

# IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* DENGAN BANTUAN MIND MAPPING TERHADAP MOTIVASI DAN DAYA INGAT SISWA

Dewi Apriliantika<sup>1a</sup>, Mochammad Ahied<sup>2b</sup>, Irsad Rosidi<sup>3c</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia  
dewiapriliantika2317@gmail.com<sup>a</sup>, ahiedalgaff@gmail.com<sup>b\*)</sup>, irsad.rosidi@gmail.com<sup>c</sup>

Diterima tanggal: 29 Agustus 2018

Diterbitkan tanggal: 17 Juli 2019

\*) corresponding author

---

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap motivasi dan daya ingat siswa. Desain penelitian menggunakan *Quasi Experimental*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Negeri Parteker Pamekasan. Sampel yang digunakan adalah kelas VII A sebanyak 16 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebanyak 17 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik analisis data pengujian hipotesis motivasi belajar dan daya ingat siswa menggunakan Uji-t sampel bebas dengan program *SPSS versi 18.00*. Hasil pengujian hipotesis motivasi belajar siswa diperoleh nilai  $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$  ( $-12,562 < 2,039 < 12,562$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka terdapat pengaruh model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap motivasi. Hasil pengujian hipotesis daya ingat siswa diperoleh nilai  $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$  ( $-8,225 < 2,039 < 8,225$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, amak terdapat pengaruh model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap daya ingatsiswa. Hasil persentase motivasi belajar sebesar 85% dengan kategori baik. Hasil rata-rata daya ingat sebesar 81,75% dengan kriteria tinggi.

## Abstract

**Kata Kunci:** *Advance organizer, daya ingat, mind mapping, motivasi*

*The purpose this research was know the implemention model advance organizer with mind mapping aid to motivation and student memory. This research was an exspermental study with used the reseach design Quasi Exspermental. The population this research was all of the student VII class A as many 16 student as exspermental class and VII class B as many 17 student as control class. The data analysis technique of hypothesis testing for motivation and student memory use Independent Samples T-Test with program SPSS versi 18.00. The result of hypothesis testing for motivation student values obtained  $-t_{count} < t_{table} < t_{count}$  ( $-12,562 < 2,039 < 12,562$ ) then  $H_0$  the rejected and  $H_a$  the accepted, so has effect model advance organizer with mind mapping aid to motivation. The result of hypothesis testing for student memory values obtained  $-t_{count} < t_{table} < t_{count}$  ( $-8,225 < 2,039 < 8,225$ ) then  $H_0$  the rejected and  $H_a$  the accepted, so has effect model advance organizer with mind mapping aid to student memory. The result persentage motivation are good category. The result persentage memory are higher memory.*

**Keywords:** *Advance organizer, memory, mind mapping, motivation*

---

## Pendahuluan

IPA merupakan mata pelajaran yang menekankan pada konsep sains yang berhubungan dengan fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian yang berhubungan dengan sebab akibatnya. Trianto (2015: 136) berpendapat IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, dalam perut bumi, dan luar angkasa, baik yang dapat diamati maupun tidak dapat diamati dengan indera. IPA sangat penting bagi jenjang pendidikan menengah, karena dengan ilmu pengetahuan alam setiap individu akan mengenali lingkungan sekitar serta bagian luar dan bagian dalam bumi. Pada bidang pendidikan khususnya IPA, peran guru merupakan

tokoh yang sangat penting dan memiliki tanggung jawab terhadap pembaharuan menuju kualitas kehidupan siswa. Oleh karena itu, guru dalam kegiatan pembelajaran dituntut untuk menciptakan model serta strategi yang cocok dalam meningkatkan proses belajar agar memperoleh pembelajaran yang bermakna.

