

## Pengaruh Model *Inquiry Learning* Terhadap Kemampuan Metakognisi dan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa Kelas VII SMP

Nurainun Syukur<sup>a,1,\*</sup> Bahtiar<sup>a,2</sup> Sundari<sup>a,3</sup>

<sup>1</sup>Program Pascasarjana, Universitas Khairun, Ternate Selatan, Maluku Utara, Indonesia

<sup>2</sup>[Syukurnurainun2019@gmail.com](mailto:Syukurnurainun2019@gmail.com)

\* Corresponding Author



Received 24 Juny 2021; accepted 28 September 2021; published 30 September 2021

### ABSTRACT

Model pembelajaran *Inquiry Learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk menemukan sendiri permasalahan yang diberikan oleh guru. Penelitian ini bertujuan: (1) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan metakognitif siswa kelas VII SMP Negeri 4 Kota Ternate (2) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan metakognitif siswa kelas VII SMP. model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar (3) untuk mengetahui pengaruh metakognisi terhadap hasil belajar. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas VII-4 dan kelas VII-5 dengan jumlah siswa 62 orang. Instrumen yang digunakan adalah angket metakognisi dan tes hasil belajar. Analisis data menggunakan uji normalitas dan homogenitas berbantuan SPSS, sedangkan pengujian hipotesis menggunakan uji Anacova dan regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan kognitif dengan taraf signifikansi  $0,000 > 0,05$  (2) terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar dengan taraf signifikansi nilai  $0,000 > 0,05$  dan (3) terdapat pengaruh metakognisi terhadap hasil belajar dengan nilai taraf signifikan  $0,001 > 0,05$ .

### *The Influence of the Inquiry Learning Model on Metacognitive Ability and Science-Biology Learning Outcomes of Class VII Junior High School Students*

*Inquiry Learning learning model is a learning model that emphasizes students to find their own problems given by the teacher. This study aims: (1) to determine whether there is an effect of the application of the inquiry learning model on the metacognitive ability of grade VII students of SMP Negeri 4 Ternate City (2) to determine whether there is an effect of the application of the inquiry learning model on learning outcomes (3) to determine the effect of metacognition on learning outcomes. This research is a quasi-experimental research. The sample of this study consisted of two classes, namely class VII-4 and class VII-5 with a total of 62 students. The instrument used is a metacognition questionnaire and a test for learning outcomes. Data analysis used SPSS-assisted normality and homogeneity tests, while hypothesis testing used Anacova and regression tests. The results showed that (1) there was an effect of the inquiry learning learning model on cognitive abilities with a significant level of  $0.000 > 0.05$  (2) there was an influence of the inquiry learning learning model on learning outcomes with a significant level value of  $0.000 > 0.05$  and (3) there were the effect of metacognition on learning outcomes with a significant level value of  $0.001 > 0.05$ .*

### KATA KUNCI

Inquiry, Kemampuan Metakognisi, Hasil Belajar Biologi

### KEYWORDS

*Inquiry, Metacognition Ability, Biology Learning Outcomes*

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



## 1. Pendahuluan

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya biologi diharapkan dapat meningkatkan kemampuan metakognisi, bekerja dan bersikap ilmiah serta mampu mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan. Harapan yang utama dalam pembelajaran IPA khususnya biologi agar peserta didik aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri, serta mampu menggunakan penalarannya

dalam memahami dan memecahkan masalah yang dihadapi (Kemendikbud, 2013). Penerapan model pembelajaran yang baik dapat membantu peserta didik memahami pelajaran dengan baik pula (Slameto, 2010). Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam memahami pelajaran dengan baik adalah model pembelajaran model *Inquiry Learning*. Model pembelajaran *Inquiry Learning* adalah model pembelajaran yang menekankan kepada peserta didik untuk menemukan sendiri permasalahan yang diberikan oleh guru. Model ini dianggap cocok diterapkan dalam pendidikan di Indonesia karena sesuai dengan perkembangan kurikulum di Indonesia yaitu dari kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) menjadi kurikulum 2013.

