

## PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA MAKET DENGAN METODE INKUIRI TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA

**Ariesta Mudi, Theodora S. N. Manu, Seprianus A. Nenotek**

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Artha  
Wacana, Jalan Adisucipto – P.O.BOX.147 Oesapa, Kupang-NTT

Coressponding Author : piva\_mn@yahoo.com

Phone: 085333981248

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Media maket dengan metode Inkuiri terhadap pemahaman konsep biologi siswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VII yang berjumlah 37 siswa di salah satu SMP Swasta di Kabupaten Kupang-NTT. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*, kelas VII B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah sampel 14 siswa. Data penelitian ini diperoleh melalui tes pemahaman konsep berbentuk *essay test*, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis uji- t. Dari analisis data yang telah dilakukan, diperoleh hasil  $t_{hitung} = 6,514$  dan  $t_{tabel} = 2,056$  dengan taraf signifikan  $(\alpha) = 0,05$ . Karena hasil  $t_{hitung} = 6,514 > t_{tabel} = 2,056$ , maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis satu ( $H_a$ ) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan Media maket dengan metode Inkuiri terhadap pemahaman konsep biologi siswa. Pembelajaran dengan menggunakan Media maket dan metode Inkuiri membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran, pembelajaran tidak monoton, dan siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran sehingga siswa akan lebih memahami materi yang diajarkan.

Kata Kunci : *Media maket, Metode Inkuiri, Pemahaman Konsep*

### Abstract

*This research is aimed at knowing the influence of using "Maket" media with Inquiry method towards students' understanding on Biological concepts. The research method used in this research was experimental with One Group Pretest-Posttest Design. The population of this study 37 students of grade VII. The sampling technique used in this study was Purposive Sampling; Since the number of population was too small, the writer took them all as sample of this study, as treatment group. From this study, the data obtained by test, it is essay test, then the data were analyzed used t-test analysis. From the data analysis, it was shown that  $t_{count} = 6,514$  and  $t_{table} = 2,056$  with the significant level  $(\alpha) = 0,05$ . Since the result of  $t_{count} = 6,514 > t_{table} = 2,056$ , therefore the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected and Alternative hypothesis ( $H_a$ ) is accepted. It is concluded that there is an influence on the use of "Maket" media with inquiry method toward students' understanding on Biology concepts. The teaching and learning process using "Maket" media with Inquiry method made students more active, the teaching and learning is not monotonous and the students are more attractive participate and more understand the material taught.*

*Key Words: "Maket" Media, Inquiry Method, Concept Understanding*

## PENDAHULUAN

Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses interaksi antara siswa dan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Banyak faktor yang mempengaruhi interaksi tersebut baik dari dalam diri individu, maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan, Mulyasa dalam Fahrudin (2016:1). Pembelajaran bukan hanya menyampaikan informasi atau pengetahuan saja, melainkan mengkondisikan siswa belajar, karena tujuan utama dari pembelajaran adalah siswa belajar. Keberhasilan guru memberikan pembelajaran yang efektif ditandai dengan adanya proses belajar pada siswa.

Berhasil tidaknya suatu proses pembelajaran salah satunya tergantung pada bagaimana

peran guru dalam mengembangkan media pembelajaran sebagai salah satu unsur dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan intensitas dan melibatkan siswa secara efektif. Peran guru bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman, sehingga siswa dapat berperan aktif dalam proses belajar mengajar dan tidak bersifat pasif. Terbentuknya suasana belajar yang demikian maka siswa pun akan mampu meraih prestasi belajar yang optimal (Komsiyah, 2012:21).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan dan perhatian anak didik untuk tercapainya tujuan pendidikan. Media memiliki peran yang sangat penting karena dapat memvisualisasikan secara langsung bentuk, proses, atau struktur dari suatu benda. Media juga merupakan perantara guru dengan peserta didik sehingga peserta didik mampu menangkap dan menerima pesan dari pembelajaran yang diberikan oleh guru. Pemilihan media harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan sifat materi yang menjadi pokok utama pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media maket. Media maket termasuk media visual *non-projected* media, dalam artian penampilan media maket tidak diproyeksikan atau dalam bentuk nyata. Menurut Sadiman (2008:76) maket sebuah bangunan adalah model dari bangunan yang sebenarnya tetapi bukan simulasi karena tidak untuk menggambarkan proses. Maket yang didesain secara baik akan memberikan makna yang hampir sama dengan benda aslinya.

