

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* BERBASIS *MIND MAPPING* TERHADAP KREATIVITAS SISWA

Siti Nur Azila<sup>1a</sup>, Laila Khamsatul Muharrami<sup>2b</sup>, Irsad Rosidi<sup>3c</sup>, Fatimatul Munawaroh<sup>4d</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura Bangkalan, 69162, Indonesia

sitinurazila22@gmail.com<sup>a</sup>, laila@trunojoyo.ac.id<sup>b</sup>, irsad.rosidi@gmail.com<sup>c</sup>, fatim@trunojoyo.ac.id<sup>d</sup>

Diterima tanggal: 24 September 2018

Diterbitkan tanggal: 31 Maret 2019

\*) corresponding author

---

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *advance organizer* berbasis *mind mapping* terhadap kreativitas siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Sampel penelitian ini adalah siswa-siswi SMP N 2 Kwanyar kelas VIIA dan VIIB. Desain penelitian yang digunakan *True-Experimental Design* dengan bentuk desain *Posttest-Only Control Design*. Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan nilai rata-rata antara kelas kontrol dan eksperimen. Nilai signifikansi uji t sampel bebas hasil signifikansi  $0,001 \leq 0,05$  dan nilai  $t_{hitung}$  diperoleh 3,854 dan dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  diperoleh  $df = 28$  sebesar 2,048. Karena  $-t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$  ( $-3,854 \leq 2,048 \leq 3,854$ ) maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *advance organizer* berbasis *mind mapping* berpengaruh signifikan terhadap kreativitas siswa.

## Abstract

**Kata Kunci:** Kreativitas, *mind mapping*, model pembelajaran *advance organizer*.

*This study aims to determine the effect of advance organizer learning model based on mind mapping on student creativity. The type of research used is quantitative. The sample of this research is the students of SMP N 2 Kwanyar class VIIA and VIIB. The research design used True-Experimental Design with the design form Posttest-Only Control Design. Based on the result of research there is difference of mean value between control and experiment class. The significance value of free sample t test of significance result  $0.001 \leq 0.05$  and tcount obtained 3.854 and compared with ttable obtained  $df = 28$  of 2.048. Because  $-tcount \leq ttable \leq tcount$  ( $-3.854 \leq 2.048 \leq 3.854$ ) it can be concluded that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  accepted. So it can be concluded that the model of advance organizer based on mind mapping has a significant effect on student creativity.*

**Keywords:** Creativity, *mind mapping*, *advance organizer learning model*.

---

## Pendahuluan

Persaingan pelajar dari bertambahnya tahun membuat siswa semakin kesulitan dalam belajar. Siswa pada era zaman perkembangan ini dituntut untuk lebih banyak belajar dan proaktif agar mereka memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai. Hal tersebut agar mereka dapat menemukan suatu permasalahan, cara mengatasinya dan siswa juga bisa lebih memahami suatu pengetahuan dengan caranya sendiri, sehingga siswa juga dapat menemukan ide-ide baru yang merupakan kemampuan dalam kreativitas siswa.

Terkait perkembangan zaman yang begitu pesat, diperlukan kualitas pendidikan yang menuntut siswa untuk memiliki kemampuan kreativitas tinggi, salah satunya melalui pembelajaran IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menurut Nurroeni (2013) pada dasarnya merupakan ilmu yang mempelajari alam disekitar manusia. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu dari sekian mata pelajaran yang memiliki tujuan untuk membentuk wawasan, keterampilan, dan sikap ilmiah sejak dini bagi siswa (Munawaroh, 2014). Pada hakekatnya pembelajaran IPA ini dapat diterapkan dengan metode dan model pembelajaran yang sesuai dengan materinya, dan keterlibatan

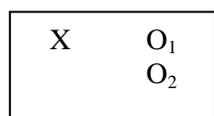
siswa untuk aktif dan kreatif. Kreativitas siswa dapat dilatih dengan model pembelajaran yang mendukung, sehingga siswa dapat menggunakan ide-ide baru yang muncul untuk kemampuan kreatifnya dan kemampuan kognitifnya. Oleh karena itu, model pembelajaran yang sesuai dan dapat digunakan secara efektif adalah model pembelajaran Advance Organizer.

