind mapping* siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya. Hal tersebut sesuai dengan apa yang dilakukan oleh Amtiningsih (2016) dimana kemampuan berpikir kreatif siswa semakin meningkat setelah penggunaan model *guided inquiry* yang dikombinasikan dengan *brainstorming*. Pembelajaran menggunakan model *guided inquiry* dengan strategi *mind mapping* siswa dapat memperoleh informasi melalui lingkungannya yaitu percobaan ketika pembelajaran. Ketika siswa diberikan permasalahan, siswa dapat menemukan alternatif jawaban melalui pengalaman langsung yang dilakukan oleh siswa. Arsa (2015) berpendapat bahwa pembelajaran *guided inquiry* merupakan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir untuk mencari dan menemukan

jawaban dari suatu permasalahan. Teori burner menyatakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep, teori, atau pemahaman melalui contoh yang dijumpai dalam kehidupannya (Ertikanto,2016). Hal ini sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif berpikir lancar (*Fluency*) dan berpikir rinci (*Elaboration*).

Data yang diperoleh setelah penelitian kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh model *Guided Inquiry-Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Data uji normalitas dan uji homogenitas yang dihasilkan dari nilai pretest dan posttest yaitu normal dan homogen. Karena data normal dan homogen maka uji hipotesisnya menggunakan uji t sampel berpasangan secara keseluruhan, hasil uji dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji hipotesis

	Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pretest – Posttest	-34,802	9,660	2,494	-40,151	-29,453	-13,954	14	,000

Berdasarkan tabel 3 pembelajaran model *Guided Inquiry-Mind Mapping* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal tersebut Sesuai dengan hasil uji hipotesis yang dilakukan menggunakan uji t sampel berpasangan pada tabel 2 data uji hipotesis dari keseluruhan yaitu $-t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$ ($-13,954 \leq 2,145 \leq 13,954$) dengan signifikansi $< 0,05$ yaitu 0,000. Berdasarkan uji hipotesis jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah penerapan model *guided inquiry* dengan strategi *mind mapping*. Penggunaan model *guided inquiry* memungkinkan siswa dalam proses penemuan pengetauannya sendiri menemukan jawaban dari permasalahan berdasarkan pengalamannya (Arsa, 2015). Penggunaan *mind mapping* membantu siswa dalam membuat dokumentasi materi pelajaran dengan kreatif dan mengulanginya ketika di rumah (Hilman, 2014). Oleh karena itu terdapat perbedaan hasil berpikir kreatif siswa pada saat *pretest* dan *Posttest*.

Kemampuan berpikir siswa meningkat setelah penerapan model *guided inquiry guided inquiry* dengan stretagi *mind mapping*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Amtiningsih (2016) dimana penerapan model pembelajaran *guided inquiry* dengan *branistorming* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal yang sama juga sesuai dengan peneltiannya Darusman (2017) bahwa ketika suatu pembelajaran menggunakan *mind mapping* terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik siswa.

Perbedaan hasil *Pretest* dan *Posttest* juga terjadi pada setiap sub tes. Uji tes menggunakan uji t sampel berpasangan pada setiap sub tes. Hasil uji per sub tes terdapat pada tabel 4.

Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis Per Sub Tes

Tes	t_{tabel}	$-t_{hitung}$	Sig
Sub tes 1	2,145	-4,026	0,001
Sub tes 2	2,145	-3,418	0,001
Sub tes 3	2,145	-3,243	0,001
Sub tes 4	2,145	-3,183	0,001
Sub tes 5	2,145	-3,035	0,002
Sub tes 6	2,145	-3,220	0,001

Berdasarkan tabel 4 diperoleh data dari sub tes 1 $-t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$ ($-4,026 \leq 2,145 \leq 4,026$) dengan signifikansi $< 0,05$ yaitu 0,001. Selanjutnya data tersebut dibandingkan dengan harga kritis t_{hitung} , yaitu sebesar -4,026 dan derajat keabsahan (df) = 14 sehingga diperoleh harga kritis t_{tabel} sebesar 2,145. Berdasarkan hasil tersebut maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah penerapan model *guided inquiry* dengan strategi *mind mapping*. Hal tersebut terjadi karena melalui pembelajaran *guided inquiry* siswa dapat menciptakan pengetahuannya sendiri dan memperluas pengetahuan dari sumber informasi maupun materi yang didapat (Yazid, 2018). Sehingga siswa dapat menemukan dan menciptakan pengetahuannya sendiri dan siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran. Menurut teori konstruktivisme, siswa akan lebih paham karena siswa terlibat langsung dalam pembelajaran dalam membangun pengetahuannya sendiri (Ertikanto, 2016). Siswa dapat membangun pengetahuannya melalui pembelajaran yang dilakukan.