Media maket merupakan media tiga dimensi yang sederhana dalam penggunaan dan pemanfaatannya, karena tanpa harus memerlukan keahlian khusus, dapat dibuat sendiri oleh guru, bahannya mudah diperoleh di lingkungan sekitar. Media tiga dimensi ini memiliki kelebihan-kelebihan: memberikan pengalaman secara langsung, penyajian secara konkret dan menghindari *verbalisme*, dapat menunjukkan obyek secara utuh baik konstruksi maupun cara kerjanya, dapat memperlihatkan struktur organisasi secara jelas, dapat menunjukkan alur suatu proses secara jelas. Media maket ini akan dipadukan dengan metode Inkuiri. Menurut Syaifrullah (2015: 9) *Inquiry* adalah metode yang melibatkan siswa dalam proses pengumpulan data dan pengujian hipotesis, guru membimbing siswa untuk menemukan pengertian baru, mengamati perubahan pada objek uji coba dan memperoleh pengetahuan berdasarkan pengalaman belajar mereka sendiri. Media maket ini akan dipadukan dengan metode Inkuiri agar dapat membantu siswa untuk lebih memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Penggunaan media maket dengan metode Inkuiri dalam pembelajaran dapat membantu siswa untuk lebih memahami materi yang diajarkan oleh guru. Pemahaman konsep oleh siswa sangat penting karena siswa tidak hanya menghafal materi tetapi memahami secara rinci materi tersebut. Menurut Slavin (2008:298) konsep adalah suatu gagasan abstrak yang digeneralisasi dari contoh-contoh khusus. Untuk menanamkan suatu konsep dalam pelajaran, seorang guru perlu mengajarkannya dalam konteks nyata dengan mengaitkannya terhadap lingkungan sekitar. Hal ini akan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dan meningkatkan pemahaman konsepnya terhadap materi yang diajarkan. Pemahaman konsep adalah pemahaman siswa terhadap fakta-fakta yang saling terkait, yang identik dengan kemampuan menangkap makna dari konsep yang dipaparkan dan mampu menggunakan pengetahuan tersebut dengan situasi yang berbeda, Selvina dkk (2013:2). Indikator pemahaman konsep yaitu: menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan makna konsep.

Berdasarkan hasil observasi di salah satu SMP Swasta di Kabupaten Kupang-NTT pada kelas VIIB ditemukan beberapa permasalahan yaitu: siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran biologi, menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran dan kurang memahami materi yang diajarkan. Ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung siswa lebih banyak mendengarkan dan saat mengerjakan tugas dalam kelompok siswa hanya terpaku pada buku sumber dan bahan ajar yang diberikan guru. Kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari membuat siswa kesulitan dalam menjelaskan materi dengan kata-kata sendiri karena siswa hanya terpaku pada apa yang ada di buku sumber yang mereka gunakan. Hal ini juga membuat siswa kesulitan dalam menjawab pertanyaan, menyajikan informasi dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi, serta tidak dapat menyimpulkan informasi dari sebuah masalah yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Berdasarkan masalah yang ada, maka penulis memberikan solusi untuk menggunakan Media maket dengan metode Inkuiri dalam proses pembelajaran. Melalui Media maket siswa dapat mengamati suatu objek secara

langsung sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi yang dipelajari. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan Media maket dengan metode Inkuiri terhadap pemahaman konsep biologi siswa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Desain penelitian menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini dilaksanakan salah satu SMP Swasta di Kabupaten Kupang-NTT, pada bulan September – November 2018 tahun ajaran 2018/2019. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VII dengan jumlah siswa 37 orang. Sampel yang digunakan adalah kelas VIIB dengan jumlah siswa 14 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*.

