

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan, manusia dapat menemukan hal-hal baru yang dapat mengembangkan sikap, keterampilan dan intelektualnya. Kegiatan pembelajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan, agar dapat mempengaruhi siswa untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dan salah satu mata pelajaran yang turut berperan penting dalam pendidikan sikap, pengetahuan dan keterampilan sejak dini bagi anak adalah IPA (Hidayah & Pujiastuti, 2016). Menurut Sujana (2019) Pendidikan merupakan upaya untuk membantu jiwa anak-anak didik baik lahir maupun batin, dari sifat kodratnya menuju kearah peradaban manusiawi, pendidikan juga merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan manusia, agar manusia dapat hidup dengan produktif diperlukan pendidikan yang baik, karena pendidikan dipandang memiliki peran penting dalam kehidupan di masyarakat.

Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan utama di sekolah. Pembelajaran merupakan suatu upaya yang direncanakan untuk mengatur sumber daya manusia sehingga terjadi proses belajar di dalam diri siswa. Melalui proses pembelajaran ini, tujuan pembelajaran dapat tercapai dan tercermin melalui hasil belajar yang dicapai Junaedi (2019). Hasil belajar sering digunakan sebagai tolak ukur untuk menilai kualitas pendidikan karena itu mencerminkan sejauh mana tujuan pendidikan tercapai. Hasil belajar memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu pembelajaran, membantu siswa mengembangkan wawasan dan keterampilan yang mereka butuhkan (Rohmah & Setiani, 2022).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pembelajaran yang mempelajari tentang alam beserta isinya, baik makhluk hidup maupun makhluk tidak hidup. IPA juga berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Apabila pemahaman siswa terhadap materi IPA sudah baik, mereka akan lebih mudah menangkap isi pelajaran saat proses belajar mengajar di sekolah menengah pertama. Pembelajaran IPA tidak

hanya menekankan pada pemahaman konsep saja tetapi perlu diterapkan kegiatan-kegiatan agar siswa mampu menemukan pengetahuan atau konsep sendiri melalui pengalamannya sendiri dengan cara melakukan pengamatan, percobaan dan diskusi tentang gejala alam serta memecahkan suatu permasalahan sehingga dapat dikatakan sebagai pembelajaran bermakna. Oleh karena itu diharapkan guru memiliki beragam keterampilan, termasuk kesiapan dan pemahaman mendalam terhadap materi yang akan diajarkan, kemampuan dalam memilih model pembelajaran yang sesuai, serta penguasaan atas manajemen kelas dan penggunaan berbagai model pembelajaran yang beragam (Hidayah & Pujiastuti, 2016).

Keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang melibatkan segenap kemampuan siswa dalam memperoleh pengetahuan dan sosial berdasarkan fenomena. Keterampilan proses sains penting dalam pembelajaran saat ini karena, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berlangsung semakin cepat sehingga tidak mungkin lagi guru mengajarkan semua konsep dan fakta pada siswa Agusta dkk., (2017). Menurut Damayanti dalam Sulistio (2021), keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang dapat mengaktifkan, mengembangkan rasa ingin tahu, tanggung jawab, belajar mandiri, membantu siswa dalam melakukan penelitian, dan kemampuan proses lainnya. Siswa harus mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya sehingga memunculkan penguasaan konsep yang mendalam. Pengaplikasian keterampilan proses sains dalam pembelajaran akan memperoleh hasil belajar yang optimal. Dalam keterampilan proses sains terdapat sepuluh keterampilan proses sains, yaitu melakukan mengamati, klasifikasi, menafsirkan, prediksi, berhipotesis, mengajukan pertanyaan, percobaan dan menggunakan alat bahan, menerapkan konsep, komunikasi Agusta dkk., (2017).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru IPA di SMP Negeri 2 Pancur Batu menyatakan, bahwasannya permasalahan utama dalam pembelajaran IPA adalah hasil belajar siswa masih rendah yaitu 45% siswa yang belum mencapai KKTP. Hal tersebut berdasarkan hasil data nilai siswa yang belum secara keseluruhan mencapai standar kriteria ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), dimana standar nilai KKTP siswa di sekolah 75. Guru mata pelajaran IPA juga ketika diwawancarai dalam proses belajar mengajar juga kurang melibatkan peserta didik