Hal yang sama juga terjadi pada sub tes 2 yaitu terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah penerapan model *guided inquiry* dengan strategi *mind mapping*. Hal tersebut terjadi karena penggunaan model pembelajaran *guided inquiry* sangat efektif digunakan untuk pembelajaran konstruktivisme yang dapat membangun pengetahuan dan pemahaman siswa untuk memecahkan masalah yang diberikan (Jack, 2013). Menurut teori konstruktivisme, siswa akan lebih paham karena siswa terlibat langsung dalam pembelajaran dalam membangun pengetahuannya sendiri (Ertikanto, 2016).

Perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa juga terdapat pada sub tes 3. Perbedaan ini terjadi karena adanya perlakuan berupa model *guided inquiry* dengan strategi *mind mapping*. *Mind mapping* merupakan salah satu cara yang efektif bagi siswa untuk mencatat apa yang dipelajari dan menghasilkan suatu gagasan (Shoimin, 2014). Sama halnya dengan model *guided inquiry* dimana siswa dapat menciptakan pengetahuannya melalui pembelajaran. Sehingga siswa dapat mengembangkan pengetahuan tentang materi yang diajarkan dengan membuat *mind mapping*. Hal ini juga terjadi pada sub tes 4, dimana terjadi perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah penerapan model *guided inquiry* dengan strategi *mind mapping*. Pembelajaran menggunakan *guided inquiry* siswa dapat menemukan serta mengumpulkan pengetahuannya melalui informasi yang didapat dari lingkungannya (Arsa, 2015). Sesuai dengan teori Burner, bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan efektif jika guru memberikan kesempatan pada siswa menemukan pengetahuannya sendiri melalui informasi dari lingkungannya (Ertikanto, 2016). Informasi dari lingkungan yang diperoleh siswa dapat berupa percobaan yang dilakukan dalam pembelajaran.

Pada sub tes 5 juga terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah penerapan model *guided inquiry* dengan strategi *mind mapping*. Sedangkan pada sub tes 6 kemampuan berpikir kreatif siswa juga mengalami perbedaan. Hal ini terjadi karena siswa diberikan kesempatan dan kebebasan dalam mengembangkan dan menciptakan pengetahuannya sendiri. pembelajaran *guided inquiry* merupakan sebuah model pembelajaran dimana mengajarkan siswa untuk menemukan berbagai pengetahuan, informasi, ataupun gagasan untuk meningkatkan pengetahuan yang dimiliki siswa agar dapat memecahkan masalah yang diberikan (Yazid, 2018). Guru bertindak sebagai fasilitator dan pemberi informasi, sedangkan siswa yang aktif mencari jawaban melalui pengetahuan yang dimiliki (Rukmana, 2013). Teori Guilford menyatakan bahwa siswa mampu memberikan berbagai macam jawaban berdasarkan informasi yang didapat yang mengacu pada pola pikir divergen (Munandar, 2014). Penggunaan strategi *mind mapping* juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Menurut Ajayi dkk (2017) *mind mapping* digunakan untuk mengembangkan pemikiran dan pembelajaran yang logis. Penggunaan *mind mapping* dapat melatih kemampuan orisinal siswa dalam menuangkan ide-ide kreatif (Darusman, 2017). Jadi kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilatih dengan menggunakan model dan strategi pembelajaran yg inovatif dan kreatif. Ketika siswa dilibatkan langsung dalam pembelajaran semisal dengan adanya percobaan pada saat pembelajaran, siswa mampu mengasah dan mengembangkan pola pikir kreatif saat pembelajaran.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut. 1) Pembelajaran model *Guided Inquiry-Mind Mapping* berpengaruh untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dengan dibuktikan uji T sampel berpasangan yaitu diperoleh bahwa $-t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$ ($-13,954 \leq 2,145 \leq 13,954$) dengan signifikansi $< 0,05$ yaitu 0,000 menunjukkan bahwa model *Guided Inquiry-Mind Mapping* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum perlakuan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 39 dengan kategori tidak kreatif dan sesudah perlakuan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 74 dengan kategori kreatif. Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan di atas, maka disarankan: 1) Penggunaan model *Guided Inquiry-Mind Mapping* pada mata pelajaran IPA, sebaiknya dilakukan dengan menggunakan LKS yang disertai praktikum sederhana dalam pembelajaran karena akan membantu siswa memahami suatu materi sehingga akan menunjang keberhasilan penelitian dan sebaiknya lebih banyak penelitian tentang kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan model-model yang bervariasi.

Daftar Pustaka

- Ajayi, V. O., Achor, E. E., & Agogo, P. (2017). Comparative Effects of Collaborative Concept Mapping and Concept Mapping Instructional Strategies on Students' Achievement and Retention in Redox Reactions. *Journal of Education*, 17 (3), 67-74. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3097255
- Amir, N, Rusmono, D., & Setiawati, L. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Probing-Prompting terhadap Peningkatan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal EDUTCEHNOLOGIA*, Vol 3 No 2 hal 133-135. <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutechnologia/article/view/9143>
- Amtiningsih, S., Dwiastuti, S., & Sari, D. P. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif melalui Penerapan Guided Inquiry Dipadu Brainstorming pada Materi Pencemaran Air. *Jurnal Biology Education*, Vol 13 (1) hal 868-872. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/5944>
- Arsa, I. P. (2015). *Belajar dan Pembelajarannya Strategi Belajar yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Azwar, S. (2016). *Reliabilitas dan Validitas Edisi 4*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Darusman, R. (2014). Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi*, Vol 3 no 2 hal 164-173. <https://doi.org/10.22460/infinity.v3i2.p164-173>
- Ertikanto, C. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajarannya*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Handaru, P. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Science Education Jurnal*, Vol 3 No 1 hal 86-95. <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel9D80412E0A20AD8937DD83EA6EB8446B.pdf>
- Hilman. (2014). Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Mind Map terhadap keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2(4), 221-229. <http://dx.doi.org/10.17977/jps.v2i4.4537>

- Hursen, C. (2014). Assessment of Creative Thinking Studies In terms of Content Analysis. *Procedia Social and Behavior Science*, 1117-1185. [doi: 10.1016/j.sbspro.2014.07.574](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.574)
- Jack, G. U. (2013). Concept Mapping and Guided Inquiry as Effective Techniques for Teaching Difficult Concepts in Chemistry: Effect on Students' Academic Achievement. *Journal of Education and Practice*, 4(5), 9-16. <https://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/4782/4861>
- Lukum, A. (2015). Evaluasi Program Pembelajaran IPA SMP Menggunakan Model Countenance Stake. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, Vol 19(1) hal 25-37. <https://doi.org/10.21831/pep.v19i1.4552>
- Maulani, S., Murni, R., Sari, D. P., & Parwanto, P. D. (2016). Penerapan Model Guided Inquiry Learning Dipadu dengan Concept Map untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Siswa. *Jurnal Bio-Pedagogi*, Vol 5 no 1 hal 56-59. <https://jurnal.uns.ac.id/pgd/article/view/5412>
- Munandar, U. (2014). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Rosidi, I. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Integrated Untuk Mengetahui Ketuntasan Belajar IPA Siswa SMP Pada Topik Pengelolaan Lingkungan. *Jurnal Pena Sains*, Vol 2 hal 14-25. <https://journal.trunojoyo.ac.id/penasains/article/view/1348>
- Roosyanti, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Pendekatan Guided Discovery untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif. *Jurnal Pena Sains*, Vol 4 No 1 Hal 60-73. <https://doi.org/10.21107/jps.v4i1.2860>
- Rukmana, H. G. T., Suciati, S., & Indrowati, M. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry disertai Teknik Roundhouse untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1), 26-33. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/bio/article/view/1436>
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryanti, S. & Isti, S. N. D. (2013). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal JPGSD*, Vol 1 No 2 hal 1-13. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/3160>
- Widoyoko, E. (2017). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Yazid, N. S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 7(2), 246-251. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-pendidikan-fisika/article/view/24183>