

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kemampuan setiap individu, mendorong kemajuan masyarakat dan bangsa karena dengan pendidikan yang ditempuh memungkinkan seseorang atau pihak tertentu untuk mampu berkembang secara wajar dalam aspek sosial, ekonomi, industri dan sebagainya (Hidayat, 2019). Pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran di sekolah. Pembelajaran merupakan proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar (Fitriani, 2022).

Pendidikan di Indonesia saat ini diharapkan terus bergerak maju seiring dengan tuntutan perkembangan zaman terutama pada perkembangan abad 21 saat ini. Tuntutan kecakapan abad 21 yang menuntut sumber daya manusia mampu untuk mandiri, kreatif, memiliki kecakapan, serta menguasai berbagai keterampilan seperti keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, kreatif dan inovatif. Adapun prinsip dari pembelajaran abad 21 : 1). Pembelajaran berpusat pada siswa, 2). Siswa berkolaborasi dengan teman-temannya dikelas, seperti dalam mengerjakan suatu proyek, 3). Pembelajaran kontekstual, artinya pembelajaran harus dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa, 4). Sekolah memfasilitasi siswa agar terlibat dalam lingkungan social (Daryanto, 2017).

Sesuai dengan penjelasan di atas, salah satu bentuk inovasi pembelajaran yang berpusat pada siswa, kreatif dan inovatif adalah pembelajaran berbasis inkuiri. Model pembelajaran inkuiri merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang ditanyakan. Tujuan utama dari pembelajaran inkuiri yaitu membantu siswa untuk dapat mengembangkan disiplin

intelektual dan keterampilan berfikir dengan mendapatkan jawaban atas dasar rasa ingin tahu (Susilo, 2015).

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh di SMP Al-Ghifari Banyuresmi Garut bahwa proses yang dilakukan disekolah tersebut masih teacher center pembelajar hanya terpusat pada guru, siswa hanya mengikuti intruksi dan perintah yang diberikan oleh gurunya sehingga hasil belajar siswa sangat rendah. Oleh karena itu perlu dilakukan pendekatan pembelajaran dan media yang inovatif yang dapat mengembangkan keterampilan. Dengan adanya LKPD berbasis inkuiri terbimbing ini dapat menuntut murid aktif, serta melakukan diskusi dengan guru sebagai fasilitator jika menemui kesulitan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan kemauannya. Aktifnya siswa diharapkan mampu menumbuhkan rasa kreatifitas siswa. Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi memudahkan para murid untuk memperoleh ilmu pengetahuan tidak hanya melalui pembelajaran formal saja, akan tetapi bisa melalui berbagai media dan sumber belajar. Salah satu tujuan yang ingin dicapai adalah hasil belajar siswa lebih baik dari sebelumnya. (Sudjana, 2013) mengelompokkan macam-macam hasil belajar secara umum menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor.

Hasil observasi inilah peneliti berinisiatif untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing. Penerapan model pembelajaran ini menuntut siswa memiliki keterampilan untuk menyelesaikan masalah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut serta dapat mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 dijelaskan bahwa pembelajaran IPA berorientasi pada 3 ranah kompetensi yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Keterampilan proses sains (KPS) merupakan keterampilan yang mendasar yang harus dimiliki oleh peserta didik (Kemendikbud, 2013: 7). Diungkapkan oleh sirajudin dalam

Wulandari (2013: 54), pentingnya KPS dalam proses pembelajaran yaitu untuk mengembangkan ilmu pendidikan serta kualitas belajar peserta didik baik teori maupun keterampilan bereksperimen.

Penerapan pembelajaran yang inovatif dan kreatif sangat diperlukan untuk mengatasi proses belajar mengajar biologi yang berlangsung di SMP Al-Ghifari, salah satunya dengan penerapan pembelajaran berbasis inkuiri yang didukung bahan ajar dan perangkat yang tepat agar pembelajaran dapat berjalan maksimal dan terarah, salah satunya adalah dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbasis inkuiri terbimbing. Penggunaan LKPD selama pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam belajar serta lebih mandiri dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing tidak hanya diperuntukkan untuk meningkatkan kognitif peserta didik, namun lebih kearah peningkatan keterampilan proses dan motorik peserta didik. (Rahmi, 2014) menyatakan bahwa pengembangan terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing sangat efektif dalam melatih dan meningkatkan keterampilan proses peserta didik, serta respon penggunaan LKPD selama proses pembelajaran oleh peserta didik sangat baik yang menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat menarik perhatian siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri pada Materi Sistem Pernapasan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan lembar kegiatan peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia?
2. Bagaimana kelayakan lembar kegiatan peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia?

