

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sains merupakan cara atau metode mempelajari alam sekitar dan bagaimana mengungkap misteri yang ada di dalamnya secara sistematis, sehingga sains bukan sekedar penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, melainkan suatu proses penemuan. Adapun cara sains mengamati dunia bersifat analitis, lengkap, cermat, serta menghubungkan antara satu fenomena alam dengan fenomena lain sehingga membentuk suatu perspektif baru tentang obyek yang diamati.

Sains sebagai kumpulan pengetahuan merupakan hasil dari kegiatan kreatif ilmiah manusia. Hasil dari kegiatan kreatif ilmiah tersebut akan menghasilkan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori. Sains merupakan aktivitas manusia yang ditandai dengan proses berpikir yang berlangsung di dalam pikiran manusia. Kegiatan mental ilmuwan mendorong rasa ingin tahu, imajinasi, dan alasan yang kuat berusaha menggambarkan dan menjelaskan fenomena alam.

Pendidikan Sains (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang gejala alam secara sistematis dimana sains tersebut bukan hanya sekedar penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (*inquiry*).

Pembelajaran sains merupakan gabungan antara berbagai bidang kajian ilmu sains, yaitu fisika, kimia, dan biologi. Oleh karena itu, dalam pelaksanaannya tidak lagi terpisah-pisah melainkan menjadi satu kesatuan yang utuh. Melalui pembelajaran sains, peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajari.

Ilmu Pengetahuan Alam pada hakikatnya merupakan: (1) cara atau jalan berpikir (*a way of thinking*), (2) cara untuk penyelidikan (*a way of investigating*), (3) kumpulan pengetahuan (*a body of knowledge*), dan (4) *science and its interactions with technology and society*. (Chiappetta & Koballa, 2010:105). Ilmu Pengetahuan Alam sebagai cara atau jalan berpikir (*a way of thinking*), merupakan aktivitas manusia yang ditandai dengan proses berpikir yang berlangsung dalam pikiran orang-orang yang berkecimpung dalam bidang itu. Kegiatan mental para ilmuwan memberikan gambaran tentang keyakinan, rasa ingin tahu, imajinasi, pertimbangan, hubungan sebab-akibat, pengujian diri, keragu-raguan, objektif, dan terbuka.

Ilmu Pengetahuan Alam sebagai cara untuk penyelidikan (*a way of investigating*), memberikan banyak langkah dalam menyusun pengetahuan. Kegiatan penyelidikan yang umum digunakan yaitu kegiatan mengamati, mengumpulkan data, mengembangkan hipotesis, melakukan eksperimen, dan membuat kesimpulan.

Dalam Standar Kompetensi Lulusan (SKL) untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (Depdiknas, 2006a: 24) disebutkan bahwa salah satu standar

kompetensi lulusan pada mata pelajaran IPA untuk SMP/MTs adalah melakukan pengamatan dengan peralatan yang sesuai, melaksanakan percobaan sesuai prosedur, mencatat hasil pengamatan dan pengukuran dalam tabel dan grafik yang sesuai, membuat kesimpulan dan mengkomunikasikannya secara lisan dan tertulis sesuai dengan bukti yang diperoleh. Untuk mewujudkan kompetensi ini maka pembelajaran IPA di sekolah tidak hanya menekankan penggunaan metode pembelajaran yang mengutamakan pemahaman dan penerapan konsep atau aspek kognitif saja tetapi juga menggunakan metode pembelajaran yang dapat mencakup keterampilan proses.