Pada kenyataannya, guru masih menggunakan pembelajaran konvensional didalam kelas, guru lebih banyak berperan sebagai pusat informasi kepada siswa, hal tersebut akan membuat siswa menjadi pendengar yang pasif dalam kegiatan pembelajaran, Wahyuningsih (2013: 2). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Zulfikar (2015:63) data observasi langsung pada guru mata pelajaran IPA kelas VII belum mencapai yang ditargetkan atau tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal tersebut dikarenakan rendahnya motivasi belajar siswa. Menurut Hadiono dan Nur. A (2016: 77) rendahnya motivasi siswa dapat ditunjukkan ketika seorang guru mengulang materi sebelumnya dan memberikan pertanyaan, akan tetapi siswa tidak bisa menjawab. Oleh karena itu, perlunya pembelajaran untuk meningkatkan motivasi.

Suatu model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan motivasi adalah model pembelajaran advance organizer. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Shihusa dan Keraro (2009: 413) model pembelajaran advance organizer dapat meningkatkan motivasi siswa dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Model pembelajaran Advance Organizer tidak hanya meningkatkan motivasi siswa, melainkan berpengaruh terhadap daya ingat. Menurut Tanveeruzzaman, dkk (2015: 45) model pembelajaran advance organizer berpengaruh terhadap peningkatan daya ingat yang dimiliki siswa. Jadi model pembelajaran advance organizer dapat meningkatkan motivasi dan daya ingat siswa.

Motlan dan Ramlan Sungkawan (2013: 75) mendefinisikan model pembelajaran Advance Organizer adalah suatu sistem belajar untuk mendapatkan pengetahuan baru yang dikaitkan dengan pengetahuan yang ada pada pembelajaran. Menurut Suprijono, A (2016: 132) model pembelajaran advance organizer bertujuan memperkuat struktur kognitif dan meningkatkan daya ingat dalam memperoleh informasi baru. Advance organizer mengarahkan siswa pada materi yang akan dipelajari dan mengingat kembali materi yang berkaitan sehingga membantu dalam menanamkan pengetahuan yang bermakna. Model pembelajaran advance organizer dalam penyajiannya dibantu dengan Mind Mapping, Huda (2014: 307) mendefinisikan Mind map adalah strategi pembelajaran yang dikembangkan sebagai metode efektif untuk mengembangkan gagasan-gagasan melalui rangkaian peta-peta.

Sejalan dengan penelitian Sinulingga dan Deny (2012: 5) menyatakan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan advance organizer berbasis mind map. Hal tersebut dapat dilihat dengan perolehan nilai rata-rata pada kelas eksperimen adalah 72.50, sedangkan pada kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional adalah 60,63. Berdasarkan penelitian tersebut model advance organizer dengan bantuan mind mapping dapat digunakan untuk penelitian terhadap motivasi dan daya ingat siswa.

Model pembelajaran advance Organizer dengan bantuan Mind Mapping dapat digunakan sebagai penelitian dengan materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah menengah pertama. Penggunaan Model Advance Organizer dengan bantuan Mind Mapping sangat cocok pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya karena bisa dihubungkan dengan pengetahuan yang dimiliki siswa sebelumnya, selain itu model pembelajaran Advance Organizer mempunyai kelebihan dalam memperoleh penjelasan terlebih dahulu di awal pembelajaran mengenai yang akan dipelajari, sehingga siswa akan siap dan termotivasi untuk belajar. Model Advance Organizer tidak berdiri sendiri melainkan dibantu dengan penggunaan Mind Mapping. Berdasarkan uraian tersebut judul penelitian "Implementasi Model pembelajaran Advance Organizer dengan bantuan Mind Mapping terhadap motivasi dan daya ingat siswa"

## Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan desain penelitian *quasi eksperimen* dengan bentuk *none equivalent group design*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian terdapat dua macam yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen penelitian dalam pengumpulan data. Instrumen pembelajaran meliputi silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS). Sedangkan instrumen untuk pengambilan data yang digunakan antara lain angket motivasi belajar siswa dan tes daya ingat dengan bentuk subtest.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode angket dan tes hasil belajar. Metode angket digunakan untuk memperoleh data motivasi belajar siswa terhadap penggunaan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping*. Tipe angket yang digunakan berbentuk pernyataan, sejumlah 24 pernyataan dengan penskoran 1-4. Metode yang digunakan dalam menilai motivasi belajar siswa yaitu skala *Likert*. Tes daya ingat siswa diukur dengan bentuk subtest sejumlah 11 subtest dengan tiga indikator daya ingat yaitu *recall*, *recognition*, dan *reintegrative*.

