

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan wahana yang penting dalam rangka menciptakan kader-kader bangsa sebagai generasi penerus bangsa yang berkualitas. Pendidikan nasional bertujuan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia. Melalui pendidikan, manusia dibina dan dikembangkan segala potensinya. Dalam pendidikan terdapat sebuah rangkaian proses yang saling berkesinambungan yang melibatkan tenaga pendidik dan peserta didik yang disebut dengan belajar. Menurut Mudjono (2013:84) berpendapat bahwa “belajar merupakan kegiatan yang kompleks, hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar peserta didik akan memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai”. Belajar merupakan sebuah kegiatan yang melibatkan guru dan peserta didik untuk menyampaikan sebuah materi pembelajaran.

Belajar dan mengajar terdapat beberapa aspek yang saling melengkapi antara satu sama lain, aspek-aspek tersebut membentuk susunan dalam belajar dan mengajar yang sistematis dan saling berhubungan, adapun salah satu aspek tersebut adalah model pembelajaran, model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi yang akan diajarkan meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru serta segala fasilitas yang digunakan secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu pemilihan model dan metode yang cocok sangat

menentukan tercapainya tujuan dalam kegiatan pembelajaran yang sedang kita laksanakan.

Model pembelajaran yang diterapkan yaitu model *project based learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan kepada siswa, guru hanya sebagai fasilitator dalam merancang kegiatan belajar mengajar berupa proyek atau kegiatan pengamatan secara langsung. Didalam proyek atau kegiatan ini siswa melaksanakan eksplorasi, penilaian, interpretasi dan sintesis informasi untuk memperoleh hasil belajar berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap. Penulis memilih model diatas karena dapat membantu siswa dalam menggali lebih dalam mengenai materi-materi IPA khususnya materi yang akan penulis jadikan materi penelitian yaitu tentang sistem ekskresi pada manusia. Setelah penulis melakukan penerapan model *project based learning* selanjutnya penulis akan mengajak dan membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan secara langsung dan meningkatkan kemampuan kognitif.

Kemampuan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berasal dari kata mampu yang memiliki arti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu. Sedangkan kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan, kekuatan. Kemampuan kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berpikir. Kemampuan kognitif ini berkembang secara bertahap, sejalan, dengan perkembangan fisik dan syarat-syarat yang berada di pusat susunan syaraf. Kemampuan kognitif diartikan sebagai dasar bagi kemampuan anak berpikir. Jadi proses kognitif ini berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat

terutama sekali ditujukan kepada ide-ide belajar. Menurut Basri (2018:9) menyatakan bahwa “kemampuan kognitif merupakan keterampilan berbasis otak yang diperlukan untuk melakukan tugasapn dari yang sederhana hingga yang paling kompleks”. Struktur kognitif yang ada pada seorang anak sangat cepat, seperti mereka akan lebih cepat menangkap dan mengingat sesuatu yang nyata baginya. Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa kemampuan kognitif pada peserta didik sangat berbeda-beda. Dalam materi sistem ekskresi pada manusia tidak hanya membahas organ dan fungsinya saja melainkan juga mempelajari tentang mekanisme kerjanya, maka guru diharapkan tidak hanya menggunakan metode ceramah ketika menjelaskan materi ini melainkan guru juga harus menggunakan metode yang mampu memberikan pemahaman yang lebih sistematis untuk menjelaskan keterkaitan antara organ, fungsinya dan mekanisme kerjanya. Oleh karena itu, peneliti melakukan pengamatan secara langsung kepada peserta didik di SMP IT Al – Madinah Tanjungpinang.