Model pembelajaran advance organizer merupakan model yang dikembangkan oleh seorang teori pendidikan, yaitu David Ausubel pada tahun 1963. Ausubel mengatakan model pembelajaran advance organizer dirancang untuk memperkuat struktur kognitif siswa yang didapat dari pembelajaran yang bermakna dan merupakan teori konstruktivisme. Struktur kognitif yang ada dalam diri seseorang merupakan faktor utama yang menentukan apakah materi baru akan bermanfaat atau tidak dan bagaimana pengetahuan baru ini dapat diperoleh sehingga dipertahankan dengan baik (Joyce dkk, 2011). Model pembelajaran advance organizer merupakan model yang dapat mempertahankan keaktifan siswa. Model ini dapat membuat siswa menemukan ide-ide baru. Model advance organizer berfungsi dalam memberikan dukungan untuk informasi baru dan memudahkan dalam menghubungkan pengetahuan baru dengan konsep yang telah ada pada struktur kognitif siswa, sehingga terjadi proses belajar bermakna (Luritawaty, 2015). Model pembelajaran advance organizer menimbulkan ide-ide baru yang dapat memotivasi siswa dalam kreativitasnya, sehingga model pembelajaran tersebut dapat digunakan dengan berbasis mind mapping. Menurut Silberman dalam Nurroeni (2013) mind mapping adalah cara siswa untuk berpikir kreatif secara individual untuk menghasilkan ide-ide, mencatat pelajaran, ataupun merencanakan penelitian baru.

Kreativitas siswa tidak dapat diukur apabila guru mengajar dengan cara konvensional. Oleh karena itu perlu adanya model pembelajaran yang cocok untuk pembelajaran IPA materi sistem tata surya terhadap kreativitas siswa. materi sistem tata surya merupakan kajian dalam bidang studi IPA. Pada kompetensi inti materi sistem tata surya dalam kurikulum 2013 terdiri dari pengertian sistem tata surya, anggota sistem tata surya, planet dan karakteristik planet, struktur bumi dan keadaan bumi, serta fenomena yang terjadi pada sistem tata surya seperti pada gerhana bulan dan gerhana matahari. Sehingga dilaksanakannya penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran advance organizer berbasis mind mapping terhadap kreativitas siswa.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *True-Experimental Design* menggunakan bentuk desain *Posttest-Only Control Design*. Adapun rancangan desain sebagai berikut.



Sumber: Sugiyono (2014)

Keterangan:

- O<sub>1</sub> : Hasil pengukuran kemampuan proses pembelajaran kelompok eksperimen dengan menggunakan tes kreativitas.
- O<sub>2</sub> : Hasil pengukuran kemampuan proses pembelajaran kelompok kontrol dengan menggunakan tes kreativitas.
- X : Pemberian perlakuan terhadap kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Advance Organizer* berbasis *Mind Mapping*.

Jumlah sampel yang diambil sebanyak 35 siswa yang terdiri dari 19 siswa untuk kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dan 16 siswa untuk kelas VIIB sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian terdiri dari instrumen pembelajaran (Silabus, RPP, dan LKS) dan instrumen pengumpulan data (Angket respon siswa, lembar keterlaksanaan pembelajaran, dan tes kreativitas siswa).

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes kreativitas, observasi, dan angket. Tes kreativitas pada penelitian ini merupakan tes yang digunakan untuk mengetahui adakah perbedaan kreativitas materi sistem tata surya pada kelas eksperimen yang mendapat perlakuan dengan menggunakan model *advance organizer* berbasis *mind mapping* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran secara konvensional. Tes ini berupa tes membuat *mind mapping* setelah proses pembelajaran selesai. Rumus yang digunakan untuk menghitung hasil kreativitas *mind mapping* siswa.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP : Nilai persen yang dicari/diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh

SM : Skor maksimum ideal

Nilai skor kreativitas siswa didapat melalui skor pada nilai *mind mapping*. Setiap skor kreativitas siswa mengacu pada indikator kreativitas siswa.