Data hasil motivasi belajar siswa dianalisis dengan menggunakan rumus. Data motivasi belajar siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan tentang bagaimana motivasi belajar siswa setelah penggunaan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap motivasi dan daya ingat siswa. Analisis motivasi belajar siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh siswa}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Isti (2013:7)

Setelah mendapat hasil motivasi belajar dari masing-masing siswa pada kelas eksperimen, kemudian untuk mengetahui besarnya persentase motivasi belajar siswa dapat dilihat pada kriteria pada tabel 1.

**Tabel 1. Kriteria Persentase untuk Angket Motivasi Belajar Siswa**

Rentang Skor	Kategori
$72 < X \leq 96$	Sangat Baik
$54 < X \leq 72$	Baik
$36 < X \leq 54$	Buruk
$18 < X \leq 36$	Sangat Buruk

Tes daya ingat siswa menggunakan soal-soal dalam bentuk *subtest* berjumlah 11 *subtest* dengan menggunakan tiga indikator daya ingat yaitu *recall*, *recognition*, dan *reintegrative*. Tes daya ingat ini dilakukan untuk mengetahui seberapa kuat ingatan siswa setelah diberikan pembelajaran menggunakan model *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping*. Semakin besar skor yang didapat maka semakin tinggi daya ingat yang dimiliki siswa dengan menggunakan model *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping*. Penilaian hasil tes daya ingat siswa dapat ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh siswa}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Isti (2013:7)

Setelah mendapat hasil tes daya ingat dari masing-masing siswa pada kelas eksperimen, kemudian untuk mengetahui besarnya persentase daya ingat siswa dapat dilihat pada kriteria pada tabel 2.

**Tabel 2. Kriteria Daya Ingat**

Rumus	Kriteria
$X < 48,446$	Rendah
$48,446 \leq X < 73,314$	Sedang
$73,314 \leq X$	Tinggi

Langkah awal sebelum melakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping*, maka dilakukan uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk menentukan data data atau kelompok sampel berdistribusi normal. pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Hipotesis statistika yang digunakan dalam uji normalitas adalah jika signifikansi  $\geq 0,05$  maka data berdistribusi normal, sedangkan jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal. Analisis data untuk uji hipotesis menggunakan analisis uji T samel bebas dan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap motivasi dan daya ingat siswa.

Hipotesis statistika yang diajukan dalam penelitian:

$H_0$  = Tidak ada pengaruh model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap motivasi

$H_a$  = Ada pengaruh model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap motivasi

$H_0$  = Tidak ada pengaruh model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap daya ingat

$H_a$  = Ada pengaruh model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap daya ingat

Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterimadan  $H_a$  ditolak
2. Jik signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### *Motivasi Belajar Siswa*

Angket motivasi siswa diberikan kepada siswa kelas VII MTs Negeri Parteker Pamekasan. Angket motivasi belajar diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Terdapat enam indikator motivasi siswa menurut Jariswandana, dkk (2012: 84) dalam penelitian yaitu 1) adanya hasrat dan keinginan berhasil 2) adanya dorongan kebutuhan dalam belajar 3) adanya harapan cita-cita masa depan 4) adanya penghargaan dalam belajar 5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar dan 6) adanya lingkungan belajar yang kondusif. Pengukuran motivasi siswa menggunakan angket motivasi dengan 24 pernyataan.

Model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terlihat pada motivasi belajar siswa dikelas eksperimen pada saat *posttest* motivasi mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Tasiwan (2014: 7) bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam motivasi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer*. Sebagaimana pendapat Zulfikar, dkk (2015:63) model pembelajaran *advance organizer* diharapkan dapat mengarahkan siswa pada materi yang akan dipelajari sehingga siswa akan mengingat kembali informasi yang berhubungan dan membantu siswa menanamkan pengetahuan. *Advance organizer* merupakan suatu kerangka konseptual yang dirancang memberikan petunjuk mengorganisasikan materi pelajaran yang sebagai pengatur awal untuk menjelaskan, mengintegrasikan, dan mengaitkan materi dalam tugas pembelajaran dengan materi yang telah dipelajari serta untuk membantu siswa dalam membedakan materi baru dengan materi lama yang sudah dipelajari.