Langkah-langkah dalam penelitian ini yakni peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran, menyiapkan siswa untuk pembelajaran, memberikan *pretest* (tes awal) untuk mengetahui kemampuan awal siswa, melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), peneliti mengamati aktivitas belajar dari siswa, dan pada akhir pembelajaran memberikan tes akhir untuk mengetahui pemahaman konsep akhir siswa. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji t. sedangkan untuk mengukur ada tidaknya peningkatan pemahaman konsep maka rumus yang digunakan menurut Wiyanto dalam Soi (2015:28) adalah:

$$G = \frac{S \text{ Posttest} - S \text{ Pretest}}{S \text{ Maximum} - S \text{ Pretest}}$$

Keterangan :

*S posttest* : skor *posttest*  
*S pretest* : skor *pretest*  
*S maximum* : skor *maximum*

Kriteria N-Gain:

$g > 0,7$  : tinggi  
 $0,3 < g < 0,7$  : sedang  $g < 0,3$  : rendah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data kuantitatif yaitu berupa tes pemahaman konsep (*pretest* dan *posttest*) bentuk *essay* sejumlah 7 soal yang diberikan kepada Kelas VIIB sebagai sampel penelitian. Sampel pada penelitian ini hanya menggunakan satu kelas. Berikut ini adalah hasil *pretest* dan *posttest* yang dilakukan pada saat penelitian.

### 1. Deskripsi Data *Pretest* dan *Posttest*

*Pretest* dilakukan sebelum menerapkan pembelajaran dengan menggunakan Media maket dan metode Inkuiri. Setelah diberi perlakuan dilakukan *posttest* untuk mengetahui pemahaman konsep siswa Kelas VII. Berdasarkan *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan diperoleh data yang dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest***

Data	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Tertinggi	75	96
Nilai Terendah	7	57
Rentangan (R)	68	39
Banyaknya Kelas (BK)	5	5
Panjang Kelas (i)	14	8
Mean ( $\bar{X}$ )	39,5	78,214

Simpangan Baku (S)	18,909	11,815
Jumlah Siswa	14	14

(Sumber: Hasil olahan penulis, 2018)

Berdasarkan hasil perhitungan *pretest* dari 14 siswa kelas VII B diperoleh nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 7. Sedangkan pada hasil *posttest* diperoleh nilai tertinggi 96 dan nilai terendah 57.

## 2. Hasil Analisa Data

### a. Uji Prasyarat Analisis

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan uji *Chi – Square*, data *pretest* diperoleh  $\chi^2_{hitung} =$

$48,137 < \chi^2_{tabel} = 9,488$ , dan dari data *posttest* diperoleh  $\chi^2_{hitung} = -25,795 < \chi^2_{tabel} = 9,488$ . Maka data tersebut terdistribusi normal.

#### 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas menunjukkan bahwa populasi dalam penelitian ini mempunyai varians yang homogen.

### b. Uji Hipotesis Penelitian

Bunyi hipotesis yang diuji:

$H_0$ : Tidak terdapat pengaruh penggunaan Media maket dengan metode Inkuiri terhadap pemahaman konsep biologi siswa.

$H_a$ : Terdapat pengaruh penggunaan media maket dengan metode Inkuiri terhadap pemahaman konsep biologi siswa.

Kaidah keputusan:

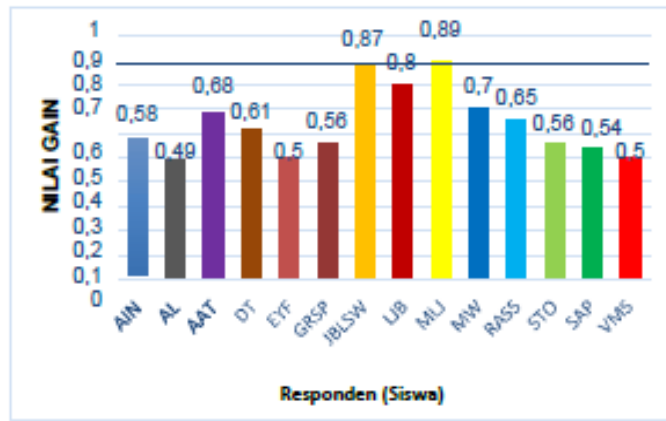
(a) Jika,  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis satu ( $H_a$ ) diterima, artinya bahwa terdapat pengaruh.

(b) Jika,  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis satu ( $H_a$ ) ditolak, artinya bahwa tidak terdapat terdapat pengaruh.