3. Bagaimana uji keterbacaan lembar kegiatan peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia?
4. Bagaimana uji respon siswa lembar kegiatan peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia
2. Menganalisis kelayakan lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia
3. Menganalisis keterbacaan lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia
4. Menganalisis respon siswa lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sitem pernapasan manusia

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis bagi berbagai pihak, diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi kajian-kajian selanjutnya. Khususnya penggunaan media pembelajaran untuk mata pelajaran Biologi. Sehingga dalam perkembangan guru mata pelajaran Biologi akan didukung dengan semakin banyaknya kajian-kajian tentang penggunaan baik media, metode, bahan, perangkat, dan sebagainya.

2. Manfaat Praktis

Secara garis besar penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan baru bagi para guru untuk lebih kreatif dalam menentukan dan memanfaatkan media pembelajaran guna menunjang ketercapaian

tujuan pembelajaran. Disamping itu peneliti ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi peneliti, diharapkan penelitian dapat memberikan ilmu dan pengalaman praktis secara langsung sebagai bekal untuk menjadi guru biologi yang profesional.
- b. Bagi siswa, penelitian ini dapat meningkatkan antusiasme, keterlibatan, dan kreativitas siswa dalam pembelajaran serta pengetahuan mereka tentang informasi yang telah disajikan oleh guru.
- c. Bagi pendidik, penelitian ini dapat memberikan informasi dalam upaya perbaikan kualitas belajar mengajar melalui pengembangan lembar kegiatan peserta didik.
- d. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat menambah kajian pengembangan ilmu dan pengetahuan yang terkait dengan penggunaan media pembelajaran yaitu berupa lembar kegiatan peserta didik.

E. Batasan Masalah

Pada penelitian ini, dibutuhkan adanya batasan masalah agar penelitian dapat terarah dan tidak terlalu meluas, diantaranya :

1. Penelitian terfokus pada pengembangan lembar kegiatan peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi pernapasan manusia yang berisikan praktikum bahaya merokok bagi kesehatan.
2. Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan 4D yang dibatasi sampai tahap 3D *define*, *design*, dan *develop*.
3. Materi pembelajaran yang digunakan dalam pengembangan lembar kegiatan peserta didik yaitu sistem pernapasan manusia kelas VIII semester ganjil.

F. Kerangka Berpikir

Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan lembaran dimana peserta didik mengerjakan sesuatu terkait dengan apa yang sedang dipelajarinya. (Kosasih, 2020:33) mendefinisasikan sebagai lembaran yang

berisi pedoman untuk melakukan kegiatan yang terprogram bagi peserta didik.

Materi biologi yang diambil untuk menjadi LKPD berbasis inkuiri terbimbing yaitu materi sistem pernapasan manusia yang diajarkan pada siswa SMP kelas VIII semester 1. Pada kurikulum 2013 materi sistem pernapasan mempunyai Kompetensi Dasar (KD) pengetahuan 4.9 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. Kompetensi Dasar (KD) pengetahuan materi sistem pernapasan terdapat Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yang digunakan yaitu 4.9.1 melakukan uji coba efek dari asap rokok, 4.9.2 memahami hasil uji coba efek merokok terhadap sistem pernapasan, 4.9.3 mempresentasikan hasil uji coba dampak negatif rokok terhadap sistem pernapasan.

