

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses yang mengikuti perkembangan dan perubahan jaman. Pendidikan sangat berperan dalam meningkatkan potensi serta kemampuan siswa yang dikembangkan melalui proses belajar. Pada abad 21, siswa diharapkan mampu memahami serta mengatur proses berpikirnya dengan aktivitas metakognitif (Wicaksono, 2015). Keterampilan berpikir tingkat tinggi juga merupakan keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa pada abad 21 meliputi keterampilan menganalisis dan mengevaluasi, argumen atau menyampaikan pendapat, pengambilan keputusan serta keterampilan menyelesaikan masalah. Keterampilan tersebut dapat ditunjang dengan pemberdayaan keterampilan metakognitif (Kurniawati, 2016)

Standar pembelajaran yang semakin tinggi membutuhkan pengetahuan dan keterampilan lebih besar. Pengetahuan yang diperoleh siswa sangat ditentukan oleh proses kognitif pada saat pembelajaran disebut dengan keterampilan metakognitif (Rizkita, 2016). Keterampilan metakognitif dapat diartikan sebagai belajar tentang bagaimana siswa belajar (*learning how to learn*) dan berpikir untuk belajar (*thinking to learn*) (Fitriyani, 2015).

Keterampilan metakognitif sangat diperlukan untuk mencapai kesuksesan dalam belajar, karena dengan keterampilan metakognitif dapat memungkinkan siswa untuk mengelola proses berpikir atau kognitif serta mampu menemukan kelemahan yang akan diperbaiki pada proses berpikir berikutnya (Atmojo, 2016).

Proses berpikir atau kognitif mencakup kegiatan perencanaan, pemantauan atau pengaturan, dan mengevaluasi. Kesadaran metakognitif memungkinkan siswa untuk mengontrol proses berpikirnya selama belajar. Kurang optimalnya siswa dalam mengelola kesadaran metakognitif juga membuat kurangnya kemampuan untuk melakukan evaluasi diri (Jahangard, 2016).

Terdapat tiga prinsip konstruktivisme yaitu pengetahuan tidak lagi ditransfer dari guru ke siswa (siswa harus mampu mengkonstruksi pengetahuannya secara mandiri), siswa mampu menemukan pengetahuan baru melalui kegiatan eksplorasi, dan belajar mencerminkan suatu aksi sosial (Afgani dalam Dewi, 2019). Ketidakmampuan siswa dalam membangun pengetahuan yang telah diperoleh akan berdampak pada proses metakognitifnya. Siswa cenderung mengikuti dan menirukan penjelasan yang disampaikan guru. Sehingga dibutuhkan model pembelajaran yang dapat aktif melibatkan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya secara mandiri (Dewi, 2019). Model pembelajaran inovatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *ICARE*. Model pembelajaran tersebut dapat membantu siswa membangun pengetahuannya sendiri serta mengaplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA bertujuan agar siswa memahami konsep IPA serta mampu mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari (Fatkhurrohman, 2013). Selain itu juga mereka dibimbing untuk menerapkan konsep IPA dalam menjelaskan gejala alam yang terjadi disekitar mereka. Pembelajarannya juga tidak hanya fokus pada hafalan konsep saja (Mahdian, 2019). Model pembelajaran *ICARE* merupakan singkatan dari *Introduction* (Pendahuluan), *Connection*

(Menghubungkan), *Application* (Menerapkan), *Reflection* (Merefleksikan), dan *Extension* (Memperluas dan evaluasi). Berdasarkan lima unsur tersebut, siswa akan lebih mudah untuk mengintegrasikan konsep yang dipelajari dalam kehidupan (Haryadi, 2015).

Model pembelajaran *ICARE* dapat dikombinasikan dengan strategi diagram *Roundhouse*. Penerapan strategi diagram *Roundhouse* akan memudahkan siswa dalam proses kognitif, serta siswa akan lebih mudah menguatkan ingatan terhadap materi yang dipelajari (Sari, 2019). Siswa mempunyai rentang ingatan terbatas sehingga informasi yang diterima akan dibatasi kemudian diproses dan diingat kembali. Pemberian stimulus dapat berupa rangkaian *chunk* (unit dasar dalam ingatan jangka pendek) sehingga akan mempermudah pemrosesan informasi (Suparmi, 2010).