SMP IT Al- Madinah merupakan salah satu SMP Islam yang berstatus Sekolah Swasta di Tanjungpinang, selama peneliti melaksanakan kegiatan observasi, Umumnya setiap guru disana sudah menggunakan model dan metode terbaru namun ada juga guru yang masih menggunakan model dan metode yang tidak sesuai dengan proses pembelajaran sehingga membuat siswa menjadi kurang paham tentang materi yang diajarkan. Selain itu guru-guru yang sudah menerapkan metode dan model yang sesuai juga melakukan kegiatan *ice breaking* atau permainan sederhana sebelum ataupun sesudah proses pembelajaran agar

konsentrasi siswa kembali lagi. Setiap guru diusahakan melakukan kegiatan *ice breaking* kepada siswa ketika didalam kelas.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA di SMP IT Al Madinah Tanjungpinang, penulis mendapati bahwa pertama, guru IPA di sekolah tersebut guru belum memaksimalkan penerapan model *Project Based Learning* melalui metode belajar secara langsung guru hanya mampu berfokus kepada materi dan hasil belajar saja, sehingga membuat kurangnya pengembangan kognitif pada siswa. Kemudian penulis juga melakukan observasi dan wawancara kepada siswa tentang proses pembelajaran IPA di sekolahnya, sebagian besar siswa kurang memahami materi belajar dikarenakan guru kurang memanfaatkan model *project based learning* dan metode belajar yang menekankan kepada pengamatan langsung sehingga proses kegiatan belajar menjadi kurang aktif. Maka dari itu perlu dilakukan suatu tindakan untuk meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik.

Berdasarkan uraian, peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan kognitif pada materi Sistem Ekskresi pada siswa kelas VIII di SMP IT Al-Madinah Tanjungpinang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: Bagaimana pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap kemampuan kognitif pada materi sistem ekskresi siswa kelas VIII SMP IT Al-Madinah Tanjungpinang?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap kemampuan kognitif pada materi sistem ekskresi siswa kelas VIII SMP IT Al-Madinah Tanjungpinang.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara teoritis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan dalam bidang ilmu pengetahuan dan dalam dunia pendidikan.
 - b. Dapat digunakan sebagai acuan serta bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya.
2. Secara praktis
 - a. Bagi Guru

Meningkatkan kreativitas guru dalam pembelajaran IPA materi sistem ekskresi dan juga meningkatkan kemampuan kognitif dalam melakukan proses kerja ilmiah menggunakan model pembelajaran *Project Based learning*.
 - b. Bagi Peserta Didik

Peserta didik mendapatkan model Pembelajaran biologi yang baru sehingga membuat siswa mendapatkan pengalaman belajar dan keaktifan baik.
 - c. Bagi Peneliti

Memberikan sebuah wawasan pengalaman dan bekal sebagai calon guru biologi yang professional dalam merancang kegiatan pembelajaran biologi yang

menarik dan menyenangkan serta memberikan tambahan pengetahuan bagi peneliti mengenai pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning*.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari salah persepsi dan untuk menyamakan prinsip istilah yang digunakan, maka diberikan beberapa definisi operasional sebagai berikut:

1. *Project Based Learning*

Project based learning merupakan model pembelajaran yang menekankan kepada siswa, guru hanya sebagai fasilitator dalam merancang kegiatan belajar mengajar berupa proyek atau kegiatan pengamatan secara langsung. Menurut penulis berpendapat bahwa *project based learning* atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk turut aktif dalam proses pembelajaran baik itu memberikan pertanyaan, menjawab persoalan, menyimpulkan sesuatu dan mengemukakan pendapatnya, peran guru disini sebagai fasilitator agar proses belajar yang dijalani siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran siswa diawal.

2. Kemampuan Kognitif

Kemampuan kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berpikir. Kemampuan kognitif ini berkembang secara bertahap, sejalan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada di pusat susunan syaraf. Kemampuan kognitif dapat diartikan sebagai dasar bagi kemampnan anak untuk berpikir. Jadi proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide belajar.

3. Materi Sistem Ekskresi

Sistem ekskresi pada manusia melibatkan alat-alat ekskresi yaitu ginjal, kulit, paru-paru, dan hati. Zat-zat sisa yang dikeluarkan dari alat-alat tersebut berasal dari proses metabolisme. Ekskresi merupakan salah satu proses pengeluaran zat dari tubuh. Zat-zat sisa hasil proses alam tubuh yang tidak dibutuhkan harus dikeluarkan karena dapat mengganggu, bahkan meracuni tubuh. Organ-organ ekskresi pada manusia antara lain ginjal, kulit, hati, dan paru-paru. Ginjal mengeluarkan urine, kulit mengeluarkan keringat, paru-paru mengeluarkan karbondioksida, dan hati mengeluarkan zat warna empedu.

