

Pengaruh Penggunaan *Mind Mapping* Dalam Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Secara Daring Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X MIA SMA Negeri 21 Bone
(Studi Pada Materi Pokok Struktur Atom)

The Effect of The Using of Mind Mapping in Online Guided Inquiry Towards The Learning Outcomes of Class X MIA SMA Negeri 21 Bone
(Study on Atomic Structure Subject matter)

Amalia Noor Hiqmah¹, Diana Eka Pratiwi^{2*}, Muhammad Danial³

^{1,2,3} Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Makassar, Jl. Dg Tata Raya Makassar, Makassar 90224

Email: diana.eka.pratiwi@unm.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *mind mapping* dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) secara daring terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 21 Bone pada materi pokok Struktur Atom. Desain penelitian yang digunakan adalah "*Posttest-Only Control Design*". Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 21 Bone yang terdiri dari dua kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *simple random sampling*. Sampel penelitian ini adalah kelas X MIA 1 sebagai kelompok eksperimen dan kelas X MIA 2 sebagai kelompok kontrol dengan jumlah peserta didik masing-masing 22 orang. Variabel bebas pada penelitian ini adalah penggunaan *mind mapping* dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) dan variabel terikatnya yaitu hasil belajar. Data hasil belajar yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Rata-rata hasil belajar peserta didik kelompok eksperimen yaitu 81 dan kelas kontrol yaitu 76. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *Mann-Whitney* diperoleh nilai $Z_{hitung} = 2,18$ dan pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $Z_{tabel} = 1,64$. Oleh karena $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka H_1 diterima atau H_0 ditolak. Dengan demikian, terdapat pengaruh penggunaan *mind mapping* dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) secara daring terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 21 Bone pada materi pokok struktur atom.

Kata Kunci: *Mind Mapping, Inkuiri Terbimbing, Hasil Belajar*

ABSTRACT

This research is a quasi experiment study that aims to find out the effect of the using of mind mapping in online guided inquiry learning model towards the learning outcomes of students of class X MIA SMA Negeri 21 Bone of Atomic Structure on the subject matter. The research design used is "Posttest-Only Control Design". The population of this study is a student of class X MIA SMA Negeri 21 Bone consisting of two classes. The sampling technique used is simple random sampling. The study sample a class X MIA 1 as an experimental group and class X MIA 2 as a control group with that consist of 22 students respectively. The independent variable in this study is the use of mind mapping in guided inquiry learning model and its dependent variable is learning outcomes. The data of the learning outcomes obtained is analyzed using descriptive statistics and inferential statistics. The average learning outcome of the experimental group is 81 and the control group is 76. The results of hypothesis testing using the Mann-Whitney test obtained $Z_{calculated} = 2.18$ and at a significant level $\alpha = 0.05$ obtained $Z_{table} = 1.64$. Therefore, $Z_{calculated} > Z_{table}$ H_1 was accepted or H_0 was rejected. There is an effect of the use of mind mapping in the online guided inquiry learning model towards the learning outcomes of students of class X MIA SMA Negeri 21 Bone atomic structure on the subject matter.

Keywords: *Mind Mapping, Guided Inquiry, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu aspek penting bagi perkembangan sumber daya manusia karena pendidikan sebagai wadah yang digunakan untuk membebaskan manusia dari keterbelakangan, kebodohan dan kemiskinan. Maju atau mundurnya suatu bangsa tergantung dari pendidikan bangsa itu sendiri. Banyak sekali permasalahan dalam pendidikan, salah satunya adalah rendahnya mutu lulusan jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) pada materi pelajaran sains. Khususnya mata pelajaran kimia. Mata pelajaran kimia di SMA mempelajari segala sesuatu tentang zat yang meliputi struktur, sifat, transformasi, dinamika dan energetika zat yang melibatkan keterampilan dan penalaran. Oleh karena sifatnya yang abstrak dan kompleks, kimia dianggap sebagai ilmu yang sulit daripada ilmu sains lainnya (Depdiknas, 2003).

Ditambah lagi pandemi *coronavirus disease* (Covid-19) melanda seluruh dunia termasuk Indonesia yang mengakibatkan seluruh aspek kehidupan terganggu, termasuk pendidikan. Salah satu langkah pencegahan dan pengendalian infeksi virus corona dengan menganjurkan orang sehat untuk mengurangi kunjungan ke tempat ramai dan kontak langsung dengan orang lain atau lebih dikenal dengan *social distancing*. Dengan begitu, pembelajaran di masa pandemi dilakukan secara daring atau pembelajaran jarak jauh (PJJ).