Hasil presentase kreativitas siswa yang diperoleh dapat dikategorikan sesuai dengan kriteria pada tabel 1.

**Tabel 1.** Interpretasi kreativitas siswa

Rerata skor penilaian	Kategori
$75\% \leq x \leq 100\%$	Sangat Kreatif
$50\% < x < 75\%$	Kreatif
$25\% < x < 50\%$	Cukup Kreatif
$0\% < x < 25\%$	Kurang Kreatif

Sumber: (Modifikasi Arikunto dalam Suratmi, 2013)

Instrumen pembelajaran sebelum diterapkan dalam pembelajaran dilakukan validasi terlebih dahulu pada dosen ahli serta guru mata pelajaran IPA SMP N 2 Kwanyar. Instrumen pengumpulan data dan materi menggunakan rumus Aiken's V dengan hasil rekapitulasi valid (sangat berguna). Uji reliabilitas menggunakan rumus Borich dengan hasil sangat baik. Sehingga instrumen dapat digunakan ketika pembelajaran.

Pengaruh model pembelajaran *advance organizer* berbasis *mind mapping* terhadap kreativitas siswa diketahui ketika langkah awal sebelum melakukan uji hipotesis, maka dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak. Uji program normalitas yang diperoleh menggunakan SPSS 16 dan menggunakan Saphiro-wilk dengan taraf signifikansi 0,05.

Uji normalitas apabila hasilnya normal, maka langkah selanjutnya menggunakan Uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk kelompok sampel berasal dari populasi yang sama (homogen) atau tidak. Uji homogenitas menggunakan program SPSS 16 dengan uji Levene. Data dikatakan homogen jika signifikansi lebih besar dari 0,05.

Uji normalitas dan homogenitas apabila data yang diperoleh normal dan homogen dengan syarat uji parametrik, maka dapat dilakukannya uji hipotesis. Uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adanya pengaruh model pembelajaran *advance organizer* berbasis *mind mapping* terhadap kreativitas siswa yaitu uji t sampel bebas dengan program SPSS 16.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kreativitas siswa diperoleh melalui hasil kerja tiap siswa membuat *mind mapping* pada materi sistem tata surya. kreativitas siswa merupakan hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen sendiri menggunakan model pembelajaran *advance organizer* berbasis *mind mapping*. Model *advance organizer* berbasis *mind mapping* merupakan kegiatan pembelajaran yang

dilakukan ketika penelitian. Sedangkan *mind mapping* adalah media untuk membantu guru maupun siswa dalam menampilkan hasil kreativitas siswa membuat *mind mapping*. Kebanyakan dari sekian kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru tidak melihat proses dari pembelajaran, melainkan hanya melihat hasil belajar siswa saja. Maka dari itu, penelitian bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh model pembelajaran *advance organizer* berbasis *mind mapping* terhadap kreativitasnya sendiri. Kemampuan kreatif siswa dapat dilihat melalui model *advance organizer* (Alamsyah, 2016).

Hasil kreativitas siswa pada *mind mapping* didapat dari setiap indikator kreativitas. Indikator kreativitas meliputi: kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), orisinil (*originality*), dan terperinci (*elaboration*) (Munandar, 2014). berikut tabel 2 dan 3 rincian hasil kreativitas kelas eksperimen dan kontrol pada setiap indikator.