Model pembelajaran *inquiry* adalah model pembelajaran yang bersifat “*student centre*” yaitu proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Proses pembelajaran banyak melibatkan peserta didik dalam rangka penemuannya dan mengasimilasi konsep serta prinsip-prinsip materi. Pada model pembelajaran *inquiry* guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjadi seorang *scientist* sehingga melalui kegiatan tersebut peserta didik akan menguasai proses penemuan dalam menemukan pengetahuan baru yang bermanfaat bagi dirinya. Model pembelajaran *inquiry learning* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam memperbaiki hasil belajar, dan kemampuan metakognisi peserta didik. Sehubungan dengan model pembelajaran ini diharapkan adanya saling ketergantungan secara positif diantara peserta didik dan permasalahan yang diberikan sehingga peserta didik memiliki kesadaran dalam mempelajari materi pelajaran dan pada akhirnya hasil belajar dan kemampuan metakognisi yang diharapkan dapat tercapai (Dahar, 2011).

Kemampuan metakognisi sangat diperlukan untuk kesuksesan belajar peserta didik serta agar mampu mengelola kecakapan kognitif dan mampu melihat kelemahannya sehingga dapat dilakukan perbaikan pada pembelajaran selanjutnya. Peserta didik mampu merancang, memantau dan merefleksikan proses belajar secara sadar, maka hakikatnya peserta didik dilakukan lebih percaya diri dan lebih mandiri dalam belajar. Kemampuan metakognisi memungkinkan peserta didik untuk melakukan perencanaan, mengikuti perkembangan dan memantau proses belajarnya (Wibowo, 2007). Metakognitif menjadi salah satu parameter yang harus dicapai peserta didik tingkat menengah atas pada kurikulum 2013. Parameter metakognitif dianggap penting karena pengetahuan metakognitif menunjang keberhasilan pembelajaran peserta didik. Metakognitif akan mendorong kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan pengembangan keterampilan berpikir lebih tinggi (Purnamawati, 2013).

Hasil observasi dan survey menunjukkan bahwa pembelajaran biologi di SMP Negeri 4 Kota Ternate masih dominan dengan diskusi konvensional dan cara belajar peserta didik umumnya masih kurang aktif. Peserta didik cenderung pasif dan hanya mencatat keterangan yang diberikan guru. Selain itu, nilai mata pelajaran biologi yang diperoleh peserta didik SMP Negeri 4 Kota Ternate berdasarkan dokumen salah seorang guru bidang studi biologi bahwa pada tahun ajaran 2018/2019 hanya sekitar 50% yang tuntas setiap kelasnya pada materi biologi. Penelitian ini menerapkan inovasi pembelajaran melalui penerapan model *inquiry* dan pengukuran hasil belajar metakognisi pada proses dan hasil belajar biologi siswa SMPN 4 kota Ternate.

## 2. Metode

Jenis Penelitian ini merupakan jenis penelitian quasi eksperimen (eksperimen semu). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain faktorial 2 x 2. karena semua faktor dikombinasikan atau disilangkan dengan tiap faktor lainnya yang ada dalam eksperimen. Desain ini menggunakan variabel bebas yaitu model pembelajaran *inquiry learning* dengan variabel terikat yaitu metakognisi dan hasil belajar. Desain ini menjelaskan tentang bagaimana penerapan model pembelajaran terhadap metakognisi dan hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 4 Kota Ternate. Desain penelitian yang digunakan adalah desain eksperimen tipe desain *pre-ttest dan pottes control group design*.

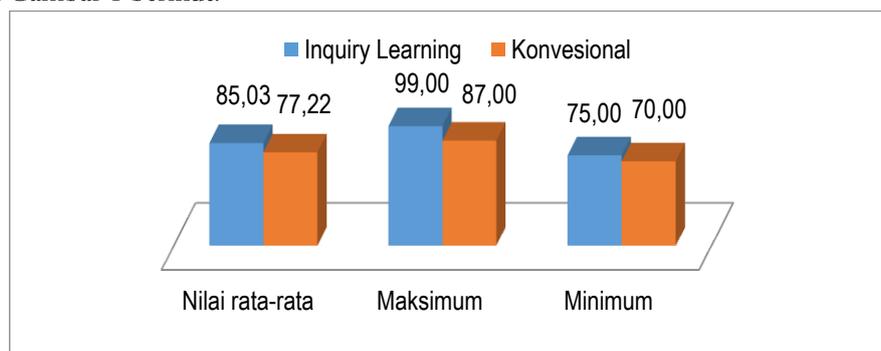
Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas lembar observasi pembelajaran, perangkat pembelajaran yang dimaksud meliputi silabus, RPP, rubrik lembar kerja siswa yang