Penyampaian materi dalam pembelajaran dibantu dengan penggunaan *mind mapping* untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran. Swadarma (2013: 3) mengemukakan *mapping* merupakan sistem berpikir yang terpancar (*radiant thinking*) sehingga dapat mengembangkan ide-ide dan pikiran ke segala arah, *devergen*, dan melihatnya secara utuh dalam berbagai sudut pandang. Selain itu *mind mapping* mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran.

Implementasi yang diberikan dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dibuktikan dengan hasil analisis angket *posttest* motivasi belajar di kelas eksperimen pada tabel 3.

**Tabel 3 Hasil Analisis Angket *Posttest* Motivasi Belajar Siswa Kelas Ekperimen**

Indikator	Persentase	Kriteria
adanya hasrat dan keinginan berhasil	87%	Sangat baik
adanya dorongan kebutuhan dalam belajar	83%	Sangat baik
adanya harapan cita-cita masa depan	91%	Sangat baik
adanya penghargaan dalam belajar	86%	Sangat baik
adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	81%	Sangat baik
adanya lingkungan belajar yang kondusif	83%	Sangat baik

Berdasarkan tabel 3 perolehan persentase indikator motivasi belajar siswa pada indikator pertama skala positif dan skala negatif adalah 87% dengan kategori sangat baik. Indikator kedua memiliki persentase 83% sengan kategori sangat baik. Indikator ketiga memiliki persentase 91% Kategori sangat baik. Indikator keempat memiliki 86% dengan kategori sangat baik. Indikator kelima memiliki persentase 81% dengan kategori sangat baik, dan indikator keenam memiliki persentase 83% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan Indikator-indikator motivasi belajar siswa persentase tertinggi terdapat pada indikator ketiga yaitu adanya harapan cita-cita masa depan dengan persentase 91%. Hal tersebut dikarenakan ada saat pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang menarik sehingga siswa termotivasi untuk belajar menuju masa depan. Sejalan dengan pendapat Jariswandana (2012: 82) bahwa siswa yang termotivasi adalah siswa yang mempunyai harapan atau tujuan untuk berhasil dalam belajar, mempunyai cita-cita yang harus dicapai dan memberikan target ke depan sebagai patokan untuk belajar. Rata-rata keseluruhan motivasi belajar siswa kelas eksperimen adalah 85%.

**Tabel 4. Hasil Analisis *Posttest* Angket Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol**

Indikator	Persentase	Kriteria
adanya hasrat dan keinginan berhasil	75%	Sangat baik
adanya dorongan kebutuhan dalam belajar	76%	Sangat baik
adanya harapan cita-cita masa depan	84%	Sangat baik
adanya penghargaan dalam belajar	73%	Sangat baik
adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	67%	Baik
adanya lingkungan belajar yang kondusif	58%	Baik

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis *posttest* angket motivasi belajar siswa kelas kontrol. Indikator pertama menunjukkan rata-rata persentase antara skala positif dan skala negatif sebesar 75% dengan kategori sangat baik. Indikator kedua sebesar 76% dengan kategori sangat baik. Indikator ketiga 84% dengan kategori sangat baik. Indikator keempat diperoleh persentase 73% kategori sangat baik. Indikator kelima diperoleh persentase rata-rata antara skala positif dan skala negatif sebesar 67% dengan kategori baik. Indikator keenam diperoleh persentase 58% dengan kategori baik. Rata-rata keseluruhan perolehan angket motivasi belajar siswa kelas kontrol adalah 72%.

