

## EFEK MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (IT) BERBANTUAN *MIND MAP* DAN RASA INGIN TAHU (*CURIOSITY*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP (KPK) SISWA

<sup>1</sup>Sri Juita Mahdalena Sitopu, <sup>2</sup>Sri Probawati

<sup>1</sup>Program Studi Magister Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Medan

<sup>2</sup>SMA Negeri 1 Namorambe

e-mail : juita\_sitopu@yahoo.com

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan (KPK) siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran IT berbantuan *mind map* dengan model DI, mengetahui pengaruh tingkat rasa ingin tahu (*curiosity*) yang dimiliki siswa terhadap KPK, mengetahui interaksi antara model pembelajaran IT berbantuan *mind map* dan *curiosity* dalam meningkatkan KPK. Jenis Penelitian merupakan quasi eksperimen dengan desain *two group pre-test and pos-test*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA N 1 Namorambe. Sampel penelitian adalah kelas X MIA 1 yang berjumlah 30 orang dan teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling total*. Hasil analisis data menggunakan ANAVA 2 jalur menunjukkan bahwa KPK siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran IT berbantuan *mind map* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model DI. KPK pada kelompok siswa yang memiliki *curiosity* diatas rata-rata lebih baik dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki *curiosity* dibawah rata-rata. Terdapat interaksi antara model pembelajaran IT berbantuan *mind map* dan *curiosity* terhadap KPK siswa.

**Kata kunci:** *Inkuiri Terbimbing, Curiosity, Pemahaman Konsep*

## THE EFFECT OF GUIDED INQUIRY HELPED BY MIND MAP AND CURIOSITY TO STUDENTS' CONCEPT UNDERSTANDING ABILITY (CUA)

Sri Juita Mahdalena Sitopu<sup>1</sup>, Sri Probawati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Physic Education Master, Universitas Negeri Medan

<sup>2</sup>SMA Negeri 1 Namorambe

e-mail : juita\_sitopu@yahoo.com

**Abstract.** This study is aimed to investigate the difference between students' concept understanding ability (CUA) taught with guided inquiry teaching model helped by mind map and direct instruction (DI). The existence of the effect of students' curiosity with students' CUA whether there is the interaction between guided inquiry helped by mind map and curiosity in order to develop students' CUA. The research is quasi experiment with design two group pre-test and post-test. The population in this research is all students of class X MIA in SMA N 1 Namorambe. The sampel of the research is the students of class X MIA 1 which amounted to 30 people and the sampling techniques using sampling total. The results of the analysis data using Two Way of ANAVA showed that students' CUA with the guided inquiry helped by mind map were better than the students with DI, CUA who had curiosity upper the average better than student' KPK who had curiosity under the average, and there was the interaction between the guided inquiry helped by mind map and curiosity and the students' CUA.

**Keywords:** *Guided Inquiry, curiosity, concept understanding.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia sekarang ini masih perlu ditingkatkan. Laporan UNESCO dalam *Educational For All Global Monitoring Report* (EFA-GMR), Indeks Pembangunan Pendidikan Untuk Semua atau *The Education for All Development Index* (EDI) Indonesia tahun 2014 berada pada peringkat 57 dari 115. Masalah yang mendasar dapat dilihat dari proses belajar mengajar dan output-nya serta masalah pendukung dari berjalannya sistem pendidikan Indonesia. Guru masih mendominasi proses belajar mengajar, sehingga siswa tidak leluasa untuk mengeksplor kemampuan yang dimiliki. Faktor lain yaitu pelajaran di sekolah sangat beragam, hal ini membuat siswa tidak semua memiliki daya serap pelajaran yang sama. Fisika dipelajari berdasarkan teori dan praktek. Belajar fisika berarti melatih siswa untuk mengobservasi, berhipotesis, bereksperimen, berpikir dan bersikap ilmiah. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa siswa hanya menghafal konsep yang disampaikan oleh guru namun kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki dan berakibat pada hasil belajar peserta didik yang kurang memuaskan (Trianto, 2009).