Berdasarkan kompetensi dasar (KD) dan indikator pencapaian kompetensi (IPK) merumuskan tujuan pembelajaran sebagai berikut: peserta didik mampu menganalisis efek rokok terhadap saluran pernapasan, peserta didik mampu melakukan percobaan bahaya rokok terhadap saluran pernapasan, peserta didik mampu mempresentasikan hasil uji coba efek rokok terhadap saluran pernapasan.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan suatu model pembelajaran yang mengacu kepada kegiatan penyelidikan dan menjelaskan hubungan antara objek dan peristiwa. Bentuk pembelajaran inkuiri terbimbing berupa memberi motivasi pada peserta didik dalam menganalisis masalah-masalah yang ada dengan menggunakan keterampilan ilmiah. Pada metode ini peserta didik diberi petunjuk-petunjuk kegiatan oleh guru seperlunya agar peserta didik dapat mengeksplor sendiri pada kegiatan tersebut, guru tidak hanya melepas kegiatan peserta didik begitu saja namun tetap dalam pengawasan. Petunjuk tersebut berupa pertanyaan yang membimbing siswa agar dapat menentukan sendiri arah dan tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan suatu masalah yang diberikan oleh guru. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan dan pengarahan pada

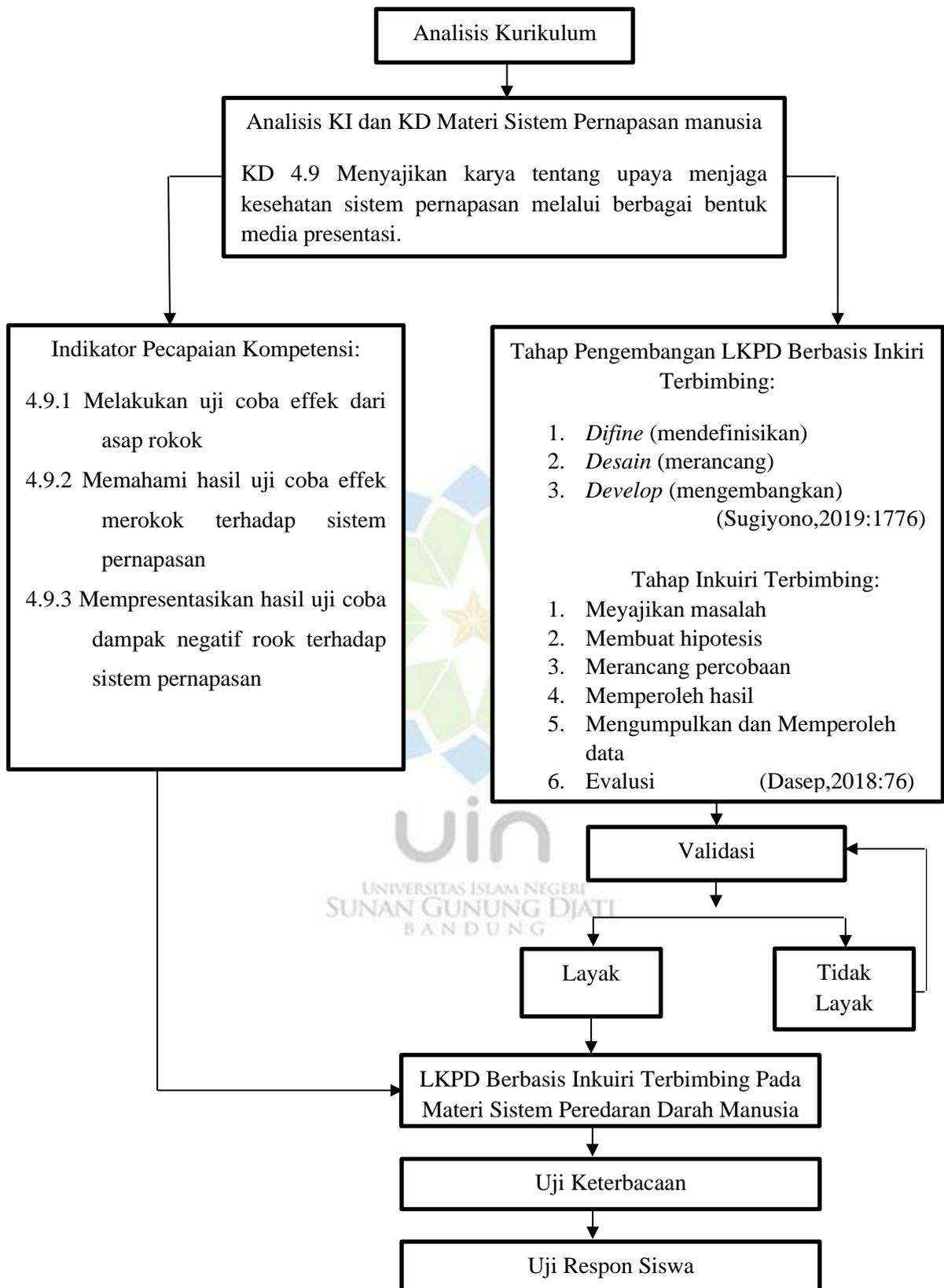
peserta didik agar peserta didik dapat melakukan kegiatan dengan baik dan tidak memonopoli kegiatan (Ahyar, 2021).