Berdasarkan standar kompetensi lulusan, maka tujuan pembelajaran IPA adalah agar peserta didik memiliki kemampuan cara berpikir, cara menginvestigasi, IPA sebagai kumpulan pengetahuan, teknologi, dan masyarakat. Beberapa proses mental dalam IPA adalah berkaitan dengan usaha meningkatkan keterampilan proses. Keterampilan proses IPA yang harus dipelajari peserta didik dalam bidang IPA pada umumnya mencakup: (a) keterampilan proses IPA dasar (*basic science process skill*) dan (b) keterampilan proses IPA terintegrasi (*integrated science process skill*). Termasuk dalam keterampilan dasar adalah mengamati, mengklasifikasi, menggunakan hubungan, menggunakan angka, mengukur, menginferensi, dan memprediksi, sedangkan keterampilan terintegrasi mencakup mendefinisikan variabel secara operasional, membentuk model, mengontrol variabel, menginterpretasi data, mengajukan hipotesis, dan melakukan eksperimen. Keterampilan proses IPA terintegrasi sudah merupakan aplikasi

keterampilan proses IPA yang digunakan untuk pemecahan masalah (Rezba et.al 1995: vii).

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Komisi tentang Pendidikan Abad ke 21 (*Comission on Education for the "21" Century*), telah merekomendasikan strategi dalam menyukseskan pendidikan. Rekomendasi tersebut adalah: pertama, *Learning to learn*, yaitu memuat bagaimana pelajar mampu menggali informasi yang ada di sekitarnya dari berbagai informasi yang ada; kedua, *learning to be*, yaitu pelajar diharapkan mampu mengenali dirinya sendiri; ketiga, *learning to do*, yaitu tindakan atau aksi, untuk memunculkan ide yang berkaitan dengan sains dan teknologi; keempat, *learning to be together*, yaitu berhubungan dengan bagaimana kita hidup dalam masyarakat yang saling bergantung antara yang satu dengan yang lain, sehingga mampu bersaing secara sehat dan bekerjasama dalam kebaikan, serta mampu menghargai orang lain (Trianto, 2009: 5).

Berdasarkan keterangan diatas, sangatlah penting peran pendidikan dalam membentuk karakter peserta didik. Dimana, proses pendidikan seharusnya tidak

hanya sekedar *transfer of knowledge* dari seorang guru atau pengajar kepada peserta didik, namun, peran guru lebih daripada itu, yaitu memastikan perubahan peserta didik dilihat secara kognitif, afektif dan psikomotorik. Guru harus memastikan bahwa peserta didik telah paham terhadap konsep-konsep pelajaran yang ia ajarkan, sehingga terjadilah perubahan cara pandang peserta didik dalam menghadapi masalah. Selain itu, tujuan pembelajaran lebih panjang orientasinya, sehingga menjadikan peserta didik dapat menerapkan konsep yang dipahami dalam kehidupan sehari-hari, serta membuat inovasi-inovasi kreatif dalam lingkungannya.

Permendiknas No.22 tahun 2006 tentang pembelajaran IPA menyatakan bahwa pembelajaran IPA dilaksanakan secara yaitu memadukan berbagai bidang kajian IPA menjadi satu kesatuan bahasan, dimana pembelajaran ditekankan pada pembelajaran salingtemas (sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat). Dengan ini peserta didik diharapkan mempunyai pemahaman IPA secara *holistik* (menyeluruh) untuk menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari. Untuk membuat peserta didik berkompeten dalam menyelesaikan permasalahan hidup sehari-hari, pembelajaran IPA semestinya dilakukan secara *inkuiri* agar dapat mengembangkan keterampilan proses dan motivasi belajar serta dapat mengkomunikasikan hasil belajar sebagai aspek penting dalam kecakapan hidup (*life skill*).

Menurut Sumanji (1998: 146), pembelajaran IPA mencakup produk, proses dan sikap. Namun, kalau kita cermati pengajaran IPA di Indonesia saat ini cenderung menekankan pada produk, sehingga aspek proses dan sikap kurang

mendapat porsi cukup. Hal tersebut sesuai dengan hasil riset yang dilakukan oleh PISA terkait dengan kemampuan sains peserta didik dari tahun 2000 sampai 2009 Indonesia selalu mendapat peringkat 10 besar dari bawah. Berikut adalah data yang diperoleh dari (litbang.kemdikbud.go.id): tahun 2000 Indonesia menduduki peringkat ke 38 dari 41 negara, tahun 2003 peringkat ke 38 dari 40 negara, tahun 2006 peringkat 50 dari 57 negara, tahun 2009 peringkat 60 dari 65 negara.