Hal ini semakin diperkuat setelah dilakukan wawancara terhadap guru di SMA N 1 Namorambe yang mana masih banyak siswa belum mencapai nilai ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70. Beberapa kendala yang diungkapkan oleh guru adalah pertama, kurang menguasainya siswa akan materi yang diajarkan oleh guru ataupun sulitnya materi fisika yang dibahas. Kedua, kebosanan dalam proses pembelajaran mengakibatkan peserta didik tidak mempunyai kemauan untuk belajar. Ketiga, pembelajaran yang dikemas seolah olah fisika hanya berdasarkan atas rumus yang sulit dipahami siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan solusi yang tepat yaitu dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang melatih siswa dalam menemukan permasalahan dan melakukan sampai akhirnya memperoleh kesimpulan tentang permasalahan (Joyce, B., dan Weil, 2009). Pada proses pembelajaran, Inkuiri terbimbing tidak hanya terfokus menjawab pertanyaan dan mendapatkan jawaban yang tepat, melainkan juga melibatkan minat dan memberikan siswa tantangan untuk menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari (Kurniawati, I.D., Wartono, & Diantoro, 2014). Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dimaksimalkan dengan mengatasi kebosanan dalam pemaparan pembelajaran oleh guru, inkuiri terbimbing ini akan berbantuan *Mind Map*. *Mind Map*, daftar

informasi yang panjang dan dapat berbentuk suatu diagram berwarna, sangat teratur dan mudah diingat yang bekerja selaras dengan kerja alami otak dalam melakukan berbagai hal (Buzan, 2008).

Keberhasilan belajar juga dapat dimaksimalkan dengan meningkatkan rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu adalah hal yang dimiliki oleh seseorang sebagai motif yang mempengaruhi perilaku manusia baik positif maupun negatif dari semua siklus hidup manusia (Loewenstein, 1994). seseorang yang memiliki minat berupa rasa ingin tahu pada suatu mata pelajaran maka akan cenderung bersungguh-sungguh dalam mempelajari pelajaran sebaliknya seseorang yang kurang memiliki minat terhadap suatu pelajaran maka ia akan cenderung enggan mempelajari pelajaran (Slameto, 2010).

Berdasarkan uraian diatas, dilakukan penelitian dengan judul "Efek Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan *Mind Map* dan Rasa Ingin Tahu Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa (KPK). Melalui penelitian ini diharapkan KPK siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dari pada yang diajarkan dengan model DI, KPK kelompok siswa memiliki *curiosity* diatas rata-rata lebih baik dari kelompok siswa memiliki *curiosity* dibawah rata-rata, dan terdapat interaksi model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *mind map* dan *curiosity* terhadap KPK siswa.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperiment* yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari "sesuatu" yang dikenakan pada subjek didik yaitu siswa. Penelitian ini di desain dengan menggunakan *Two Group Pre-test dan Post-test Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA semester II SMA Negeri 1 Namorambe Tahun Ajaran 2016/2017. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas. Kelas X MIA 1 sebagai kelas eksperimen menggunakan model inkuiri terbimbing sedangkan kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol menggunakan model DI. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *sampling total*.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan ANAVA dua jalur 2x2 dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian Anava 2 x 2

Rasa Ingin Tahu	Inkuiri terbimbing berbantuan <i>mind map</i> (A <sub>1</sub> )	Model DI (A <sub>2</sub> )	Rata-Rata
diatas rata-rata (B <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	μB <sub>1</sub>

dibawah rata-rata ( $B_2$ )	$A_1 B_2$	$A_2 B_2$	$\mu B_2$
Rata-Rata	$\mu A_1$	$\mu A_2$	

Keterangan:

- $A_1 B_1$  = Hasil belajar kemampuan pemahaman  
 $\mu A_1$  = Rata-rata hasil belajar kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing  
 $\mu A_2$  = Rata-rata hasil belajar pemahaman konsep siswa yang diajarkan dengan model DI.  
 $\mu B_1$  = Rata-rata hasil belajar kemampuan pemahaman konsep siswa untuk kelompok dengan rasa ingin tahu diatas rata-rata.  
 $\mu B_2$  = Rata-rata hasil belajar kemampuan pemahaman konsep siswa untuk kelompok dengan rasa ingin tahu dibawah rata-rata.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

KPK yang diperoleh berdasarkan SPSS 19.0 telah dinormalisasikan dan diperoleh data yaitu rata-rata pretes dan postes eksperimen 30,93 dan 76,27 sedangkan untuk kelas kontrol 30,73 dan 71,40 .

Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji ANAVA dua jalur menggunakan SPSS 19.0. Hasil pengujian dilakukan dengan ANAVA dua jalur dengan *General Linear Model (GLM) Univariate* Deskripsi statistic output perhitungan ANAVA data pretes dan postes KPK dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Output Perhitungan ANAVA 2 Jalur

Variabel Bebas : KPK		
Source	F	Signifikansi
Model	13,882	0,000
<i>Curiosity</i>	11,523	0,001
Model* <i>Curiosity</i>	7,678	0,008

Berdasarkan Tabel 3 hipotesis statistic yang diperoleh adalah:

- Hipotesis pertama yang diajukan  $H_a$  diterima, yaitu terdapat perbedaan KPK siswayang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *mind map* dan model DI. (signifikansi Model  $0,000 < 0,05$ )
- Hipotesis kedua yang diajukan  $H_a$  diterima, yaitu terdapat perbedaan KPK siswayang memiliki *curiosity* diatas rata- rata dengan *curiosity* dengan kategori dibawah rata- rata (Signifikan *curiosity* yaitu  $0,001 < 0,05$ )
- Hipotesis ketiga yang diajukan  $H_a$  diterimayaitu terdapat interaksi model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *mind map* dengan *curiosity* terhadap KPK siswa (Signifikan model\* *curiosity* yaitu  $0,008 < 0,05$ )

Pemahaman konsep siswa juga mengalami peningkatan di semua aspek. Pada Tabel 3

menunjukkan peningkatan nilai tertinggi terdapat pada aspek pemahaman konsep menafsirkan yang nilai *N-gain*-nya sebesar 0,74 dengan kategori tinggi. Pada aspek mencontohkan sebesar 0,69 dengan kategori sedang, aspek mengklasifikasikan sebesar 0,65 dengan kategori sedang, dan aspek menyimpulkan sebesar 0,65 dengan kategori sedang. Pada aspek menjelaskan, peningkatan pemahaman konsep siswa lebih rendah dari aspek lainnya yang hanya sebesar 0,35 dengan kategori sedang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan:

- Kemampuan pemahaman konsep siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *mind map* dengan nilai rata-rata 76,27 lebih baikdibandingkan model DI dengan nilai rata-rata 71,40.
- Kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelompok siswa yang mempunyai rasa ingin tahu diatas rata-rata dengan nilai rata-rata 76,32 lebih baikdibandingkan kelompok siswa yang mempunyai rasa ingin tahu dibawah rata-rata dengan nilai rata-rata 71,66.
- Terdapat interaksi antara model pembelajaran inkuiri Terbimbing berbantuan *mind map* dan model DI dengan rasa ingin tahu dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Dalam penelitian ini, kemampuan pemahaman konsep siswa dominan pada model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa yang mempunyai rasa ingin tahu diatas rata-rata.

## DAFTAR PUSTAKA

- Buzan, T. (2008). *Mind Map untuk Meningkatkan Kreativitas*. Jakarta: Gramedia.
- Joyce, B., dan Weil, M. (2009). *Models of Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kurniawati, I.D., Wartono, & Diantoro, M. (2014). Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Integrasi Peer Instruction Terhadap Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10(1), 36–46.
- Loewenstein, G. (1994). The Psychology of Curiosity : A Review and Reinterpretation. *Psychological Bulletin*, 116(1), 75–98.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif, Konsep, Landasan, Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Rencana Prenada Media Group.