berkarakter model pembelajaran *inquiry learning* dan Tes. Bentuk tes adalah soal uraian untuk mengukur hasil belajar. Proses pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi; (a) melakukan pretes pada kelas perlakuan maupun kelas kontrol (pretes dilakukan satu kali selama penelitian. (b) melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry learning* pada kelas perlakuan, sedangkan untuk kelas kontrol adalah model Konvensional. (c) melakukan posttes setelah waktu penelitian berakhir, postes dilakukan satu kali selama penelitian. Kemampuan metakognisi diukur dengan menggunakan angket sedangkan untuk hasil belajar menggunakan soal tes.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Kemampuan Metakognisi

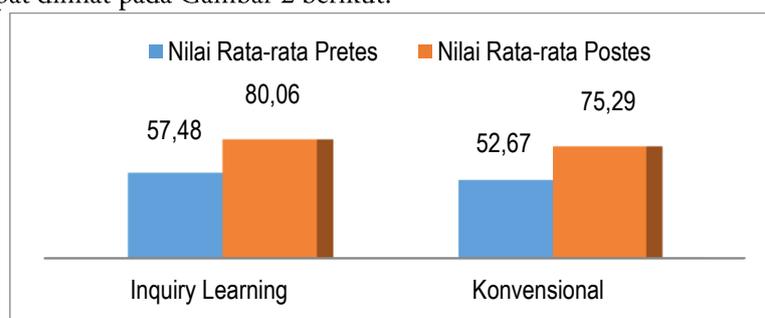
Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan metakognisi siswa pada model pembelajaran sebesar 85,03 dan nilai maksimum kemampuan metakognisi siswa yaitu 99,00 sedangkan nilai minimum untuk kemampuan metakognisi pada model pembelajaran *inquiry learning* sebesar 75,00. Pada model pembelajaran konvensional nilai rata-rata kemampuan metakognisi adalah 77,22 sedangkan nilai maksimum 87,00 dan nilai minimum kemampuan metakognisi siswa adalah 70,00. Lebih jelasnya nilai rata-rata, nilai maksimum dan nilai minimum yang diperoleh pada model pembelajaran *inquiry learning* atau kelas eksperimen dan kelas konvensional atau kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Statistik Deskriptif Kemampuan Metakognisi Siswa

#### Hasil Belajar

Hasil penelitian menunjukkan hasil rata-rata pretes hasil belajar siswa pada model pembelajaran *inquiry learning* adalah 57,48 dan nilai rata-rata hasil belajar siswa model pembelajaran konvensional adalah 52,67. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan antar nilai rata-rata hasil belajar model pembelajaran konvensional dan model *inquiry learning* yang tidak terlalu jauh perbedaannya. Dibandingkan hasil nilai rata-rata postes hasil belajar kelas model *inquiry learning* sebesar 80,06 dan nilai rata-rata hasil belajar model pembelajaran konvensional yaitu 75,29. Lebih jelasnya mengenai nilai rata-rata hasil belajar siswa pada model pembelajaran *inquiry learning* dan model pembelajaran konvensional dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Grafik Nilai Pretes dan postes

### Uji Prasyarat Statistik

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas kemampuan metakognisi menunjukkan bahwa nilai signifikansi pretes sebesar 0,200 sedangkan nilai postes sebesar 0,468 hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh dari hasil pretes dan postes pada model pembelajaran *inquiry learning* atau model pembelajaran konvensional berdistribusi normal. Uji homogenitas kemampuan metakognisi menunjukkan bahwa nilai signifikan kemampuan metakognisi yang diperoleh dari hasil pretes sebesar 0,180 sedangkan postes 0,256. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *inquiry learning* dan model pembelajaran konvensional memperoleh nilai signifikansi  $> 0.05$  dengan kata lain kelompok data dinyatakan bersifat homogen.