Berdasarkan hasil uji t yang telah dilakukan diperoleh  $t_{hitung} = 6,513$  dan  $t_{tabel} = 2,056$ , dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 dan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n_1 + n_2 - 2 = 14 + 14 - 2 = 26$ . Diperoleh  $t_{hitung} = 6,513$ . Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis satu ( $H_a$ ) diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh penggunaan Media maket dengan metode Inkuiri terhadap pemahaman konsep biologi siswa.

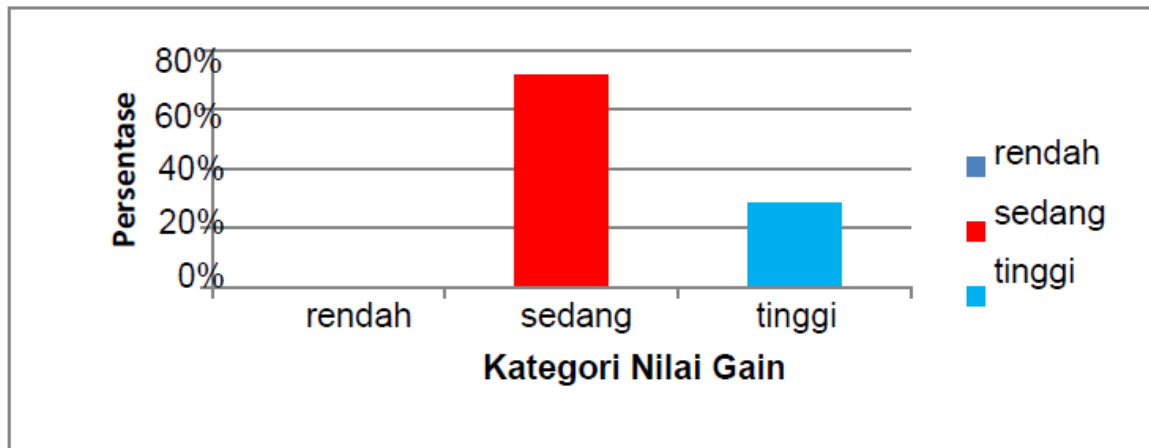
### c. Nilai N-Gain

Gain adalah selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*. Gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan untuk menghindari hasil kesimpulan yang akan menimbulkan bias penelitian. Nilai N-Gain siswa dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1 Grafik N-Gain Siswa**

Berdasarkan Nilai Gain siswa, diperoleh 4 siswa dengan nilai Gain kategori **tinggi**, 10 siswa untuk nilai Gain kategori **sedang**, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai Gain kategori **rendah**. Persentase (%) nilai Gain siswa berdasarkan kategori Gainnya dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2 Grafik Persentase N-Gain siswa**

Berdasarkan hasil uji N-Gain masing-masing siswa diperoleh nilai Gain kriteria tinggi sebanyak 28,57%, kriteria sedang sebanyak 71,43%, dan kriteria rendah 0%.

Hasil Uji untuk perhitungan nilai N-Gain Kelompok:

$$\begin{aligned}
 G &= \frac{S \text{ Posttest} - S \text{ Pretest}}{S \text{ Maximum} - S \text{ Pretest}} \\
 &= \frac{78,14 - 40,36}{100 - 40,36} \\
 &= 0,63
 \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria tingkat Gain, maka diperoleh  $0,3 < 0,63 < 0,7$  sehingga kriteria tingkat Gain kelompok adalah **sedang**.

### 3. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di salah satu SMP Swasta di Kabupaten Kupang-NTT Kelas VII pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan. Pada saat penelitian digunakan media maket jaring makanan dan metode Inkuiri. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas sebagai sampel penelitian. Sebelum dilakukan perlakuan siswa terlebih dahulu diberi tes awal untuk mengetahui pemahaman konsep awal siswa terhadap materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan. Setelah melakukan tes awal, pembelajaran dimulai dengan memberikan perlakuan dengan menggunakan Media maket dan metode Inkuiri.

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan rumus uji t menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan Media maket dengan metode Inkuiri terhadap pemahaman konsep siswa. Hasil analisis yang diperoleh  $t_{hitung} = 6,513$  dan  $t_{tabel} = 2,056$ . Berdasarkan kaidah keputusan bahwa  $t_{hitung} = 6,513 > t_{tabel} = 2,056$  maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis satu ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_o$ ) ditolak. Hal ini berarti ada pengaruh penggunaan Media maket dengan metode Inkuiri terhadap pemahaman konsep biologi siswa.