Usaha yang dilakukan untuk membantu peserta didik dalam pembelajaran IPA salah satunya adalah dengan menggunakan metode-metode pembelajaran. Beberapa metode pembelajaran IPA yaitu metode ceramah, tanya jawab, diskusi, inkuiri (penemuan), simulasi, demonstrasi, eksperimen, kerja kelompok, problem solving (pemecahan masalah). Dari beberapa metode pembelajaran IPA yang telah disebutkan di atas, metode yang paling tepat yang dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran IPA adalah metode eksperimen karena dengan menggunakan metode ini dapat menyajikan suatu proses tertentu yang kemudian diikuti atau dicoba oleh peserta didik untuk melakukannya. Peserta didik dapat menemukan sendiri konsep IPA dengan melakukan suatu percobaan atau eksperimen, sehingga pemahaman dan daya ingat peserta didik lebih tinggi.

Menurut Yildirim *et al*(2016) menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis inkuiri bertindak sebagai factor pendorong dalam mengembangkan keterampilan proses sains peserta didik. Keterampilan proses sains bertindak sebagai factor pendorong dalam penyelidikan ilmiah sehingga pendidik lebih cenderung untuk membiarkan peserta didik memikirkan kemungkinan strategi pemecahan masalahnya.

Hasil observasi terhadap guru di SMP N 3 Kalasan menunjukkan bahwa pendidikan di Indonesia masih menekankan pada kualitas produk. Proses sendiri tidak diperhatikan di dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA di SMP. Hasil belajar kognitif yang masih menjadi prioritas dalam pembelajaran IPA. Metode ceramah juga menjadi metode yang dominan dalam setiap proses pembelajaran. Kegiatan eksperimen di dalam laboratorium jarang dilakukan dikarenakan sekolah hanya memiliki satu ruang laboratorium sehingga dalam pemakaiannya harus bergantian. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran hanya mengutamakan aspek pemahaman konsep, sedangkan aspek keterampilan proses IPA atau sains peserta didik belum maksimal.

Permasalahan yang ada dalam dunia pendidikan formal senantiasa bertambah dan semakin kompleks, karena pendidikan selalu dituntut untuk mengalami kemajuan dari berbagai segi. Salah satu permasalahan yang dihadapi adalah masalah kualitas pendidikan. Kualitas pendidikan di sekolah ditentukan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Faktor- faktor tersebut antara lain faktor guru, peserta didik, proses pembelajaran, sarana dan prasarana. Hal tersebut berkaitan dengan implementasi kurikulum 2013 yang sedang diujicobakan pada kelas VII, bahwa perangkat pembelajaran yang disediakan masih berupa buku panduan guru dan buku teks untuk peserta didik saja, belum dilengkapi dengan media pembelajaran yang mampu merangsang kreativitas peserta didik.

Menurut Belanger et al (2018) LKPD yang dirancang untuk kerja laboratorium berbasis penemuan mampu melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran aktif. Pembelajaran penemuan yang pada dasarnya memiliki konsep

untuk merangsang peserta didik dalam memperoleh konsep pengetahuannya sendiri melalui pengalaman masing-masing peserta didik selama dalam proses pembelajaran.