Uji normalitas hasil belajar dengan menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai signifikan pretest 0,232  $> 0,05$  sedangkan hasil uji nilai signifikan postes 0,213. Hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa nilai probabilitas (*sig.*) hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil pretes dan postes menunjukkan hasil uji yang berdistribusi normal dan tidak memiliki penyimpangan terhadap normalitas data. Uji homogenitas hasil belajar dilihat bahwa nilai signifikan yang diperoleh dari hasil pretes sebesar 0,191 sedangkan nilai postes sebesar 0,294 hal ini berarti nilai signifikan  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima, dari kelompok data yang memiliki varians yang sama (homogen).

### Uji Hipotesis Model *Inquiry Learning* Terhadap Kemampuan Metakognisi

Kemampuan metakognisi siswa yang berdistribusi normal dan homogen selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Hasil uji hipotesis model *inquiry learning* terhadap kemampuan metakognisi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Uji Anacova Kemampuan Metakognisi

| Source          | Type III Sum of Squares | Df | Mean Square | F       | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|---------|------|
| Corrected Model | 5376.866 <sup>a</sup>   | 2  | 2688.433    | 1.323E3 | .000 |
| Intercept       | 8.068                   | 1  | 8.068       | 3.970   | .051 |
| Per_KM          | 2197.253                | 1  | 2197.253    | 1.081E3 | .000 |
| Model_Belajar   | 35.784                  | 1  | 35.784      | 17.607  | .000 |
| Error           | 119.909                 | 59 | 2.032       |         |      |
| Total           | 467150.000              | 62 |             |         |      |
| Corrected Total | 5496.774                | 61 |             |         |      |

a. R Squared = ,978 (Adjusted R Squared = ,977)

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan sesuai dengan rumusan masalah penelitian yaitu apakah ada pengaruh model *inquiry learning* terhadap kemampuan metakognisi siswa di SMP Negeri 4 Kota Ternate sehingga muncul hipotesis penelitian pertama yaitu  $H_0$  tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran *inquiry learning* terhadap kemampuan metakognisi siswa di SMP Negeri 4 Kota Ternate. Sedangkan  $H_1$  ada pengaruh penerapan model pembelajaran *inquiry learning* terhadap kemampuan metakognisi siswa di SMP Negeri 4 Kota Ternate maka kriteria pengujian apabila  $sig. < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dan dalam kondisi lain  $H_1$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis di atas diterima yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *inquiry learning* terhadap kemampuan metakognisi.

Metakognisi merupakan tatanam berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) yang memegang kendali aktif atas proses kognitif pada saat belajar. Bila seseorang siswa melakukan kegiatan seperti menetapkan pendekatan yang sesuai karakter diri untuk menyelesaikan tugas, memonitori pemahaman diri tentang tugas dijalannya. Metakognisi memainkan peran yang sangat penting bagi guru untuk mengembangkan kemampuan metakognisi kepada siswa yang dimana pada kurikulum 2013 pun menekankan pentingnya kemampuan metakognisi didalam proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *inquiry learning*

terhadap kemampuan metakognisi. Hal ini sejalan dengan penelitian Muna dkk (2016) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *inquiry learning* terhadap kemampuan metakognisi siswa. Menurut prameswari Giyanti dkk (2018) pembelajaran dengan model *inquiry learning* mampu meningkatkan kemampuan berikir kritis siswa. Namun pembelajaran dengan model *inquiry learning* lebih mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis hal ini dikarenakan model *inquiry learning* lebih menekankan pada proses mencari dan menemukan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan wahyudi (2013) menunjukan bahwa kelas eksperimen atau kelas model pembelajaran mampu mendaptkan hasil yang lebih baik dengan adanya perlakuan model pembelajaran *inquiry learning* dibandingkan dengan kelas kontrol tanpa adanya perlakuan model pembelajaran *inquiry learning*.