Pengembangan lembar kegiatan peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia menggunakan metode penelitian pengembangan 3D yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), dan tahap pengembangan (*develop*). Tahapan secara terperinci pada pengembangan lembar kerja pada materi sistem pernapasan manusia yaitu:

1. *Define* bertujuan memperoleh hasil analisis kebutuhan suatu produk dengan cara studi pendahuluan terhadap masalah yang dihadapi guru dan peserta didik, mengidentifikasi kompetensi minimal KD dan materi, serta merumuskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai.
2. *Design* bertujuan menghasilkan draft pertama produk yang dikembangkan melalui analisis terhadap kriteria yang ditemukan pada tahap *define*, pemilihan media, dan rancangan bentuk penyajian bahan ajar.
3. *Develop* bertujuan untuk memperoleh analisis kelayakan terhadap produk yang telah dikembangkan sehingga menghasilkan bahan ajar yang sesungguhnya melalui validasi dan uji keterbacaan kelompok kecil dan kelompok besar Thiagarajan dalam (Sugiyono, 2019: 765).

Setelah mendapat lembar kegiatan peserta didik berbasis inkuiri terbimbing yang sesuai atau valid maka produk layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Pengembangan lembar kerja berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia diharapkan peserta didik dapat memecahkan masalah dan bisa mencapai kompetensi yang telah ditetapkan dalam kurikulum.

Adapun skema bagan kerangka berpikir dalam penelitian pengembangan lembar kegiatan peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut:



Gambar 1.1. Kerangka Berpikir

G. Hasil Penelitian yang Relevan

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya terkait lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yulia, dkk (2017:5) menyatakan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat digunakan dengan persentase validitas 88.33%. Hasil uji-t menunjukkan bahwa $t_{hitung} 0.163 > t_{tabel} 0.05$ dengan persentase peningkatan pemahaman konsep mencapai 85.53%. Pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat digunakan dan dapat meningkatkan pemahaman konsep.
2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nazmi dan Rasyidah (2022:9) menyatakan keefektifan LKPD berbasis guided inquiry pada materi pernapasan manusia didapatkan hasil pada kelas XI IPA-1 yaitu 0,71 dan untuk kelas XI IPA-2 yaitu 0,74 sehingga untuk kedua kelas tersebut dikategorikan efektif.
3. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Prasetya dan Gani (2019:7) menyatakan hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat baik, dengan penilaian kelayakan LKPD pada hasil validasi, uji kelayakan I dan uji kelayakan II masing-masing mendapatkan skor rata-rata sebesar 93,75; 85 dan 90,6%. Analisis data dengan menggunakan uji *N-gain* dan uji t, diperoleh hasil *N-gain* sebesar 0,58 dengan kriteria peningkatan sedang, sedangkan uji t dengan nilai $sig.0,000 < 0,05$ yang berarti penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan literasi sains secara signifikan. Dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan sudah layak dan dapat meningkatkan literasi sains peserta didik.
4. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Firdaus dan Wilujeung (2018:4) menyatakan kriteria kelayakan LKPD inkuiri terbimbing layak digunakan dalam pembelajaran IPA, terjadi

peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan total rerata gain score 0,43 dan terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dengan total rerata gain score 0,34.

5. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Annafi dan Mulyani (2015:4) menyatakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi termokimia yang telah dikembangkan layak digunakan untuk pembelajaran dan efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yang belajar menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Termokimia lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yang tidak belajar menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing.