Salah satu factor kualitas pendidikan di sekolah adalah kurangnya motivasi belajar peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Peserta didik terbiasa dengan metode ceramah sehingga peserta didik tidak termotivasi untuk melakukan proses pembelajaran yang mampu merangsang kreativitas peserta didik. Motivasi dianggap sebagai alasan atau tujuan yang dimiliki seseorang untuk berperilaku dengan cara tertentu dalam situasi tertentu. Motivasi dikonseptualisasikan sebagai keadaan internal yang membangkitkan, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku yang berorientasi tujuan. Bandura (2006) dalam Barak et al. (2016). Hal ini menentukan apakah seseorang akan memiliki minat tertentu atau terlibat dalam kegiatan tertentu. Sementara dalam konteks pembelajaran, motivasi dikonseptualisasikan sebagai sumber internal yang meningkatkan, mempertahankan, atau mediasi perkembangan kognitif. Menurut beberapa peneliti memandang motivasi sebagai sifat kepribadian; peneliti mengabaikan fakta bahwa peserta didik dapat termotivasi tergantung pada waktu atau konteks (Schunk et al. 2008 dalam Barak et al. 2016).

Menurut Glynn et al. (2011) dalam Barak et al. (2016) menunjukkan beberapa komponen motivasi yang mempengaruhi pembelajaran, yaitu motivasi intrinsic dan ekstrinsik. Motivasi intrinsic untuk belajar melibatkan kepuasan bawaan yang didorong oleh perasaan dari dalam bahwa belajar itu menarik dan menyenangkan. Sementara dari sisi ekstrinsik untuk belajar hanya berdasarkan

adanya hadiah atau untuk menghindari hukuman. Sementara motivasi belajar itu sendiri merupakan dorongan intrinsik dan ekstrinsik pada diri seseorang yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, yang pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Hal tersebut mempunyai pengaruh besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar. Motivasi belajar pada peserta didik sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Adapun motivasi belajar pada keseluruhan subjek dapat diungkapkan melalui indikator motivasi belajar, indikator tersebut adalah adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik.

Hakikat belajar IPA tentu saja tidak cukup sekadar mengingat dan memahami konsep yang ditemukan oleh ilmuwan, melainkan IPA seharusnya diperoleh melalui kumpulan data dari observasi dan eksperimen. Metode eksperimen merupakan suatu metode pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk melakukan suatu percobaan, mengamati prosesnya, menuliskan hasil percobaan dan membuktikan sendiri suatu hipotesis yang dipelajari. Dengan metode eksperimen ini peserta didik diajak untuk mempelajari IPA melalui pembelajaran secara langsung. Pendekatan inkuiri adalah kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analisis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Siklus inkuiri

meliputi: (1)observasi (*observation*); (2)bertanya (*questioning*); (3) mengajukan dugaan(*hiphotesis*); (4) pengumpulan data (*data gathering*), dan (5) penyimpulan(*conclussion*). Kata kunci dari inkuiri adalah “peserta didik menemukan sendiri suatu konsep”. Haris, dkk (2016:70) menjelaskan pembelajaran berbasis inquiry dapat meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik meliputi: observasi, klasifikasi, pengukuran, perkiraan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan.

Ilmuwan IPA atau *scientist* adalah seseorang yang terlibat dalam aktivitas yang sistematis untuk memperoleh pengetahuan IPA. *Scientist* dalam memperoleh pengetahuan IPA dilakukan dengan mempelajari gejala-gejala alam melalui observasi, eksperimen dan analisis yang rasional. Ia menggunakan sikap-sikap tertentu (*scientific attitudes*). Misalnya, ia berusaha untuk bersikap objektif dan jujur apabila ia sedang mengumpulkan dan mengevaluasi data. *Scientist* sebelum memperoleh produk akan melewati suatu proses seperti mengobservasi atau mengamati, keterampilan mengklasifikasikan, keterampilan menafsirkan, keterampilan meramalkan (memprediksi), keterampilan menerapkan, keterampilan merencanakan penelitian, keterampilan mengkomunikasikan hasil percobaan baik secara lisan maupun tertulis dan membuat kesimpulan. Ia sangat bergantung pada data empirik untuk meyakinkan sesuatu dan menggunakan logika serta penalaran untuk memutuskan suatu bukti dan sampai akhirnya memperoleh suatu kesimpulan berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum. Jika dalam pembelajaran IPA peserta didik melakukan tahap-tahap seperti *scientist*,

diharapkan pembelajaran IPA akan menjadi lebih bermakna dengan jalan peserta didik dapat menemukan sebuah konsep sendiri.