Penerapan model pembelajaran *inquiry learning* memeberikan pengaruh yang baik terhadap kemampuan metakognisi siswa, dimana metakognisi siswa lebih baik setelah diterapkannya model pembelajaran *inquiry learning*. Hal ini sesuai dengan salah satu karakteristik yang dikemukakan oleh sanjaya (dalam Hanif, 2010) yaitu tujuan dari penggunaan model pembelajaran *inquiry learning* dalam pembelajaran adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa penerpana model pembelajaran *inquiry learning* berpengaruh terhadap kemampuan metakognisi siswa

Pengaruh model pembelajaran *inquiry learning* terhadap kemampuan metakognisi siswa dalam penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu, seperti yang diungkapkan Aprilia dan Sugiarto (2013) dalam penelitiannya bahwa siswa telah memiliki kemampuan metakognisi setelah diterapkan model *inquiry learning* hal ini dibenarkan oleh Syarifuddin dan Sugiarto (2012) menyatakan bahwa ada peningkatan kemampauan metakognisi siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *Inquiry learning*, setelah itu dibenarkan oleh Corebina (2009) juga mengatakan bahwa penyelidikan *Inquiry* merupakan strategi pembelajaran yang memiliki efek tertinggi untuk kemampuan metakogisi agar siswa berpikir tingkat tinggi.

### Uji Hipotesis Model *Inquiry Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa yang berdistribusi normal dan homogen selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Hasil uji hipotesis model *inquiry learning* terhadap hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Analisis Uji Anacova Model *Inquiry Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa

| Source          | Type III Sum of Squares | Df | Mean Square | F      | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|--------|------|
| Corrected Model | 9046.620 <sup>a</sup>   | 2  | 4523.310    | 60.154 | .000 |
| Intercept       | 1627.210                | 1  | 1627.210    | 21.640 | .000 |
| Pre_HB          | 3298.088                | 1  | 3298.088    | 43.860 | .000 |
| Model_Belajar   | 5748.532                | 1  | 5748.532    | 76.447 | .000 |
| Error           | 4436.557                | 59 | 75.196      |        |      |
| Total           | 254173.000              | 62 |             |        |      |
| Corrected Total | 13483.177               | 61 |             |        |      |

a. R Squared = ,671 (Adjusted R Squared = ,660)

Berdasarkan Tabel 2 menunjukan bahwa angka signitifikan pengaruh penerapan model pembelajaran *inquiry learning* adalah 0,000. Oleh karena itu nilai sig.< 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak atau hipotesis alternatif diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *inquiry learning* terhadap hasil belajar siswa pada tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat atau ada pengaruh model pembelajaran *Inquiry Learning* terhadap hasil belajar melalui uji statistik yang dilakukan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Novita sari dkk (2015) menunjukan bahwa penggunaan model pembelajaran *Inquiry*

*Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa terjadi peningkatan hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran *Inquiry Learning*. Zainal Arifin (2016) menyatakan bahwa model pembelajaran *Inquiry Learning* meningkatkan kinerja peserta didik dalam pelaksanaan diskusi lebih aktif dan unggul dalam menyelesaikan masalah serta siswa lebih berperan aktif didalam merespon pembelajaran.

Novita sari (2014) melaporkan bahwa model pembelajaran *Inquiry learning* dapat merangsang berpikir kritis siswa. Sejalan dengan pendapat Roestiyah (2012) model *Inquiry learning* dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses perkembangan mental. Hasil penelitian Wahyu Susilowati (2020) menunjukkan bahwa model pembelajaran *Inquiry learning* membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis didalam pembelajaran. Sikap ilmiah peserta didik dalam memecahkan masalah yang dibelajarkan dengan *Inquiry learning* berada pada kriteria sangat baik Giyanti Prameswari dkk (2018). Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sudjana (2013) mengungkapkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Lebih lanjut Novita sari (2015) hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami kegiatan belajar. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom yang dikemukakan oleh Moore & Stanley (2010) dalam Zinal arifin (2016) bahwa hasil belajar di kembangkan meliputi tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Novita Sari dkk (2015) penggunaan model *inquiry learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Nuriyanti (2016) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Inquiry learning* terhadap hasil belajar IPA. Sedangkan penelitian Rahma (2014) menyatakan bahwa penggunaan model *Inquiry learning* berpengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep. Utami Rukmaliani dkk (2017) melaporkan bahwa *Inquiry learning* memberikan pengaruh yang signifikan dari pada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran dengan model pembelajaran saintifik yang diintegrasikan dalam modul dapat memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir (Nugroho, 2018).