Kondisi pembelajaran daring ini tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Mustafa (2020), kelebihan pembelajaran daring yaitu hak memperoleh pendidikan bagi peserta didik tetap dapat berjalan dengan kondisi khusus seperti pandemi covid-19, dan tersedia fasilitas di mana guru dan peserta didik dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet tanpa dibatasi oleh jarak,

tempat dan waktu. Adapun kekurangan dari pembelajaran daring ini adalah guru memerlukan waktu yang banyak untuk mempersiapkan penyampaian materi, peserta didik yang kurang memiliki motivasi atau inisiatif menjadi masalah dalam proses dalam pembelajaran, dan akses jaringan atau pendukung seperti kuota sangat berpengaruh dalam melaksanakan pembelajaran daring.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 21 Bone tahun ajaran 2020/2021 diketahui bahwa ketuntasan kelas yang ingin dicapai yaitu 75% dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pelajaran kimia yaitu 75. Namun, ketuntasan kelas masih sangat sulit tercapai. Hal ini terjadi karena pembelajaran kimia yang dilakukan hanya menggunakan model pembelajaran konvensional serta metode yang digunakan yaitu ceramah. Pembelajaran berlangsung cenderung bersifat satu arah yaitu berpusat pada guru (*teacher center*). Dengan diterapkannya pembelajaran daring peserta didik semakin mudah merasa bosan dan tidak tertarik untuk berpartisipasi dalam pembelajaran sehingga sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Adanya situasi darurat saat ini tuntutan bahwa pembelajaran daring harus bersifat inovatif, dalam artian pembelajaran yang dikemas oleh guru mampu memfasilitasi peserta didik memperoleh kemajuan dalam proses dan hasil belajar khususnya pada materi struktur atom. Menurut Widiyowati (2014), materi struktur atom memiliki beberapa karakteristik diantaranya bersifat abstrak yaitu tentang proton, elektron dan neutron, pemahaman konsep yaitu pada aturan konfigurasi elektron, penerapan konsep pada yaitu pada pengkonfigurasi elektron dari beberapa atom. Karakteristik inilah yang menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan peserta didik dalam memahami dan mengaitkan

antar konsep dalam materi struktur atom. Dari fakta yang ada maka diperlukan usaha-usaha untuk memperbaikinya dengan harapan dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik di masa pembelajaran daring sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar yang akan diperoleh.

Salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan semangat belajar peserta didik yaitu penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student center*) dan dapat mendorong peserta didik aktif dalam pemberajaran sehingga peserta didik mandiri dalam mencari dan memecahkan masalah. Menurut Sagita (2018), pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang mengembangkan proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang ditanyakan. Sholihah (2018) juga mengatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing menekankan pada aktivitas peserta didik secara maksimal untuk mencari dan menemukan subjek belajar, seluruh aktivitas peserta didik diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari permasalahan sehingga diharapkan mampu menumbuhkan sikap percaya diri.

Berhasilnya suatu proses belajar juga dipengaruhi oleh penerapan metode yang mampu membuat peserta didik merasa mudah dan menyenangkan dalam belajar. *Mind Mapping* merupakan salah satu metode yang dapat dipadukan dengan pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*). *Mind mapping* ini dapat membantu guru untuk mengetahui apakah peserta didik memahami suatu topik pembahasan. Dengan *mind mapping* peserta didik dapat meringkas materi pembelajaran menggunakan kata

kunci dan kata penting yang dapat dicerna otak sehingga mudah untuk dipahami dan diingat. Asmara (2015) mengatakan bahwa *mind mapping* lebih baik dalam segi pembangkitan kreativitas dan pengaktifan memori otak karena komponen dalam *mind mapping* mengandung komposisi warna yang bervariasi dan penuh dengan gambar. Hal tersebut dapat sejalan dengan langkah-langkah dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Lumentut (2017) dalam jurnal penelitiannya mengatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan *mind mapping* memiliki pengaruh dengan hasil yang lebih tinggi terhadap hasil belajar peserta didik sebagai akibat dari kelebihan-kelebihan yang menjadi ciri khas dari model inkuiri terbimbing dan *mind mapping* yaitu dapat membentuk dan mengembangkan "*Self Concept*" pada peserta didik sehingga peserta didik dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan penelitian Hilman (2014), peningkatan tertinggi dicapai oleh peserta didik yang kelasnya diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode *mind mapping*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode *mind mapping* dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) secara daring terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMAN 21 Bone pada materi pokok struktur atom.

B. METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *mind mapping* dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided*

Inquiry) secara daring terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMAN 21 Bone pada materi pokok struktur atom.

Instrumen penelitian ini adalah item tes objektif dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 25 nomor dengan 5 pilihan jawaban. Instrumen ini telah divalidasi isi oleh ahli dan validasi item meliputi penentuan indeks kesukaran, daya pembeda, validitas dan realibilitas melalui uji coba di kelas. Instrumen ini diberikan pada akhir pertemuan pada kelas eksperimen dan kontrol. Setiap jawaban yang benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah di beri skor 0.

Hasil belajar peserta didik yang diperoleh dalam bentuk skor dikonversi ke bentuk nilai dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Pengolahan data hasil *mind mapping* peserta didik dilakukan dengan menjumlahkan skor yang diperoleh berdasarkan aspek penilaian pada rubrik penilaian kemudian dikonversi dalam nilai kemudian dikategorikan sesuai dengan kriteria. Nilai diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor total}} \times 100$$

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan uji-t, maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

Pengujian hipotesis digunakan untuk menguji apakah H_0 dan H_1 yang dirumuskan pada hipotesis statistik diterima atau ditolak. Data hasil belajar dari kelompok eksperimen dan kelas kontrol tidak terdistribusi normal maka pengujian hipotesis tidak dapat dilakukan menggunakan statistik parametrik (uji-t). Cara digunakan untuk menguji hipotesis dengan data yang tidak terdistribusi normal dan berasal dari varians yang homogen yaitu dengan menggunakan uji statistik non-parametrik (uji *Mann-Whitney*).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Analisis statistik deskriptif

a. Hasil belajar peserta didik kelas X MIA

SMA Negeri 21 Bone pada materi struktur atom dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan secara umum karakteristik pencapaian hasil belajar peserta didik. Data hasil analisis statistik deskriptif dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Belajar Peserta Didik Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol pada Materi Struktur Atom

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik	
	Eksperimen	Kontrol
	<i>Posttest</i>	<i>Posttest</i>
Ukuran Sampel	22	22
Nilai Tertinggi	96	92
Nilai Terendah	56	56
Nilai Rata-Rata	81,86	76,45
Median	82,5	78,7
Modus	81,8	79,3
Varians	68,4	95,8
Standar Deviasi	8,27	9,78

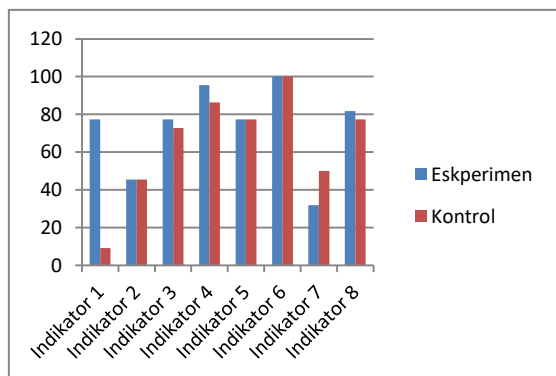
Tabel 1 menunjukkan bahwa pada jumlah sampel yang sama pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, diperoleh hasil nilai statistik deskriptif kelompok eksperimen lebih besar dibanding kelompok kontrol. Hasil belajar peserta kelompok eksperimen dan kelompok kontrol kemudian dikelompokkan berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar di SMA Negeri 21 Bone. Data frekuensi dan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Nilai	Kriteria	Ekspe		Kontrol	
		F	%	F	%
≥ 75	Tuntas	20	90,9	17	77,2
< 75	Tidak Tuntas	2	9,1	5	22,7
Jumlah		22	100	22	100

Pencapaian tiap indikator pada

kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditunjukkan oleh Gambar 1.



b. Hasil *Mind Mapping* Peserta Didik

Pemberian *mind mapping* dinilai dengan tujuan sebagai data pendukung dari penelitian ini dan nilai evaluasi serta hasil belajar (*posttest*) peserta didik kelas eksperimen dikaitkan dengan penilaian *mind mapping*. Dengan mengaitkan ketiganya dapat dilihat ada tidaknya pengaruh *mind mapping* dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap hasil belajar peserta didik pada materi struktur atom. Hasil *mind mapping* dan evaluasi peserta didik serta nilai *posttest* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil *Mind Mapping*, Nilai Evaluasi dan Nilai *Posttest* Peserta Didik Kelompok Eksperimen