Uji mengukur peningkatan pemahaman konsep siswa dilakukan dengan uji N-Gain. Hasil uji N-Gain individu yang memperoleh kriteria tinggi sebanyak 28,57%, kriteria sedang sebanyak 71,43%, dan kriteria rendah sebanyak 0%. Hasil uji N-Gain kelompok yang diperoleh sebesar 0,63. Berdasarkan kriteria bahwa  $0,3 < 0,63 < 0,7$  maka tingkat Gainnya adalah sedang.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penggunaan media maket dengan metode Inkuiri dalam pembelajaran membuat siswa lebih memahami materi yang diajarkan. Saat proses pembelajaran berlangsung siswa terlibat secara langsung dan aktif dalam pembelajaran, siswa tidak hanya bersifat pasif dan menunggu penjelasan dari guru. Penggunaan Media maket dalam proses pembelajaran dapat menarik minat siswa, pembelajaran tidak monoton dan tidak membosankan karena ada Media maket sebagai media konkret yang dapat membantu siswa memahami materi yang diajarkan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Iwan (2014:114), menyatakan bahwa materi pelajaran yang dikemas melalui program media akan lebih jelas, lengkap, serta menarik minat pebelajar.

Selain itu, pengaruh signifikan dari metode inkuiri terhadap pemahaman konsep juga sejalan dengan penelitian dari Sinem & Ayhan (2017) yang memperoleh hasil perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen yang menggunakan metode inkuiri dan metode konvensional dalam pembelajaran asam-basa bagi siswa-siswa di salah satu Pusat Sains dan Seni di Ankara /Turki.

Beberapa penelitian yang sejalan dengan hasil penelitian ini diantaranya menemukan metode inkuiri efektif dalam pembelajaran siswa dan metode inkuiri juga efektif meningkatkan pemahaman konsep dan prestasi siswa yaitu Alvarado & Herr (2003); Koksall & Berberoglu (2014); Kowalczyk (2003); Lawson (2010).

Harlen (2004), menyatakan bahwa siswa berpikir kritis dan logis dalam proses inkuiri, dan mereka meningkatkan pemahaman mereka tentang sains dengan metode inkuiri. Dengan penggunaan pembelajaran berbasis inkuiri, kemampuan siswa untuk membuat komentar dan menerapkan pembelajaran mereka ke bidang lain berkembang, dan mereka belajar secara permanen dan mendalam dengan memainkan peran aktif dalam proses.

Peserta didik lebih terdorong untuk belajar selama proses inkuiri, sesuai dengan rasa ingin tahu mereka, dan karenanya lebih termotivasi (Ciardiello, 2003). Pembelajaran berbasis inkuiri, yang didasarkan pada pendekatan konstruktivis, memotivasi siswa dengan kegiatan langsung yang dikandungnya (Minner et al., 2010).

Menurut Hamalik dalam Milla (2015:40) menyatakan bahwa untuk mengetahui siswa telah mengetahui suatu konsep, paling tidak ada empat hal yang dapat diperbuatnya yaitu dapat menyebutkan nama contoh-contoh konsep bila dia melihatnya, dapat menyatakan ciri-ciri konsep tersebut, dapat memilih, membedakan antara contoh-contoh dari yang bukan contoh, lebih mampu memecahkan masalah yang berkenaan dengan konsep tersebut. Dalam penelitian ini ada tujuh indikator pemahaman konsep yang digunakan yaitu menafsirkan, mencontoh, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.

**Menafsirkan** adalah proses dimana siswa mampu mengubah informasi yang mereka terima dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Media maket dan metode Inkuiri yang digunakan dalam pembelajaran dapat membuat siswa mampu untuk menafsirkan informasi yang mereka terima, yakni dimana siswa mampu menerangkan atau mengartikan gambar jaring-jaring makanan dalam bentuk lisan dan tulisan. Media maket memudahkan siswa untuk melihat gambaran proses rantai makanan yang terjadi di alam dan dengan metode Inkuiri siswa mengerahkan seluruh kemampuan yang mereka miliki sehingga mereka bisa memahami materi yang mereka pelajari.