Strategi diagram *Roundhouse* mampu mendeteksi secara mudah sejauh mana pemahaman konsep siswa serta apakah siswa mengalami kesalahan dalam pemahaman konsep. Strategi ini juga didasarkan pada prinsip konstruktivisme (Kusumaningrum, 2015). Pengetahuan yang telah diperoleh siswa disusun dalam bentuk diagram melingkar yang berisi simbol verbal dan visual sehingga akan memudahkan siswa dalam menghafal (*memorizing*) serta mengingat kembali (*recalling*) informasi. Penempatan informasi dalam diagram *Roundhouse* dapat memperkuat proses otak (Alebous, 2019).

Penelitian ini menggunakan materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Materi tersebut dapat diterapkan menggunakan model pembelajaran *ICARE* dengan strategi diagram *Roundhouse*. Penerapan diagram

Roundhouse dapat meningkatkan keterampilan metakognitif siswa (Hayati, 2016). Selain itu, model pembelajaran *ICARE* dapat memberikan kesempatan siswa untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapatkan sehingga metakognisi siswa akan meningkat (Suendarti, 2018). Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *ICARE* dengan strategi diagram *Roundhouse* pada saat pembelajaran dapat mengoptimalkan keterampilan metakognitif siswa. Hal tersebut yang mendasari dilakukannya penelitian berjudul “*Penerapan model pembelajaran ICARE dengan strategi diagram Roundhouse terhadap keterampilan metakognitif siswa*”.

B. Identifikasi Masalah

1. Kurangnya kemampuan siswa untuk mengetahui tingkat keterampilan metakognitif serta mengevaluasi diri sendiri.
2. Siswa kurang mampu mengkonstruksi dan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.
3. Dibutuhkan strategi pembelajaran yang dapat menguatkan ingatan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *ICARE* dengan strategi diagram *Roundhouse* terhadap keterampilan metakognitif siswa ?
2. Bagaimana keterampilan metakognitif siswa setelah diterapkan model pembelajaran *ICARE* dengan strategi diagram *Roundhouse* ?

3. Bagaimana keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *ICARE* dengan strategi diagram *Roundhouse* terhadap keterampilan metakognitif siswa ?
4. Bagaimana respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran *ICARE* dengan strategi diagram *Roundhouse* ?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk menerapkan model pembelajaran *ICARE* dengan strategi diagram *Roundhouse* terhadap keterampilan metakognitif siswa.
2. Untuk mengetahui keterampilan metakognitif siswa setelah diterapkan model pembelajaran *ICARE* dengan strategi diagram *Roundhouse*.
3. Untuk mengetahui keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *ICARE* dengan strategi diagram *Roundhouse* terhadap keterampilan metakognitif siswa.
4. Untuk mengetahui respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran *ICARE* dengan strategi diagram *Roundhouse*.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat melatih keterampilan metakognitif siswa dengan penerapan model pembelajaran *ICARE* (*Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension*) dengan strategi diagram *Roundhouse*.

F. Batasan Masalah

1. Penelitian dilakukan di SMPN 1 Pungging kelas VII semester Genap tahun ajaran 2019-2020.

2. Penelitian diterapkan pada KD 3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut.
3. Keterampilan metakognitif yang meliputi, 1)*Knowledge of Cognition*, 2)*Regulation of Cognition*

G. Definisi Istilah

1. Model pembelajaran *ICARE* (*Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension*) merupakan model pembelajaran yang dapat membimbing siswa untuk mengintegrasikan konsep yang telah diperoleh ke dalam kehidupan (Mahdian, 2019).
2. Diagram *Roundhouse* merupakan strategi pembelajaran untuk meningkatkan persepsi konsep-konsep ilmiah dengan cara membagi konsep utama menjadi potongan-potongan informasi dan menghubungkannya dengan gambar sehingga mempermudah siswa untuk menyimpan dan mengingat informasi yang telah diperoleh (Alebous, 2019).

Keterampilan metakognitif merupakan keterampilan siswa tentang bagaimana proses kognitif atau berpikir serta proses penilaian diri untuk meningkatkan keberhasilan pada pembelajaran selanjutnya (Antika, 2018).