Berdasarkan tabel 3 dan 4 menunjukkan bahwa motivasi siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki motivasi belajar yang baik, akan tetapi kedua kelas tersebut memiliki

perbedaan pada perolehan persentase, kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata keseluruhan indikator motivasi belajar siswa sebesar 85% sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata dari keseluruhan indikator sebesar 72%. Hal tersebut dikarenakan kelas eksperimen menggunakan model *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* pada saat proses belajar mengajar, menurut Wisudawati (2015: 41) berpendapat peran guru dalam proses pembelajaran IPA menurut teori behaviorisme adalah membuat suatu stimulus yang mampu menciptakan respon siswa agar tertarik dengan konsep IPA, pendapat tersebut sangat cocok dengan penerapan materi pelajaran yang dibantu dengan penggunaan *mind mapping* sehingga motivasi siswa kelas eksperimen sangat baik. Berbeda dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional sehingga motivasi belajar siswa lebih rendah dibandingkan kelas kelas eksperimen. Sejalan dengan pendapat Shihusa dan Keraro (2009: 413) model pembelajaran *advance organizer* dapat meningkatkan motivasi siswa dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional.

Berdasarkan hasil uji normalitas motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Hasil Uji Normalitas *Posttest* Motivasi Belajar**

	Kelas	<u>Shapiro-Wlk</u> Sig.	Keterangan
<i>Posttest</i>	Eksperimen	0,752	Normal
	Kontrol	0,071	Normal

Tabel 5 menunjukkan nilai signifikansi untuk kelas eksperimen adalah  $0,752 > 0,05$  dan kelas kontrol adalah  $0,071 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa *posttest* motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Hasil pengujian hipotesis pengaruh model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap motivasi terdapat pengaruh yang signifikan. Kesimpulan tersebut berdasarkan pada hasil uji t sampel bebas. Hasil pengujian ipotesis dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis Motivasi Belajar Siswa**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
	Nilai	F	Sig.	T	Sig. (2-tailed)
	Equal variances assumed	0,001	0,981	12,562	0,000
	Equal variances not assumed			12,567	0,000

Berdasarkan uji hipotesis motivasi belajar siswa diperoleh dengan menghitung nilai *posttest* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 12,562 dan dibandingkan ke  $t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan  $dk=31$  dan taraf signifikansi 5% sebesar 2,039. Karena  $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$  ( $-12,562 < 2,039 < 12,562$ ) maka dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap motivasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Clawson dalam Tasiwan (2014: 45) bahwa *advance organizer* secara signifikan memudahkan dalam belajar. Cotton dalam Tasiwan yang menunjukkan bahwa *advance organizer* mampu meningkatkan motivasi dan kemampuan tingkat tinggi meliputi kemampuan analisis. Menurut Tasiwan (2014: 5) motivasi dibangkitkan melalui keaktifan siswa dalam mengkontruksi pengetahuan dengan membawa mereka agar merespon pengajaran secara produktif.

Berdasarkan penjelasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* merupakan kombinasi yang tepat. Penggunaan model *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* dapat berpengaruh terhadap motivasi yang dimiliki siswa dalam belajar serta dapat menarik siswa untuk tetap fokus pada materi pelajaran. Sehingga materi

yang dipelajari tepat pada sasaran yang mengakibatkan siswa bisa membedakan materi sebelumnya dengan materi yang sedang dipelajari.

### **Daya Ingat Siswa**

Ingatan menurut Mulyani, (2013: 25) merupakan kemampuan untuk menerima, menyimpan dan memproduksi kembali pengertian-pengertian atau tanggapan-tanggapan. Ingatan seseorang tergantung dari apa yang dilihat dan di dengar. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dalam memperkuat ingatan siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping*. Model pembelajaran *advance organizer* menurut suprijono (2016:132) merupakan cara belajar memperoleh pengetahuan baru yang dikaitkan dengan pengetahuan yang telah ada dalam pembelajaran. Artinya dalam setiap pengetahuan memiliki struktur konsep tertentu yang membentuk kerangka dari sistem pemrosesan informasi. Model pembelajaran *advance organizer* berhubungan dengan teori Ausubel, menurut Ausubel dalam Mujtahidin (2014: 72) pembelajaran bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Struktur kognitif meliputi fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat siswa.