No. Urut	Pertemuan 1		Pertemuan 2		Pertemuan 3		<i>Posttest</i>
	<i>Mind Mapping</i>	Evaluasi	<i>Mind Mapping</i>	Evaluasi	<i>Mind Mapping</i>	Evaluasi	
1	81	96	87	100	81	80	88
2	68	76	81	80	87	80	84
3	81	100	75	80	75	80	84
4	75	80	81	80	68	76	80
5	62	76	68	80	81	80	84
6	75	80	75	80	62	76	84
7	62	76	42	80	75	76	80
8	87	100	87	100	87	96	96
9	56	76	81	80	75	80	84
10	87	76	81	80	75	80	80
11	75	80	75	80	75	76	84
12	81	96	75	100	87	80	80
13	68	98	68	80	75	80	76
14	50	75	56	76	75	76	64
15	43	70	68	75	75	76	76
16	62	80	68	80	87	80	76
17	56	80	62	76	75	76	56
18	81	96	50	85	75	76	84
19	75	75	75	80	81	76	76
20	83	80	81	80	81	80	92
21	67	76	75	100	87	80	96
22	87	100	75	80	81	80	80

2. Analisis Statistik Inferensial

Sebelum uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua pengujian ini merupakan asumsi dalam pengujian hipotesis.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel telah mewakili populasi atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat (χ^2), dan data dikatakan terdistribusi normal jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Data hasil uji

normalitas hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	11,692	7,81	Tidak Terdistribusi Normal
Kontrol	33,2854	7,81	Tidak Terdistribusi Normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelompok yang diteliti berasal dari populasi yang bersifat homogen atau tidak. Kriteria pengujian homogenitas yang digunakan adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Hasil uji homogenitas untuk data hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5 Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	1,40	2,08	Homogen

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh *mind mapping* dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap hasil belajar peserta didik pada materi struktur atom. Berdasarkan uji prasyarat diketahui bahwa hasil belajar dari kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdistribusi normal dan kedua kelas dari varians yang homogen, maka pengujian hipotesis tidak dapat dilakukan menggunakan statistik parametrik (uji-t), akan tetapi pengujian hipotesis dapat dilakukan menggunakan statistik non parametrik (uji *Mann-Whitney*). Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik non parametrik (uji *Mann-Whitney*) dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Uji Hipotesis Data Hasil Belajar

Kelas	Z_{hitung}	Z_{tabel}	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	2,18	1,64	H_0 ditolak dan H_1 diterima

Pembahasan

Hasil analisis statistik deskriptif pada Tabel 1 menunjukkan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen dan kontrol dengan selisih nilai rata-rata yaitu 5,41. Hasil yang diperoleh menunjukkan rata-rata hasil belajar peserta didik di kelompok eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan perlakuan pada kedua kelompok sampel penelitian tersebut. Kelompok kontrol dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) tanpa metode *mind mapping* sedangkan kelompok eksperimen dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) dengan metode *mind mapping*. Peserta didik dalam kelompok eksperimen dilatih untuk membuat peta pikiran dengan menghubungkan informasi yang telah diperolehnya dari awal hingga akhir pembelajaran, sebagaimana dalam Buzan (2005) *mind mapping* melibatkan cara kerja alami otak dari awal sehingga informasi lebih mudah diingat dibandingkan dengan cara mencatat biasa. Hal ini sejalan dengan pernyataan Rose dan Nicholl (2006), bahwa penggunaan *mind mapping* sebagai salah satu modalitas visual, dapat membantu proses visualisasi informasi dalam proses berpikir peserta didik. Tidak semua pembelajar atau peserta didik memiliki gaya belajar visual, tetapi dipercaya 70% reseptor sensori tubuh manusia bertempat di mata sehingga kemampuan visual seseorang berperan besar dalam pemrosesan informasi.

Persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah peserta didik dalam kategori tuntas pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini menggambarkan bahwa pencapaian hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan

menggunakan metode *mind mapping* lebih tinggi karena peserta didik membuat *mind mapping* yang dapat menjadikan pembelajaran lebih aktif, menyenangkan, dan informasi dapat tersimpan lama di otak peserta didik. Sesuai dengan (Supadmi et al., 2017) melalui proses pembelajaran dengan metode *mind mapping* mampu menciptakan suasana menyenangkan, menarik, mengaktifkan peserta didik, melibatkan peserta didik dan memberikan peserta didik untuk berkreasi sendiri sesuai dengan keinginannya.