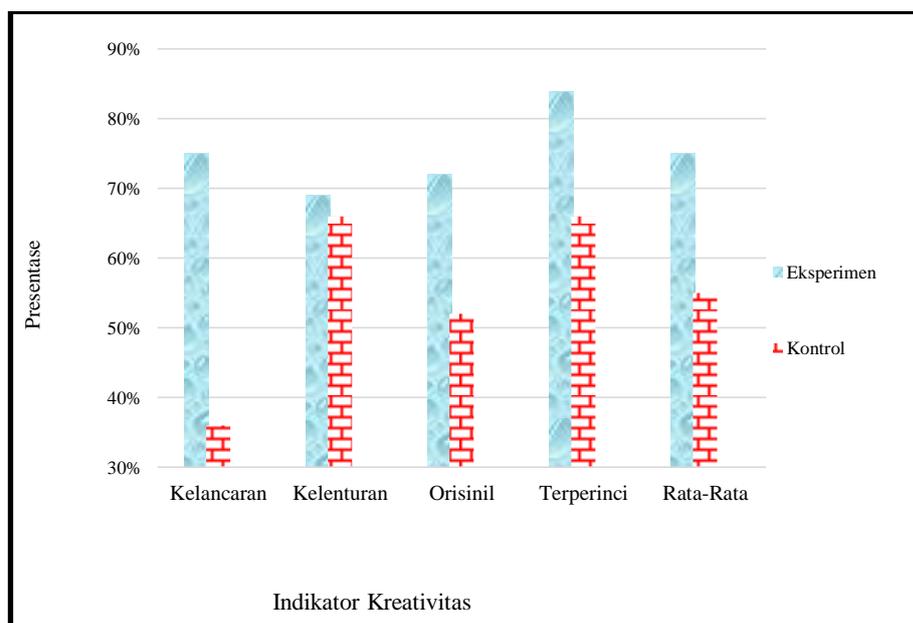
**Tabel 2.** Presentase kreativitas kelas eksperimen

Indikator Kreativitas	Presentase Posttest	Kriteria
Kelancaran	75%	Kreatif
Kelenturan	69%	Kreatif
Orisinil	72%	Kreatif
Terperinci	84%	Sangat Kreatif
Rata-Rata	75%	Sangat Kreatif

**Tabel 3.** Presentase kreativitas kelas kontrol

Indikator Kreativitas	Presentase Posttest	Kriteria
Kelancaran	36%	Cukup Kreatif
Kelenturan	66%	Kreatif
Orisinil	52%	Kreatif
Terperinci	66%	Kreatif
Rata-Rata	55%	Kreatif

Perbandingan hasil skor antara kelas eksperimen dan kontrol yang diperoleh siswa terhadap kreativitasnya lebih besar kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol, perbandingan tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1.** Grafik presentase tiap indikator kreativitas siswa.

Hasil *posttest* kreativitas siswa dapat dilihat dari hasil setiap indikator, dan ketuntasan kreativitas kelas eksperimen. Presentase ketuntasan kreativitas siswa kelas eksperimen pada indikator kelancaran 75% dikatakan siswa kreatif dan kelas kontrol 36% dalam kategori cukup kreatif. Pada indikator kelancaran, siswa mampu menyelesaikan *posttest* membuat *mind mapping* dengan waktu yang lebih cepat. Nilai terendah pada indikator kelancaran didapat pada siswa yang menyelesaikan *posttest* dalam waktu yang melebihi batas.

Indikator kelenturan didapatkan hasil pada kelas eksperimen 69% dalam kategori kreatif dan kelas kontrol 66% dalam kategori kreatif. Hasil yang didapat pada kelas eksperimen maupun kontrol berbeda hanya sedikit, karena siswa mampu menghasilkan konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Selain itu, sejalan dengan pengertian model *advance organizer* yang dikemukakan oleh Suprijono (2016) bahwa siswa dapat menghubungkan materi baru dengan materi yang telah dimiliki sebelumnya yaitu pada materi sistem tata surya.

Pada indikator orisinal didapatkan hasil pada kelas eksperimen 72% dalam kategori kreatif dan kelas kontrol 52% dalam kategori kreatif. Indikator orisinal, siswa mampu membuat *mind mapping* yang berbeda dari yang lain, sejalan dengan Munandar (2014) bahwa siswa mampu memberikan jawaban yang tidak lazim (berbeda dari yang lain). Kelas kontrol memiliki presentase yang rendah, karena siswa ketika melakukan *posttest* membuat *mind mapping* kebanyakan bingung dan hasilnya sama dengan yang lainnya, karena baru pertama kali membuat *mind mapping* meskipun hasilnya tetap kreatif, namun hasil presentasenya berbeda jauh dengan kelas eksperimen.

Pada indikator terperinci didapatkan hasil pada kelas eksperimen 84% dalam kategori sangat kreatif dan kelas kontrol 66% dalam kategori kreatif. Hasil dari keduanya sangat berbeda, karena siswa memperluas gagasan pada konsep *mind mapping* dan memerinci secara detail (Munandar, 2014). Nilai presentase siswa pada kelas eksperimen tinggi karena rata-rata siswa membuat cabang *mind mapping* dengan melebihi batas (gagasan cukup luas), sedangkan pada kelas kontrol siswa membuat *mind mapping* dengan cabang yang sedikit, sehingga presentase rendah.

Rata-rata kelas eksperimen 75% dengan kategori sangat kreatif dan kelas kontrol 55% dengan kategori kreatif. Perbedaan tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *advance organizer* berbasis *mind mapping* dengan media *flipchart* dapat melatih kreativitas siswa pada kelas eksperimen. Hal tersebut terbukti pada penelitian Alamsyah dan Turmudi (2016) bahwa ada pencapaian kemampuan kreatif pada kelas eksperimen menggunakan model *advance organizer* dibandingkan dengan kelas kontrol.

Hasil kreativitas diperoleh dari setiap indikator kreativitas. Indikator kreativitas memiliki definisi yang berbeda seperti pada tabel 4.

**Tabel 4.** Indikator kreativitas

<b>Indikator</b>	<b>Arti</b>
Kelancaran	Menghasilkan banyak gagasan/jawaban yang relevan dan arus pemikiran lancar.
Kelenturan	Menghasilkan gagasan-gagasan yang seragam, mampu mengubah cara atau pendekatan dan arah pemikiran yang berbeda.
Orisinal	Memberikan jawaban yang tidak lazim dari yang lain, dan jarang diberikan kebanyakan orang.
Terperinci	Mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan, memerinci detail-detail dan memperluas suatu gagasan.

Perlakuan yang diberikan kepada siswa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kreativitas siswa. kelas eksperimen (VIIA) menggunakan model pembelajaran *advance organizer* berbasis *mind mapping* sehingga rata-rata kreativitas diperoleh lebih tinggi daripada kelas kontrol (VIIB). Sejalan dengan penelitian Malik (2015) bahwa model pembelajaran *advance organizer* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Model pembelajaran *advance*

organizer mengajak siswa untuk dapat menghubungkan materi baru dengan materi yang telah dimiliki sebelumnya (Suprijono, 2016). Sehingga siswa menghubungkan materi pembelajaran dengan menggunakan konsep berupa *mind mapping* dari itu muncul kreativitas dari masing-masing siswa.

Hipotesis statistika yang digunakan dalam uji normalitas yaitu *Saphiro-Wilk*. Hasil perhitungan uji normalitas *posttest* kreativitas siswa kelas eksperimen pada tabel 5.

**Tabel 5.** Uji normalitas

Model	Shapiro-Wilk			
	Statistic	f	Sig.	
Posttest	Advance	.931	16	.257
	Organizer			
	Konvensional	.945	14	.484

Berdasarkan hasil uji normalitas antara kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa data terdistribusi normal. Tabel 5 menunjukkan kreativitas pada kelas eksperimen terdistribusi normal dengan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ( $0,257 \geq 0,05$ ). Kelas kontrol juga terdistribusi normal dengan hasil signifikansi lebih besar dari 0,05 ( $0,484 \geq 0,05$ ).