Transfer materi dalam pembelajaran dilakukan dengan menggabungkan model pembelajaran *advance organizer* yang dibantu dengan *mind mapping*. *Mind mapping* berfungsi sebagai suatu strategi yang digunakan untuk mempermudah dalam penyajian materi pelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Huda (2014: 307) bahwa *mind map* merupakan strategi yang digunakan sebagai metode efektif untuk mengembangkan suatu gagasan. Penggabungan model *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* sangat cocok, hal ini sesuai dengan pendapat Suprijono (2016:135) bahwa sintaks kedua dari model *advance organizer* yaitu pada penyajian bahan pelajaran *advance organizer* dapat menggunakan media ataupun peta konsep.

Implementasi yang diberikan dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* berpengaruh terhadap daya ingat siswa pada kelas eksperimen dibuktikan dengan hasil analisis angket *posttest* daya ingat siswa di kelas eksperimen pada tabel 7.

**Tabel 7. Hasil Analisis *Posttest* Daya Ingat Kelas Eksperimen**

Indikator	Persentase	Kriteria
<i>Recall</i>	12,75%	Rendah
<i>Recognition</i>	75%	Tinggi
<i>Reintegrative</i>	97%	Tinggi

Tabel 7 menunjukkan persentase hasil analisis daya ingat siswa pada kelas eksperimen. Pada indikator *recall* persentase daya ingat siswa diperoleh sebesar 12,75. Hal tersebut dikarenakan pada indikator *recall* siswa diminta untuk mengingat suatu kata tanpa adanya petunjuk. Indikator kedua adalah *recognition*, indikator ini siswa diberikan petunjuk saat menjawab soal sehingga persentase yang didapat sebesar 75% dengan kriteria tinggi. Presentase tertinggi terdapat pada indikator ketiga yaitu *reintegrative*, pada indikator ini siswa saat menjawab soal diberikan petunjuk berupa teks cerita, hal ini menunjukkan ingatan siswa lebih kuat saat informasi dituangkan dalam sebuah bentuk cerita. Hal ini sejalan dengan pendapat Santrock (2007: 310) bahwa pemrosesan melibatkan memperoleh informasi dan mengkoordinirnya dalam kaitannya dengan yang sudah diketahui dan mengambil ketika dibutuhkan. Artinya suatu informasi akan datang kembali ketika kita menyimpannya dan diambil kembali ketika kita membutukannya. Berdasarkan persentase daya ingat diperoleh rata-rata daya ingat siswa sebesar 81,75% dengan kriteria tinggi. Berdasarkan perolehan tersebut model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* berhasil diterapkan pada kelas eksperimen. Berbeda dengan perolehan nilai persentase *posttest* pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 8. Hasil Analisis *Posttest* Daya Ingat Kelas Kontrol**

Indikator	Persentase	Kriteria
<i>Recall</i>	8,74%	Rendah
<i>Recognition</i>	53,93%	Sedang
<i>Reintegrative</i>	53,53%	Sedang

Tabel 8 menunjukkan persentase hasil analisis daya ingat kelas kontrol. Indikator *recall* diperoleh persentase sebesar 8,74% dengan kriteria rendah. Indikator *recognition* diperoleh persentase 53,93% dengan kriteria sedang. Indikator *reintegrative* diperoleh persentase sebesar 53,53% dengan kriteria sedang. Berdasarkan persentase tersebut diperoleh rata-rata daya ingat siswa pada kelas kontrol sebesar 55,88% dengan kriteria sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa daya ingat yang dimiliki siswa kelas kontrol berada pada tingkat, hal tersebut dikarenakan kelas kontrol menggunakan metode konvensional dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil uji normalitas daya ingat siswa dapat dilihat pada tabel 9.

**Tabel 9. Hasil Uji Normalitas *Posttest* Daya Ingat Siswa**

	Kelas	Shapiro-Wilk Sig.	Keterangan
<i>Posttest</i>	Eksperimen	0,988	Normal
	Kontrol	0,825	Normal

Berdasarkan Tabel 9 diperoleh nilai signifikansi untuk kelas eksperimen adalah  $0,988 > 0,05$  dan kelas kontrol adalah  $0,825 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa *posttest* daya ingat siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Hasil pengujian hipotesis pengaruh model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap \daya in\agt siswa terdapat pengaruh yang signifikan. Kesimpulan tersebut berdsarkan pada hasil uji t sampel bebas. Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada tabel 10.