Tabel 3 menyajikan persentase ketuntasan indikator hasil belajar peserta didik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan indikator untuk kelompok eksperimen (73,29%) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (64,77%). Hasil yang sama pada penelitian yang dilakukan oleh Hilman (2014), kelompok yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan metode *mind mapping* memiliki persentase lebih besar dibandingkan kelompok yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa *mind mapping*. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa indikator yang tidak tuntas pada kelompok eksperimen. Adapun indikator yang tidak tuntas pada kelompok eksperimen sebanyak dua indikator yaitu menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron dalam atom berdasarkan nomor atom dan nomor massanya; dan menentukan hubungan struktur atom dengan letak unsur dalam tabel periodik. Pada kelompok kontrol sebanyak empat indikator yang belum tuntas yaitu menguraikan perkembangan model atom dari model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr dan Mekanika Kuantum; menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron dalam atom berdasarkan nomor atom dan nomor

massanya; mengklasifikasikan unsur ke dalam isotop, isobar, isoton, dan isoelektron; dan menentukan hubungan struktur atom dengan letak unsur dalam tabel periodik.

Ketidaktuntasan pada kelompok eksperimen tersebut terjadi karena penentuan jumlah proton, elektron, neutron dan penentuan hubungan struktur atom dengan letak unsur dalam tabel periodik memerlukan penjelasan lebih rinci dan peserta didik perlu latihan mengerjakan contoh-contoh soal. Hal ini menunjukkan bahwa *mind mapping* belum mampu menggiring peserta didik untuk memahami materi sepenuhnya. Sedangkan ketidaktuntasan pada kelompok kontrol terjadi karena hanya dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) tanpa *mind mapping*, cara mencatat kreatif yang dapat memudahkan peserta didik mengingat materi dan materi tersebut dapat tersimpan di memori jangka panjang peserta didik. Selain itu, pembelajaran dilakukan secara daring yang membutuhkan jaringan yang memadai dan waktu pembelajaran yang terbatas membuat peserta didik kesulitan memahami materi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Permatasari (2021), dalam pembelajaran daring ketidaktuntasan dapat terjadi karena jaringan internet kurang maksimal di tempat tinggal peserta didik, dan fasilitas yang dimiliki peserta didik kurang memadai.

Data hasil *mind mapping* setiap pertemuan dikaitkan dengan nilai evaluasi peserta didik pada setiap pertemuan dan nilai *posttest*, datanya dapat dilihat pada Tabel 4. Secara keseluruhan peserta didik yang memperoleh nilai *mind mapping* yang baik juga memperoleh nilai evaluasi dan nilai *posttest* yang baik. Hal ini berarti *mind mapping* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, dimana peserta didik telah mampu membuat kesimpulan melalui

metode pencatatan efektif dan menarik dalam bentuk *mind mapping* yang dapat memudahkan peserta didik memahami dan mengingat kembali materi yang telah dipelajari sehingga mampu menjawab soal evaluasi tiap pertemuan dan *posttest* dengan tepat. Sebagaimana dalam Simbolon (2018) *mind mapping* membantu siswa menjadi lebih kreatif, menghemat waktu, memecahkan masalah, berkonsentrasi, mengatur dan menjernihkan pikiran, mengingat dengan lebih baik, belajar lebih cepat dan efisien, belajar lebih mudah.

Berdasarkan data hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial yang dapat dilihat pada Tabel 1 hingga Tabel 7 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode *mind mapping* dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap hasil belajar peserta didik pada kelas X MIA SMA Negeri 21 Bone pada materi struktur atom. Data tersebut sesuai dengan hasil dari pengujian hipotesis yaitu H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Imaniarti et al., (2015) pembelajaran dengan menerapkan model inkuiri terbimbing akan lebih efektif jika ditambahkan *mind mapping* dalam tahapan pembelajarannya. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Fitri (2019) pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing berbantuan *mind mapping* peserta didik diajarkan untuk mentransformasikan pengetahuan dengan melakukan penyelidikan serta dibantu *mind mapping* yang mempermudah mengorganisasikan konsep yang telah diperoleh, sehingga informasi tersebut dapat bertahan lama dalam pikiran peserta didik.

Pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan metode *mind mapping* dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing

(*Guided Inquiry*) dapat memperbaiki hasil belajar peserta didik. Sebagaimana dalam Hilman (2014) pola kerja inkuiri terbimbing dapat membantu keterampilan peserta didik dan *mind mapping* membantu peserta didik dalam mengorganisasikan materi, pemahaman, asosiasi materi, dan memberikan gambaran visual materi yang diyakini lebih mudah diterima oleh otak daripada gambaran verbal.

Penggunaan *mind mapping* memiliki beberapa kendala diantaranya yaitu sebagian peserta didik kesulitan menentukan kata kunci dengan tepat sehingga peserta didik menulis dalam bentuk kalimat bukan kata, *mind mapping* juga membutuhkan waktu yang relatif lama karena peserta didik belum terbiasa. Upaya yang dilakukan peneliti untuk meminimalkan kendala tersebut adalah mengatur waktu pengerjaan dan mengarahkan peserta didik saat proses pembuatan *mind mapping* dalam menerapkan setiap aspek-aspek *mind mapping* yaitu seperti pemilihan kata kunci, hubungan cabang utama dengan cabang yang lainnya, estetika, desainnya, dan yang paling penting adalah kebenaran dari materi yang di buat dalam *mind mapping* tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan *Mind Mapping* dalam Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided inquiry*) secara daring terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 21 Bone pada materi pokok struktur atom.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan dapat menerapkan metode *mind mapping* dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) dalam proses pembelajaran pada materi struktur atom untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Guru diharapkan dapat mengatur waktu dengan baik ketika ingin menggunakan metode *mind mapping*, karena dibutuhkan pengelolaan waktu yang lebih lama dalam penerapannya.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang penerapan metode *mind mapping* dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) pada materi pokok yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Buzan, Tony. 2005. *Buku Pintar Mind Mapping untuk Anak agar Anak Pintar di Sekolah*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Depdiknas, 2003. Undang-Undang RI No.20. tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Fitri, Pratiwi Hidayatullah dan Imam Suchyo. 2019. Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Menggunakan Metode Mind Mapping terhadap Hasil Belajar. *Inovasi Pendidikan Fisika*. Vol 8. No.3.
- Hilman. 2014. Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan *Mind Mapping* terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Sains*. Vol.2.No.4.
- Imaniarti, Eviana, Trapsilo Prihandono, Bambang Supriadi. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Disertai Teknik *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Di SMAN Arjasa.
- Long, D. dan Carlson, D. 2011. Mind The Mapping: How Thinking Mappings Affect Student Achievement. *Network: An On-Line Journal for Teacher Research*. Vol.13. No.2.
- Lumentut, Regina S, Irwan Sais, dan Kasmudin Mustapa. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry dengan Mind Map terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Siswa pada Materi Redoks di Kelas X SMA Negeri 5 Palu. *Jurnal Akademika Kimia*. Vol.6 No.2.
- Nugroho, Purwo Adi, Suciati, dan Riezky Maya Probosari. 2012. Penerapan *Guided Inquiry* Disertai *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMAN 1 Ngemplak Boyolali.
- Purwadi, 2019. Pembelajaran Inovatif dalam Pembentukan Karakter Siswa. *Jurnal Indonesia untuk Kajian Pendidikan*, Vol. 4, No. 1.
- Rose, C dan Nicholl, M.J. 2006. *Accelerated Learning for the 21st Century*. Diterjemahkan Dedi Ahimsa. Bandung: Nuansa.
- Sagita, Damai A, Krissandi, Widharyanto B, Dewi R Purnama. 2018. *Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk SD: PendidikanTeknis*. Jakarta
- Sholihah,Z. Dan Azizah U. 2019. Penerapan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains pada materi laju reaksi. *Journal of chemical edication*. Vol. 8. No.2.
- Silaban, Ramlan, Masita Anggaraini Napitupulu. 2012. Pengaruh Penggunaan Media *Mind Mapping* terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Kimia Siswa SMA pada Pembelajaran Menggunakan *Advance Organizer*.
- Simbolon, Dedi Holden. (2015). "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Eksperimen Riil

- dan Laboratorium Virtual terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa”. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 21(3): 304- 305.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 1989. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Supadmi, Ni Luh, Gusti Lanang Wiratma, Luh Maharani Merta. 2017. Penerapan Metode *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X MIA. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*. Vol. 2. No. 2.
- Swadarma, Doni. 2013. *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia.