BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) diharapakan dapat memberikan pengetahuan (kognitif), yang merupakan tujuan utama dari pembelajaran. Jenis pengetahuan yang dimaksud adalah pengetahuan dasar dan prinsip dan konsep yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari. Pengetahuan secara garis besar tentang fakta yang ada di alam untuk memahami dan memperdalam lebih lanjut, dan melihat keterangan serta keteraturannya. Di samping itu, pembelajaran sains diharapkan pula memberikan keterampilan (psikomotorik), kemampuan sikap ilmiah (afektif), pemahaman, kebiasaan, dan apresiasi. Di dalam mencari jawaban terhadap suatu permasalahan, karena ciri-ciri tersebut yang membedakan dengan pembelajaran lainnya.[1]

Di lihat dari sudut proses bahwa pendidikan adalah proses dalam rangka mempengaruhi siswa supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya dan yang akan menimbulkan perubahan pada dirinya yang memungkinkan sehingga berfungsi sesuai kompetensinya dalam kehidupan masyarakat.[2]

Pendidikan bagi umat manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipengaruhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan sama sekali mustahil

---

[1] Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010, h 142
[2] Sagala Syaiful , *Konsep Dan Makna Pembelajaran* , Bandung : CV Alfabeta, 2003, h. 3

sesuatu kelompok manusia dapat hidup berkembang sejalan dengan aspirasi (cita-cita) untuk maju, sejahtera dan bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka.[3]

Pendekatan pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi berhasil tidaknya suatu pembelajaran. Pendekatan pembelajaran merupakan suatu pandangan dalam mengupayakan cara siswa berinteraksi dengan lingkungannya. Pendekatan inovatif dalam strategi pembelajaran diperlukan untuk mengaktifkan keterlibatan siswa secara mandiri dalam proses pembelajaran, melalui kegiatan pembelajaran yang berorientasi pada proses penemuan (*discovery*).[4]

Pembelajaran sains berbasis *discovery* memberi peluang kepada peserta didik untuk terus mengembangkan potensi diri secara optimal, baik dari sisi kognitif, afektif maupun psikomotor. Melalui *discovery*, konsep-konsep sains ditemukan sendiri oleh siswa. Hal ini menempatkan proses pembelajaran menduduki posisi yang sama pentingnya dengan hasil pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa. Melalui *discovery*, siswa dilatih untuk mengembangkan keteramplan proses sains, mulai dari tahapan terendah, yaitu melakukan observasi, hingga tahapan keterampilan proses terintregasi, seperti kemampuan merencanakan dan melakukan penyelidikan.[5]

---

[3] Ihsan Fuad, *Dasar-Dasar Kependidikan*, Jakarta : Rineka Cipta, 2010, h. 2

[4] Evelin Siregar, Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Bogor : Ghalia Indonesia, 2010, h. 75

[5] Toharudin, Uus, dkk, *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*, Bandung: Humaniora, 2011, h 47

Berdasarkan hasil observasi menggunakan angket yang diberikan kepada siswa bahwa 60% siswa menyatakan bahwa guru hanya menjelaskan ketika mengajar materi saling ketergantungan dalam ekosistem. 60% siswa menyatakan belum pernah melakukan kegiatan mengamati/observasi pada materi saling ketergantungan dalam ekosistem. 80% siswa menyatakan belum pernah melakukan kegiatan memprediksi pada materi saling ketergantungan dalam ekosistem. 90% siswa menyatakan belum pernah melakukan kegiatan merencanakan percobaan pada materi saling ketergantungan dalam ekosistem. 60% siswa menyatakan belum pernah melakukan percobaan pada materi saling ketergantungan dalam ekosistem, dan 50% siswa menyatakan belum pernah melakukan kegiatan mengklasifikasikan pada materi saling ketergantungan dalam ekosistem.