**Tabel 10. Hasil Uji Hipotesis Daya Ingat Siswa**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	2,768	0,106	8,225	31	0,000
Equal variances not assumed			8,357	25,69	0,000

Tabel 10 menunjukkan hasil uji hipotesis diperoleh dengan menghitung nilai *posttest* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 8,225 dan dibandingkan ke  $t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan 31 dan taraf signifikansi 5% sebesar 2,039. Karena  $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$  ( $-8,225 < 2,039 < 8,225$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap daya ingat siswa. Menurut Huda (2014:107) model pembelajaran *Advance Organizer* dirancang untuk memperkuat struktur kognitif siswa tentang pelajaran tertentu untuk mengelola memperjelas, dan memelihara pengetahuan tersebut dengan baik. Oleh karena itu daya ingat yang dimiliki siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa pada kelas eksperimen diminta untuk melakukan pengamatan dan berdiskusi untuk memperoleh pelajaran yang bermakna sesuai dengan langkah-langkah model *advance organizer*. Berdasarkan teori belajar bermakna Ausubel menurut Wisudawati (2015: 44) suatu konsep akan lebih bermakna jika siswa membangun konsep yang ada

dalam dirinya dengan melakukan proses asosiasi terhadap pengalaman, fenomena-fenomena yang mereka jumpai, dan fakta-fakta baru kedalam dalam pengertian yang telah dimiliki. Keterlibatan siswa dalam belajar dengan cara menerapkan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* merupakan salah satu untuk memperkuat struktur kognitif siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Suprijono (2016:132) bahwa *advance organizer* memiliki tujuan dalam memperkuat stuktur kognitif dan menambah daya ingat informasi baru.

Berdasarkan uraian tersebut sangat jelas bahwa kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* memiliki nilai rata-rata daya ingat yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional pada saat pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa tes akhir daya ingat siswa antara kelas kontrol dengan eksperimen memiliki perbedaan dalam nilai rata-rata *posttest* yang dimiliki siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, hal itu dikarenakan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional sedangkan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping*. Sehingga model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* berpengaruh terhadap daya ingat siswa. Sejalan dengan pendapat dari Oloyede (2011:133) bahwa *advance organizer* meningkatkan retensi siswa. Penelitian lain yang dilakukan Theodore (2016: 44) menyatakan *advance organizer* dapat meningkatkan retensi siswa pada materi IPA. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* berpengaruh terhadap daya ingat yang dimiliki siswa, pada dasarnya daya ingat sangat dibutuhkan dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Hartono, dkk (2015: 198) mengemukakan daya ingat sangat dibutuhkan seseorang di dalam kehidupan, terutama di dalam kegiatan belajar.

## **Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut 1) Motivasi belajar siswa dan daya ingat siswa setelah pembelajaran IPA dikelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian motivasi belajar siswa diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 12,562 dan dibandingkan ke  $t_{tabel}$  sebesar 2,039. Karena  $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$  ( $-12,562 < 2,039 < 12,562$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sedangkan hasil penelitian daya ingat siswa diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 8,225 dan dibandingkan ke  $t_{tabel}$  sebesar 2,039. Karena  $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$  ( $-8,225 < 2,039 < 8,225$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* terhadap motivasi belajar dan daya ingat siswa siswa. 2) Hasil nilai rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen adalah 85% dengan kategori sangat baik sedangkan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 72% dengan kategori baik. Hal tersebut menunjukkan kelas eksperimen memiliki motivasi lebih tinggi dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran secara konvensional. 3) Hasil rata-rata nilai tes akhir daya ingat siswa (*posttest*) setelah diberikan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* adalah 81,75 dengan kriteria tinggi sedangkan dikelas kontrol memiliki nilai rata-rata 55,88 dengan kriteria sedang. Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan diatas, maka disarankan 1) Guru harus mampu memperhatikan motivasi belajar dan daya ingat siswa selama proses pembelajaran untuk memperoleh hasil yang lebih optimal. 2) Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk penelitian tentang model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan *mind mapping* pada mata pelajaran lain dan jenjang pendidikan yang berbeda sehingga dapat meningkatkan kualitas mutu pendidikan.