Setelah uji normalitas terdistribusi normal, selanjutnya uji homogenitas menggunakan uji *Lavene Statiztic*. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6.** Uji homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
	Based on Mean	2.853	1	28	.102
	Based on Median	2.257	1	28	.144
Posttest	Based on Median and with adjusted df	2.257	1	25.022	.146
	Based on trimmed mean	2.780	1	28	.107

Berdasarkan tabel 6 data terdistribusi homogen. Hal tersebut terbukti pada nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ( $0,102 \geq 0,05$ ). Sehingga data tersebut layak untuk dilanjutkan uji hipotesis.

Uji hipotesis menggunakan uji t sampel bebas. Uji hipotesis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7.** Uji hipotesis

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Posttest	Equal variances assumed	2.853	.102	3.854	28	.001
	Equal variances not assumed			3.767	23.116	.001

Pengujian hipotesis ini menggunakan uji t sampel bebas dengan hasil signifikansi 0,001 lebih kecil dari 0,05 dan sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis, jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$  maka  $H_0$

ditolak dan  $H_1$  diterima. Sedangkan nilai  $t_{hitung}$  diperoleh 3,854 dan dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  diperoleh  $df = 28$  sebesar 2,048. Karena  $-t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$  ( $-3,854 \leq 2,048 \leq 3,854$ ) maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *advance organizer* berbasis *mind mapping* terhadap kreativitas siswa.

Hasil yang didapat sejalan dengan teori konstruktivisme yang merupakan teori pendukung model pembelajaran *advance organizer*. Konstruktivisme merupakan pembelajaran yang bermakna, karena pengetahuan siswa dibentuk oleh pengalaman dan dari diri siswa sendiri yang merupakan kunci utama dari belajar bermakna. Menurut Dahar (1988) belajar bermakna yang di usung oleh David Ausubel merupakan suatu proses yang mengkaitkan informasi baru pada konsep-konsep yang relevan dalam struktur kognitif siswa (Trianto, 2014). Oleh karena itu, informasi baru atau konsep baru yang didapat oleh siswa harus dikaitkan dengan konsep yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa agar terjadi proses belajar yang bermakna. Munculnya konsep baru tersebut siswa dapat melatih kreativitasnya dengan mengaitkan konsep yang telah dimiliki sebelumnya.

### Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan analisis data hasil penelitian, kesimpulan yang dapat diambil adalah terdapat pengaruh model pembelajaran *advance organizer* berbasis *mind mapping* terhadap kreativitas siswa SMP kelas VII. Terbukti pada uji hipotesis mendapatkan hasil  $-t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$  ( $-3,854 \leq 2,048 \leq 3,854$ ) maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil kreativitas siswa ditinjau dari setiap indikator kreativitas membuat *mind mapping* ketika *posttest*

### Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Alamsyah, T. P. dan Turmudi. (2016). “Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif serta Self-Esteem Matematis Siswa Melalui Model *Advance Organizer*”, *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 1, hal. 119-128.
- Luritawati, I. P dan Nuraeni, R. (2015). *Model Advance Organizer Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 6 Nomor 1, hal. 13-19.
- Malik, R. (2015). *A Study Of The Effectiveness Of Advance Organizer Model On Students Achievement In Economics*. *International Journal Of Advance Organizer Research In Management and Socia Sciences*. Vol. 4 No. 4.
- Munawaroh, F. (2014). *Pembelajaran Berbasis proyek Pada Mata Kuliah Instrumentasi Laboratorium Untuk Meningkatkan Kreativitas Dalam Pembuatan Alat Peraga IPA Yang Inovatif*. *Jurnal Pena Sains*. Volume 1 Nomor 1, hal. 60-66.
- Nurroeni, C. (2013). *Keefektifan Penggunaan Model Mind Mapping Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA*. *Journal of Elementary Education Universitas Negeri Semarang*. Hal. 54-60.
- Suprijono, A. (2016). *Model-Model Pembelajaran Emansipatoris*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2014). *Model Pembelajaran Teroadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2011). *Models Of Teaching (Model-Model Pengajaran)*. Jakarta: Pustaka Pelajar.