Berdasarkan hasil wawancara menurut guru yang mengajar materi saling ketergantungan dalam ekosistem dalam menyampaikan materi pembelajaran menggunakan metode ceramah dan hanya difokuskan pada aspek kognitif saja selain itu banyak dijumpai siswa yang kesulitan berpartisipasi sebagai wujud tanggung jawab seperti tidak mengerjakan sendiri tugas yang diberikan, bahkan ada yang tidak mengerjakan sama sekali, malas belajar dan ribut dikelas. Berdasarkan kenyataan tersebut dapat diduga bahwa pembelajaran IPA (biologi) di sekolah SMP Muhammadiyah Palangka Raya tersebut masih menggunakan pendekatan konvensional, dan tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif sehingga

tidak dapat menumbuhkan keterampilan proses sains siswa dan sikap tanggung jawab siswa. Atas dasar itu maka perlu dilakukan penelitian atau identifikasi kemampuan keterampilan proses sains, sehingga dapat memperoleh gambaran konsep-konsep sains pada peserta didik berdasarkan proses.[6]

Berdasarkan uraian di atas maka Penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Pendekatan *Discovery* Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Tanggung Jawab siswa Materi Saling Ketergantungan Dalam Ekosistem Kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya Tahun ajaran 2014/2015".**

B. Batasan Masalah

Melihat banyaknya permasalahan yang muncul maka perlu membatasi masalah-masalah yang ada. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan belajar hanya pendekatan *discovery*.
2. Siswa yang yang diteliti hanya terbatas pada kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015.
3. Keterampilan proses sains yang diukur yaitu mengamati/observasi, memprediksi, merencanakan percobaan, melakukan percobaan dan mengklasifikasikan.

[6] Hasil observasi awal dengan menggunakan angket dan wawancara dengan guru biologi SMP Muhammadiyah Palangka Raya.

4. Sikap yang diamati yaitu tanggung jawab.
5. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini hanya sub materi pencemaran lingkungan pada kelas VII.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, dapat dihimpun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh pendekatan *discovery* terhadap keterampilan proses sains materi Saling Ketergantungan dalam Ekosistem kelas VII SMP Muhammadiyah palangka Raya tahun jaran 2014/2015?
2. Bagaimana keterampilan proses sains selama pembelajaran menggunakan pendekatan *discovery* materi saling ketergantungan dalam ekosistem kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015?
3. Bagaimana tingkat tanggung jawab siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *discovery* materi saling ketergantungan dalam ekosistem kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pendekatan *discovery* terhadap keterampilan proses sains materi Saling Ketergantungan dalam

Ekosistem kelas VII SMP Muhammadiyah palangka Raya tahun ajaran 2014/2015.

2. Untuk mendeskripsikan keterampilan proses sains selama mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan *discovery* materi saling ketergantungan dalam ekosistem kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015.
3. Untuk mendeskripsikan tingkat tanggung jawab siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *discovery* materi saling ketergantungan dalam ekosistem kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berkut:

Bagi siswa :

1. Membantu siswa agar lebih aktif, menemukan sendiri dan terlibat dalam pemecahan masalah pembelajaran yang dialaminya.
2. Memberikan suasana baru bagi siswa dalam belajar.
3. Membantu siswa meningkatkan keterampilan proses sains dan tanggung jawab baik individu maupun kelompok yang meliputi: mengamati/observasi, memprediksi, merencanakan percobaan, melakukan percobaan dan mengklasifikasikan.

Bagi guru :

1. Sebagai dasar atau pedoman bagi guru biologi dalam menerapkan pendekatan *discovery* pada pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan.
2. Sebagai motivasi bagi para guru untuk menerapkan pendekatan pembelajaran *discovery* sebagai salah satu alternatif pembelajaran bagi siswa.