### Uji Hipotesis Kemampuan Metakognisi Terhadap Hasil Belajar

Hasil uji hipotesis Kemampuan Metakognisi Terhadap Hasil Belajar dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Analisis Uji Regresi Kemampuan Metakognisi Terhadap Hasil Belajar

| Model        | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|              | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1 (Constant) | -9.360                      | 22.093     |                           | -.424 | .673 |
| KM           | .893                        | .251       | .417                      | 3.551 | .001 |

a. Dependent Variable: HB

Berdasarkan Tabel 3 uji Regresi kemampuan metakognisi terhadap hasil belajar menunjukan taraf signifikan yaitu 0,001 yang artinya terdapat pengaruh kemampuan metakognisi terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis statistik regresi diperoleh bahwa metakognisi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar dengan nilai 0,001 < 0,05 dengan taraf signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Fajriani dkk (2016) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh metakognisi terhadap hasil belajar sedangkan hasil penelitian Tuhardjo dkk (2016) menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar.

Pencapaian hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran meliputi kognitif (hasil belajar), afektif (sikap) dan psikomotorik (keterampilan). Hal ini sejalan dengan pendapat (Scott, 2011) hasil belajar secara teori dapat menunjukkan berbagai tipe pengetahuan, keterampilan dan perilaku. Sejalan dengan pendapat Supranata (2007) dalam jurnal (Widarwati, 2007) bahwa hasil belajar meliputi aspek pembentukan watak seorang peserta didik, dengan demikian mengukur tiga aspek utama hasil

pendidikan, yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar adalah pernyataan tertulis tentang kemampuan atau kualifikasi apa yang diharapkan dapat dilakukan siswa untuk mencapai kesuksesan pada akhir materi pembelajaran (Stephen, 2004).

Tujuan akhir dari kegiatan pembelajaran adalah adanya hasil belajar untuk mengetahui sejauh mana tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran setelah melaksanakan proses belajar. Pengertian tentang hasil belajar dipertegas oleh Nawawi dalam (Susanto, 2013) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif (pengetahuan), ranah afektif (sikap), dan ranah psikomotor (keterampilan) (Sudjana, 2012). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi dua yaitu Pertama yaitu faktor internal: faktor jasmaniah (berhubungan dengan kesehatan dan cacat tubuh), faktor psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kelelahan dan kematangan) dan faktor kelelahan. Kedua yaitu Faktor eksternal: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat (Slameto, 2010).

Untuk memaksimalkan pencapaian hasil belajar peserta didik, diperlukan pengoptimalan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor internal yaitu metakognisi siswa. Istilah metakognisi yang diciptakan oleh John Flavell merujuk kepada kesadaran seseorang akan berpikir dan belajar: apa yang kita pikirkan, bagaimana kita berpikir dalam kaitannya dengan tugas belajar atau situasi dan mengapa kita berpikir dengan cara tertentu. Metakognisi juga mencakup kemampuan untuk mengatur proses pemikiran pada satu pengetahuan tentang proses, produk atau apapun yang berhubungan dengan kognitif itu sendiri (Flavell, J, 1979; Goh, 2016; Tok, 2013).

#### Pengaruh Hasil Belajar pada Penerapan Model Pembelajaran *Inquiry Learning* Dengan Model Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan rata-rata terkoreksi hasil belajar kedua model pembelajaran yang diterapkan dan diuji hipotesis *Tests of Between-Subjects Effects* maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *inquiry learning* lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar pada siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan karena langkah-langkah pembelajaran *inquiry learning* mengarahkan para siswa untuk meningkatkan hasil belajar dalam bentuk kemampuan metakognisi. Hal ini juga diungkapkan oleh sudiarto (2010) bahwa metakognisis berpotensi menghasilkan siswa yang memiliki kompetensi berpikir tingkat tinggi di antaranya mencakup banyak hal untuk memperoleh hasil belajar yang baik. Sejalan dengan pendapat Ari Wariyanti dkk (2019), bahwa hasil belajar pada kelas eksperimen yang menggunakan model *inquiry learning* lebih baik dari pada hasil belajar kelas kontrol yang tidak menggunakan model *inquiry learning*.