Indikator kedua yakni **mencontohkan**. Mencontohkan terjadi apabila siswa mampu memberikan suatu contoh mengenai konsep yang mereka pelajari. Dengan media maket yang

memperlihatkan secara kongkret bagaimana proses rantai makanan dan jaring makanan dan juga melalui proses pengumpulan data pada Inkuiri maka siswa mampu untuk memberikan contoh dari apa yang mereka pelajari, siswa mampu memberikan contoh-contoh tentang rantai makanan dan jaring makanan yang ada dalam sebuah ekosistem.

Indikator ketiga yakni **mengklasifikasikan**. Proses mengklasifikasikan terjadi saat siswa dapat mengelompokkan berbagai organisme yang ada di ekosistem kedalam tingkatan trofik jaring-jaring makanan. Media maket yang berbentuk piramida memudahkan siswa untuk dapat mengelompokkan dengan benar setiap organisme pada tingkatan trofiknya.

Selanjutnya indikator keempat yakni **merangkum**. Merangkum merupakan proses dimana siswa mampu untuk membuat ringkasan informasi dari apa yang mereka pelajari. Melalui proses pengumpulan data dan analisis data yang dilakukan siswa mampu untuk menyajikan informasi yang berkaitan dengan rantai makanan yang mereka lihat dalam kehidupan sehari-hari dan mampu untuk memahami bagaimana terjadinya proses aliran energi dalam rantai makanan tersebut.

Indikator kelima yakni **menyimpulkan**. Proses menyimpulkan merupakan proses dimana siswa menemukan informasi dari kasus atau masalah yang diberikan. Dengan media maket yang dapat memberikan pengamatan langsung pada siswa tentang proses rantai makanan dan proses merumuskan kesimpulan pada Inkuiri siswa mampu untuk menemukan informasi dari sebuah permasalahan yang berkaitan dengan rantai makanan secara jelas.

Indikator keenam yakni **membandingkan**. Proses membandingkan merupakan proses menentukan persamaan atau perbedaan antara dua ide, pemikiran ataupun permasalahan. Pada proses ini siswa diminta untuk membandingkan perolehan energi pada setiap tingkatan trofik piramida makanan. Media maket dan metode Inkuiri dapat membuat siswa terlibat secara langsung dalam pembelajaran dan siswa didorong untuk melakukan atau aktif bukan hanya mendengarkan. Media maket memperlihatkan secara jelas proses aliran energi pada setiap organisme yang ada pada rantai makanan dan jaring makanan sehingga siswa mampu untuk membandingkan energi yang diperoleh organisme pada setiap tingkatan trofik dengan baik. Siswa mampu menentukan organisme pada tingkatan trofik yang memperoleh energi lebih banyak maupun yang memperoleh sedikit energi.

Indikator ketujuh yakni **menjelaskan**. Proses menjelaskan ini terjadi pada saat siswa menerangkan atau menguraikan suatu konsep. Metode Inkuiri dapat mendorong siswa untuk berpikir atas inisiatifnya sendiri dan secara aktif terlibat dalam seluruh proses pembelajaran. Adapun media maket membantu siswa untuk menghindari *verbalisme*, siswa dapat melihat secara langsung bagaimana alur proses rantai makanan dan jaring makanan itu terjadi. Melalui media Maket dan Metode Inkuiri ini siswa mampu untuk menjelaskan peristiwa jaring-jaring makanan dengan menggunakan kata-kata mereka sendiri dan tidak terpaku pada buku sumber yang mereka baca.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dan pembahasan hasil penelitian serta mengacu pada rumusan masalah yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media Maket dengan metode Inkuiri pada pemahaman konsep siswa pada materi Interaksi makhluk hidup dengan lingkungan. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis dengan uji-t yakni  $t_{hitung} = 6,513 > t_{tabel} = 2,056$  pada taraf signifikan  $\alpha=0,05$ , yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh maka dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Penggunaan Media maket dengan metode Inkuiri dalam pembelajaran dapat menjadi alternatif pembelajaran bagi guru dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.
2. Keterbatasan dalam penelitian ini yakni kurangnya pengelolaan kelas sehingga perlu

dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan Media maket yang dipadukan dengan model pembelajaran, teknik, atau metode lainnya yang dapat membantu guru atau peneliti dalam meningkatkan pengelolaan kelas sehingga menjadi lebih baik saat proses pembelajaran.