secara aktif, akibatnya keterampilan siswa cenderung menjadi rendah dan tidak berkembang sehingga tujuan pembelajaran IPA di kelas belum tercapai sepenuhnya. Agar proses belajar menjadi lancar dan menyenangkan perlu dilakukan beberapa upaya dalam mengetahui keaktifan keterampilan dan hasil belajar, agar peserta didik lebih memahami materi dan lebih memiliki kesadaran terhadap pentingnya belajar, sehingga hasil belajar peserta didik dapat semakin meningkat.

Salah satu solusi yang dapat peneliti berikan untuk membantu mengetahui keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa agar meningkat melalui model *problem based learning*. Pemilihan model PBL merupakan model pembelajaran yang dimana siswa dituntut lebih aktif sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator model pembelajaran berbasis masalah ini meliputi berbagai kegiatan yaitu untuk dapat menyusun pengetahuan sendiri, menumbuhkan keterampilan yang lebih tinggi, melatih kemandirian siswa, dan dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa Janah dkk., (2013). Hal ini didukung oleh Agusta dkk., (2017). Dalam memecahkan masalah, *problem based learning* lebih menekankan pada sistem belajar yang terpusat pada keaktifan siswa karena kegiatan dalam *problem based learning* meliputi pengamatan terhadap masalah, perumusan terhadap hipotesis, perencanaan penelitian sampai pelaksanaannya, hingga mendapatkan sebuah kesimpulan dari jawaban atas permasalahan yang diberikan. Penerapan model PBL sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan siswa dan akan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa, khususnya pada materi sistem pernapasan manusia di kelas VIII SMP Negeri 2 Pancur batu.

Penelitian tentang model pembelajaran PBL telah banyak dilakukan menyatakan ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan model PBL terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar siswa dalam jurnal Janah dkk., (2013), Ningsih dkk., (2023), haerun dkk., (2022). Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wahyudi dkk., (2015) dengan judul Pengaruh *problem based learning* Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri Jumapolo T/P 2013/2014. Menyatakan bahwa pengaruh yang signifikan antara penggunaan model PBL terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar siswa yaitu ketika diberi posttest pada kelas eksperimen nilai rata-rata hasil belajar

ranah pengetahuan 76,09, rata-rata keterampilan proses sains 76,97 dan rata-rata hasil belajar sikap 76,09 sedangkan pada kelas kontrol nilai ranah pengetahuan memiliki rata-rata 68,12, rata-rata ranah keterampilan proses sains 69,37 dan rata-rata hasil belajar pada ranah sikap adalah 75,00. Perbedaan rata-rata hasil belajar pada ranah pengetahuan, dan keterampilan proses sains kelompok eksperimen yang menggunakan model *problem based learning* menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional, namun untuk hasil belajar ranah sikap antara kelompok eksperimen dan kontrol tidak menunjukkan perbedaan secara signifikan. Berdasarkan penelitian lain juga yang dilakukan oleh Agusta dkk., (2017) dengan judul Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Sistem Pernapasan di Kelas XI SMA PGRI Prabumulih, menyatakan bahwa pengaruh yang signifikan antara penggunaan model PBL terhadap Keterampilan Proses Sains siswa materi sistem pernapasan manusia menyatakan hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat diketahui nilai rata-rata pre-test eksperimen adalah 49,19 dan kelas kontrol adalah 51,56. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata *pre-test* kelas kontrol. Selisih nilai *pre-test* antara kedua kelas tersebut adalah sebesar 2,37. Nilai rerata 51,56 lebih tinggi dibandingkan dengan 49,19 sehingga kelas XI IPA 2 yang dipilih sebagai kelas kontrol dan XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen sedangkan hasil posttest Nilai rata-rata pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami perubahan dengan nilai 69,67 pada kelas eksperimen dan 65,48 pada kelas kontrol jumlah ini meningkat dari nilai *pre-test* sebelumnya. Hasil persentase *post-test* keterampilan proses sains pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukan bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan dari hasil *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen, jadi dapat disimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap keterampilan proses sains pada materi sistem pernapasan pada kelas XI SMA PGRI Prabumulih.

Model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui metode ilmiah sehingga siswa memperoleh pengetahuan dalam memecahkan masalah yang autentik dan

bermakna kepada siswa, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan Isma dkk., (2021). Model pembelajaran ini menekankan pada pemecahan masalah yang diberikan guru berdasarkan informasi yang siswa miliki khususnya untuk pembelajaran IPA dimana pembelajaran IPA menuntut suatu keterampilan proses siswa untuk memahami secara detail karena pembelajaran IPA adalah suatu pembelajaran yang mengkaitkan antara lingkungan sekitar siswa dengan materi yang ada. Penggunaan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dapat mengetahui perbedaan keaktifan hasil belajar siswa pada umumnya. Kelebihan dari model PBL adalah salah satu model yang bisa menjembatani kesenjangan antara realita keseharian siswa dengan apa yang terjadi di kelas dan pembelajarannya lebih berfokus pada siswa Sumiantari dkk., (2019).

Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai oleh siswa atau seseorang setelah melakukan kegiatan belajar. Menurut Hamalik dalam Chandra dkk., (2021) belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Aspek tingkah laku tersebut adalah pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, budi pekerti dan sikap. Hasil belajar yang melibatkan jasmani dan rohani yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam hal pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan tingkah laku, serta semua aspek yang ada dalam individu merupakan sebuah perubahan. Belajar adalah proses perubahan perilaku secara aktif, proses mereaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu, proses yang diarahkan pada suatu tujuan, proses berbuat melalui berbagai pengalaman, proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu yang dipelajari Chandra dkk., (2021).

Berdasarkan latar belakang dan pemikiran di atas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul penelitian sebagai berikut: “Pengaruh *problem based learning* Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia di SMP Negeri 2 Pancur Batu T.P 2024/2025”.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Rendahnya perhatian siswa terhadap pelajaran IPA
2. Guru kurang memanfaatkan model pembelajaran

3. Kurangnya minat belajar siswa dikelas
4. Kemampuan hasil belajar siswa kelas VIII masih tergolong rendah
5. Pembelajaran IPA belum terarah pada keterampilan proses sains.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang di atas yang menjadi ruang lingkup penelitian ini yaitu pengaruh *problem based learning* terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pancur Batu. Adapun siswa SMP yang akan menjadi sampel penelitian yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pancur Batu, pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan model pembelajaran *problem based learning* dan model pembelajaran *direct instruction*
2. Materi yang digunakan adalah sistem pernapasan manusia
3. Domain yang dikaji dalam penelitian ini difokuskan pada hasil belajar siswa berdasarkan ranah kognitif C1 - C6
4. Keterampilan proses dasar yang diukur yaitu mengamati, mengklasifikasi, merumuskan hipotesis, bereksperimen, mengumpulkan data, membuat kesimpulan dan berkomunikasi
5. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 2 Pancur Batu T. P 2024/2025.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap keterampilan proses sains pada materi sistem pernapasan manusia di SMP Negeri 2 Pancur Batu T.P 2024/2025?

2. Apakah ada pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia di SMP Negeri 2 Pancur Batu T.P 2024/2025?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, penelitian ini dilakukan bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap keterampilan proses sains pada materi sistem pernapasan manusia di SMP Negeri 2 Pancur Batu T.P 2024/2025.
2. Untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia di SMP Negeri 2 Pancur Batu T.P 2024/2025.

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan antara lain:

1. Bagi peneliti
 - a. Memberikan informasi mengenai pengaruh *Problem Based Learning* terhadap KPS dan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia.
 - b. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pelaksanaan pembelajaran IPA dan Model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model *Direct Instruction*.
2. Bagi Guru
 - a. Dapat dijadikan tolak ukur dalam menggunakan atau memilih model pembelajaran yang sesuai dengan pokok bahasan dan lingkungan.
 - b. Menambah wawasan tentang model pembelajaran yang digunakan untuk referensi bahan pertimbangan.
3. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan KPS dan hasil belajar siswa.