Wahyu Susilowati (2014) juga melaporkan bahwa model *inquiry learning* memberikan pengaruh yang signifikansi dari pada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar. Pembelajaran IPA tidak hanya sekedar penguasaan konsep tetapi juga mengarah siswa untuk mengubungkan ilmu pengetahuan dengan kehidupan nyata Daryanto & Karim (2017). Jadi menuntuk siswa memnculkan dan mengasah kemampuan metakognisis didalam pembelajaran IPA-biologi.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian tentang pengaruh penerapan model pembelajaran *inquiry learning* terhadap kemampuan metakognisi dan hasil belajar IPA pada materi makhluk hidup dan lingkungan kelas VII-4 dan VII-5 di SMP Negeri 4 Kota Ternate, maka dapat disimpulkan sebagai berikut (1) Terdapat pengaruh penerapan model *inquiry learning* terhadap kemampuan metakognisi siswa di SMP Negeri 4 Kota Ternate dengan taraf signifikan 0,000. (2) Terdapat pengaruh penerapan

model *inquiry learning* terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 4 Kota Ternate dengan taraf signifikan 0,000.(3)Terdapat pengaruh metakognisi terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 4 Kota Ternate dengan taraf signifikan 0,001.

### Referensi

- Dahar, R. W. (2011). Teori-teori belajar dan pembelajaran. *Jakarta: Erlangga*, 136, 141.
- Depdiknas (2006). *Mutu Pendidikan Berdasarkan Undang-Undang*. Jakarta. Diakses dari <http://www.depdiknas.go.id> pada hari Selasa 5 Desember 2020 Pukul 19.00 WIB
- Fauziana, A. (2008). Identifikasi Karakteristik Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika di Kelas VIII-F SMP Negeri 1 Gresik. *UNESA Surabaya*.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American psychologist*, 34(10), 906.
- Nugroho, A. A. (2018). Keefektifan Penggunaan Modul Biologi Molekuler Berbasis Learning Cycle 7E untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Mahasiswa. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 15, No. 1, pp. 620-626).
- Pendidikan, B. S. N., & Indonesia, K. R. (2016). Standar proses Pendidikan dasar dan menengah. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor, 22*.
- . 2013b. *Implementasi Kurikulum 2013: Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*.
- . 2013. *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 70 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*. Balai Pustaka. Jakarta. 220 hlm.
- . 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 54 Tahun 2013 tentang Standar Kelulusan*. Jakarta: Kemendikbud.
- . 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 65 Tahun 2013*
- Purwanto, E. (2008). Metodologi penelitian kuantitatif. *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*.
- Purnamawati, P. (2013). Pengembangan Model Pembelajaran Bidang Keahlian Elektronika Industri Berbasis Metakognisi. *CAKRAWALA PENDIDIKAN" Jurnal Ilmiah Pendidikan"*, 2013(1), 41-53.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary educational psychology*, 19(4), 460-475.
- Scott, I. (2011). The learning outcome in higher education: time to think again?. *Worcester Journal of Learning and Teaching*, (5).
- Slameto. (2010) . Belajar dan Faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Stephen, A. (2004). Using learning outcomes-A consideration of the nature, role, application and implications for European education of employing 'learning outcomes' at the local, national and international levels. *University of Westminster, Edinburgh*.
- Sudjana, N. (2012). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosadakarya.
- Tuhardjo, T., Juliardi, D., & Arief Rafsanjani, M. (2016). The Effect of Learning Effectiveness and Self-Efficacy on Intermediate Financial Accounting I Learning outcome. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 21(9), 1-9.
- Widarwati, S. (2007). Implementasi model pembelajaran teams games tournaments berbasis teknologi informasi pada perkuliahan kajian mode. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 3(2).