3. Perlu dilakukan penelitian dalam jumlah sampel yang lebih banyak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kurniawan, A.D. 2013. Metode Inkuiri Terbimbing dalam Pembuatan Media Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kreativitas Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol.2 No.1.
- Alvarado, A. E., dan Herr, P. R. 2003. *Inquiry-based learning using everyday objects: hands-on instructional strategies that promote active learning in grades 3-8*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Ciardiello, A.V. 2003. To wander and wonder: Pathways to literacy and inquiry through question-finding. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 47 (3), 228-239.
- Fahrudin. 2006. Penerapan Model Siklus Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Terhadap Ketercapaian KKM Pada Siswa SMP Negeri 6 Kota Bima. *Oryza Jurnal Pendidikan Biologi* Volume 5 Nomor 1 April 2016.Bima. ISSN:2089-3205.1
- Gustinawati, A. 2014. Pengaruh Media Film Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Siswa (Kuasi Eksperimen di SMA N 2 Cibinong). Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Tersedia di :<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/24640/3/ANA%20GUSTINAWATI- FITK.pdf>. Diakses pada tanggal 15 Juni 2018.
- Harlen, W. (2004). *Evaluating inquiry-based science developments. A paper commissioned by the National Research Council in Preparation for A Meeting on the Status of Evaluation of Inquiry- Based Science Education*. Bristol.
- Iwan, F. 2014. *Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran*. Jurnal Lingkar Widyaswara, Edisi 1. No. 4, Oktober–Desember2014, p.104-117.114
- Koksal, E.A., & Berberoglu, G. (2014). The effect of guided- inquiry instruction on 6th grade Turkish students' achievement, science process skills, and attitudes toward science. *International Journal of Science Education*, 36 (1), 66-78
- Komsiyah, I. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Texas.
- Kowalczyk, D. L. 2003. *An analysis of K-5 teachers' beliefs regarding the uses of direct instruction, the discovery method, and the inquiry method in elementary science education. Unpublished Doctoral Dissertation*. Indiana University of Pennsylvania.
- Lawson, A. E. 2010. *Teaching inquiry science in middle and secondary schools*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Milla, Y. T. 2015. *Pengaruh Metode Pembelajaran Diskusi Tipe Buzz Group Terhadap Pemahaman Konsep Biologi Siswa Kelas VIII SMPS Negeri 3 Kupang Tahun Ajaran 2014/2015* [Skripsi]. Kupang: Universitas Kristen Artha Wacana.40
- Minner, D. D., Levy, A. J., & Century, J. 2010. Inquiry-based science instruction –what is it and does it matter? Results from a research synthesis years 1984-2002. *Journal of Research in Science Teaching*, 47 (4), 474-496.
- Sadiman, A. S. 2008. *Media Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada: Jakarta.78
- Sanjaya,Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana. Selvina,

- Resa, D., Riyadi., dan Yulianti. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Concept Mapping Terhadap Pemahaman Konsep Perubahan Lingkungan Fisik. PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jalan Slamet Riyadi 449 Surakarta. Vol.2 No.5.
- Slavin, R. E. 2008. *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktek*. Jakarta: PT Indeks.298
- Soi, B. 2015. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMPK Diakui Kobalima Alas Kabupaten Malaka Tahun Ajaran 2014/2015* [Skripsi]. Kupang: Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.28
- Sugiyono. 2016.*Metode Penelitian Pendidikan(Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sinem, D. Ö., Hacettepe, A. Y. 2017. The Effect Of Inquiry-Based Learning On Gifted And Talented Students' Understanding Of Acids-Bases Concepts And Motivation *Journal of Baltic Science Education*, Vol. 16, No. 6, 2017. (P. 994-1008).
- Syaifrullah, M. 2015. *Perbandingan Hasil Belajar Siswa Antara Metode Pembelajaran Inquiry dengan Metode Discovery Pada Mata Pelajaran IPS Terpadu di SMP Negeri 11 Palembang*, <http://www.slideshare.net/MDEDDYS/skripsi-metode-inquiry-dengan-metode-discovery>. Diakses pada tanggal 15 Juni 2018
- Lumban Gaol, T. 2017. *Pengaruh Media maket dalam Model STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekosistem Kelas VII di SMP Negeri 11 Bintan*. Artikel E-Journal