F. Definisi Operasional

1. Pendekatan *discovery* merupakan pendekatan mengajar yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berfikir ilmiah. Pendekatan ini menempatkan siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreatifitas dalam pemecahan masalah. Siswa betul-betul ditempatkan sebagai sumber belajar.[7]
2. Ketrampilan proses sains adalah seluruh keterampilan ilmiah yang digunakan untuk menemukan konsep atau prinsip atau teori dalam rangka mengembangkan konsep yang telah ada atau menyangkal penemuan sebelumnya. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan intelektual yang khas, yang digunakan oleh semua ilmuwan. Ketrampilan proses juga dapat digunakan untuk memahami fenomena apa saja yang telah terjadi. Keterampilan proses dasar merupakan bagian yang membentuk landasan metode-metode ilmiah. Keterampilan proses sains

[7] Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003, h. 106

dalam penelitian ini yaitu mengamati/observasi, memprediksi, merencanakan percobaan, bereksperimen dan mengklasifikasikan.[8]

3. Tanggung jawab yaitu sikap dan perilaku seseorang dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya, baik yang berkaitan dengan diri sendiri, sosial, masyarakat, bangsa, negara maupun agama.[9]

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu :

BAB I Pendahuluan

Pada pendahuluan berisi latar belakang yang berisi bahwa dalam pembelajaran masih menggunakan pendekatan konvensional, hanya difokuskan pada aspek kognitif, banyak dijumpai siswa yang kesulitan berpartisipasi sebagai wujud tanggung jawab siswa, dan tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif.

Pendekatan *discovery* merupakan pendekatan mengajar yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berfikir ilmiah. Pendekatan ini menempatkan siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreatifitas dalam pemecahan masalah. Siswa betul-betul ditempatkan sebagai sumber belajar. Peranan guru dalam pendekatan *discovery* adalah membimbing belajar dan fasilitator belajar.

---

[8] Toharudin, Uus, dkk,, *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*, Bandung: Humaniora, 2011, h 35-37

[9] Suyadi, *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013, h. 9

Berdasarkan rumusan masalah maka permasalahan dalam penelitian yaitu Apakah ada pengaruh pendekatan *discovery* terhadap keterampilan proses sains materi Saling Ketergantungan dalam Ekosistem kelas VII SMP Muhammadiyah palangka Raya tahun jaran 2014/2015. Bagaimana keterampilan proses sains selama pembelajaran menggunakan pendekatan *discovery* materi saling ketergantungan dalam ekosistem kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015. Bagaimana tingkat tanggung jawab siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *discovery* materi saling ketergantungan dalam ekosistem kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015.

BAB II Kajian Pustaka

Pada bab II ini menjelaskan bagaimana hasil penelitian sebelumnnya, menjelaskan teori tentang pengertian pendekatan *discovery*, sintaks pendekatan *discovery*, keunggulan dan kelemahan pendekatan *discovery*, pengertian keterampilan proses sains, jenis-jenis keterampilan proses sains dan indikatornya serta menjelaskan tentang teori materi saling ketergantungan dalam ekosistem.

BAB III Metode Penelitian

Pada metode penelitian berisikan tentang waktu dan tempat penelitian, populasi dan sampel, selain itu pada bab tiga ini juga dipaparkan mengenai metode penelitian, analisis instrumen, tahapan penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

Jenis pendekatan pada penelitian ini adalah menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang difokuskan pada kajian fenomena objektif untuk dikaji secara kuantitatif. Sesuai dengan namanya penelitian kuantitatif banyak dituntut dengan menggunakan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran, dan dianalisis menggunakan statistik.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab IV menjelaskan hasil penelitian yang dilakukan pada saat penelitian. Hasil penelitian pada Bab IV menjelaskan bagaimana pengaruh pendekatan *discovery* terhadap keterampilan proses sains dengan pendekatan *discovery*, bagaimana keterampilan proses sains selama mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *discovery*, dan bagaimana tingkat tanggung jawab siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *discovery*.

Pembahasan yang akan dibahas pada Bab IV ini mengacu dari hasil penelitian yang didapatkan, sehingga dari hasil penelitian tersebut dapat menjelaskan bagaimana pengaruh yang terjadi terhadap keterampilan proses sains, dan sikap tanggung jawab siswa.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Pada Bab V ini menyimpulkan dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti. Kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil data sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *discovery*. Saran yang ditulis pada bab ini mengacu pada bagaimana peneliti memberikan masukan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melanjutkan penelitian dengan menggunakan pendekatan *discovery* dengan materi yang berbeda dan sesuai dengan pendekatan *discovery*.