## Daftar Pustaka

- Hadiono dan Nuor. A. H. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII- D SMPN 2 Kamal Materi Cahaya. *Jurnal Pena Sains*. Vol 3, No 2. 77-84. (Online)
- Hartono, R. (2015). Komparasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (Tai) dan Student Team Achievement Division (Stad) Terhadap Prestasi Belajar Siswa ditinjau dari Kemampuan Memori pada Materi Hidrokarbon Siswa Kelas X Semester Genap Sma Negeri 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol 4, No 1. 196-203.
- Huda, M. (2014). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Isti, D. (2013). Peningkatan kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *JPGS*. Vol 1, No 2. 1-13. (Online).
- Jariswandana. (2012). Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 1, No 1. Hal 81-86.
- Mujtahidin. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: Pena Salsabila.
- Mulyani, B. (2013). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Head Together (NHT) dan Learning Together (LT) Dengan Melihat Kemampuan Memori Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Tata Nama Senyawa Kimia Kelas X SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol 2, No 1. Hal 24-31.
- Oloyede, O.I. (2011). A Meta Analysis of Effects of the Advance Organizers on Acknowledgment and Retention of Senior secondary School (SSS) Chemistry. *International Journal Education Science*. Vol. 3 (2): 129-135.
- Santrock, J. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Shihusa, H dan fred N. Keraro. (2009). Using Advance Organizer to Enhance Student's Motivation in Learning Biology. *Journal of Mathematics, Science and Tecnology Education*. Vol 5, No 4. hal 413-420. (Online).
- Sinulingga dan Denny, M. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Advance Organizer Berbasis Mind Map terhadap hasil Belajar Fisika Siswa pada Materi Pokok Besaran da Satuan di Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan*. Vol 1, No 2. Hal 1-6. (Online).
- Suprijono, A. (2016). *Model-model Pembeajaran Emansipatoris*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sungkawan, R. dan Motlan. (2013). Analisis Penguasaan Konsep Awal Fisika pada Pembelajaran Menggunakan Model Advance Organizer Berbasis Eksperimen terhadap Hasil belajar Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol 2, No 2. Hal 73-80. (Online).
- Sulistiyani, N. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bangun Ruang di SMP dengan Pendekatan Problem-Based Learning. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. Vol 2, No 2. Hal 197-210. (Online).
- Swadarma, D. (2013). *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

**Implementasi Model Pembelajaran Advance Organizer dengan Bantuan Mind Mapping –  
Apriliantika, dkk**

- Tanveeruzzaman. (2015). Advance Organizer Help to Enhance Learning and Retention. *Journal International*. Vol 2, No 3. Hal 45-53. (Online).
- Tasiwan. (2014). Analisis Tingkat Motivasi dalam Pembelajaran IPA Model Advance Organizer Berbasis Proyek. *Jurnal Pendidikan IPA*. Vol 3, No 1. Hal 43-50.
- Theodore. (2016). Enhance Chemistry Students Retention of Redox Reaction Concept Through Intervention With Advance Organizers. *Journal International of Psikology*. Vol 4. No. 4. Hal 34-46.
- Trianto, (2015). *Model-model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyuningsih, D. (2013). Pengembangan Media Belajar Fisika Menggunakan Permainan Ular Tangga ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Materi Gaya. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol 1, No1. Hal 1-11. (Online).
- Wisudawati, A. (2015). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Woolfolk, A. (2009). *Educational Psychology*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zulfikar, Z, dkk. (2015). Pengaruh Penggunaan Model Advance Organizer terhadap Hasil Belajar Materi Pembelajaran Ekosistem Siswa Kelas VII SMPN 35 Batam. *Jurnal Simbiosis*. Vol 4, No 2. Hal 62-69. (Online).