Untuk dapat melaksanakan pembelajaran IPA seperti yang dilakukan oleh scientist, maka perlu dikembangkan suatu pembelajaran IPA berbasis menemukan sendiri suatu konsep IPA. Pembelajaran menggunakan media LKPD belum banyak diterapkan oleh guru, terlebih LKPD yang berbasis penemuan konsep IPA secara mandiri atau inkuiri. Termasuk juga di dalamnya SMP N 3 Kalasan belum menggunakan LKPD dalam pembelajaran IPA. Hal tersebut salah satunya disebabkan oleh masih kurangnya LKPD berbasis *inquiry* yang dapat dijadikan sebagai bahan ajar. Oleh sebab itu guru lebih memilih buku pelajaran sebagai bahan ajar. Sedangkan materi dalam buku pelajaran belum seluruhnya menekankan pada pembelajaran inkuiri. Sehingga pencapaian hasil belajar peserta didik belum optimal karena hanya menekankan pada aspek kognitif.

Pembelajaran yang masih menggunakan pendekatan *teacher center learning* juga menjadi kendala dilapangan terlebih saat guru harus rapat mendadak, maka guru tidak dapat mengajar, hanya memberi tugas atau mengosongkan pelajaran yang diampu. Hal ini membuat kegiatan belajar mengajar kurang efektif dan efisien serta dapat mengurangi motivasi belajar peserta didik. Kondisi ini kemungkinan akan berbeda jika tersedia bahan ajar yang dapat memudahkan peserta didik untuk belajar secara mandiri. Sehingga tujuan pembelajaran pada hari yang telah ditentukan dapat tercapai walaupun tidak di dampingi oleh guru.

Tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan maksimal salah satunya dengan diadakannya perangkat pembelajaran berbentuk media pembelajaran. Media pembelajaran diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik pada hal-hal yang lebih konkret dan dapat meningkatkan keaktifan, kreativitas serta motivasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Peningkatan motivasi diri, kekreativan, dan berpikir kritis dari pengalaman belajar mandiri yang peserta didik lakukan akan membantu meningkatkan prestasi peserta didik. Salah satu cara untuk mencapai hal tersebut yaitu menggunakan media pembelajaran berupa LKPD.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul Pengembangan LKPD Pembelajaran IPA Berbasis *Guided Inquiry* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar, dan Keterampilan Proses Sains Pada Peserta didik SMP.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, yaitu:

1. Proses pembelajaran masih menekankan aspek kognitif, sehingga aspek lain belum berkembang dengan baik.
2. Proses pembelajaran IPA belum optimal dalam meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses peserta didik SMP.
3. Sebagian besar guru masih menggunakan pendekatan *teacher center learning* atau metode ceramah dalam pembelajaran IPA, sedangkan

metode eksperimen jarang dilaksanakan sehingga belum mengoptimalkan keaktifan belajar peserta didik.

4. Belum banyak guru yang dapat menerapkan pembelajaran berbasis inkuiri.
5. Pembelajaran IPA kurang menekankan pada penguasaan keterampilan proses sains.
6. Pembelajaran IPA di SMP masih terpisah-pisah antara fisika, biologi dan kimia, karena belum adanya perangkat pembelajaran yang mendukung keterpaduan pembelajaran tersebut.
7. Perangkat pembelajaran IPA berupa LKPD berbasis inquiry terbimbing belum ada.
8. Motivasi belajar peserta didik masih kurang dalam mempelajari IPA.
9. Keterampilan proses sains peserta didik belum dikembangkan secara optimal.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, dapat diketahui bahwa masalah dalam penelitian ini sangat luas. Mengingat keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian serta untuk membuat penelitian ini lebih terarah, maka peneliti membatasi masalah pada:

1. Pengembangan LKPD pembelajaran IPA berbasis *guided inquiry* yang saat ini belum tersedia.

2. Pembelajaran IPA dengan menggunakan LKPD berbasis *guided inquiry* merupakan usaha untuk meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains peserta didik.
3. Pembelajaran IPA dengan metode eksperimen dan pendekatan *inquiry* perlu segera direalisasikan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan LKPD pembelajaran IPA berbasis *guided inquiry* untuk peserta didik SMP ditinjau dari segi teori maupun segi empirik?
2. Apakah penggunaan LKPD pembelajaran IPA berbasis *guided inquiry* efektif dapat meningkatkan motivasi belajar IPA peserta didik SMP?
3. Apakah penggunaan LKPD pembelajaran IPA berbasis *guided inquiry* efektif dapat meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik SMP?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Menghasilkan LKPD pembelajaran IPA berbasis *guided inquiry* yang layak untuk peserta didik SMP ditinjau dari segi teori maupun empirik.

2. Mengungkapkan efektivitas penggunaan LKPD pembelajaran IPA berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik SMP.
3. Mengungkapkan efektivitas penggunaan LKPD pembelajaran IPA berbasis *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik SMP.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. LKPD pembelajaran IPA berbasis *guided inquiry* berbentuk media cetak mandiri terdiri dari judul, kata pengantar, daftar isi, petunjuk guru, lembar kerja peserta didik, kunci lembar kerja peserta didik, lembar evaluasi, kunci lembar evaluasi, lembar remidi, jawaban lembar remidi, glosarium, pengayaan, dan daftar pustaka yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan individual peserta didik dalam menyelidiki objek, gejala, dan persoalan IPA dimana guru bertindak sebagai fasilitator dan komentator terhadap permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik dalam hal menentukan alat dan bahan, cara kerja, dan menarik kesimpulan. LKPD pembelajaran IPA untuk SMP kelas VII materi kalor disusun sesuai dengan komponen isi/materi, penyajian materi, keterbacaan, bahasa, dan grafika.

2. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) memuat prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang telah dijabarkan pada silabus. RPP ini merupakan rencana kegiatan yang dilakukan oleh pendidik dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains. Dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Guided Inquiry*.
3. Lembar evaluasi belajar peserta didik berupa lembar pengamatan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran, khususnya lembar angket untuk motivasi belajar, tes hasil belajar berupa soal dan lembar observasi untuk keterampilan proses sains.

G. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, dan tujuan penelitian, manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Secara teoritis diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan pembelajaran IPA, terutama pada topik pembelajaran kalor sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains. Selain itu penelitian ini memberikan kontribusi pada strategi pembelajaran IPA, berupa pergeseran dari yang awal mulanya pembelajaran yang hanya mementingkan hasil menuju ke pembelajaran yang juga mementingkan proses.
2. Secara praktis diharapkan dapat bermanfaat bagi peserta didik SMP, dalam meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains. Selain itu

juga bagi guru, untuk melakukan pembelajaran aktif kepada peserta didik sehingga metode pembelajaran *teaching center* berubah menjadi *student center*. Serta bagi peneliti dapat menambah wawasan dan pengalaman pribadi dalam dunia pendidikan berkaitan dengan pembelajaran dengan pendekatan *guided inquiry*.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini menggunakan beberapa asumsi penelitian dan memiliki beberapa keterbatasan.

1. Asumsi

- a. Dalam penggunaan LKPD pada proses pembelajaran, guru tidak menambahkan media selain yang disarankan pada LKPD yang telah dikembangkan.
- b. Produk LKPD pembelajaran IPA berbasis *guided inquiry* ini menjadikan proses pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan.
- c. Membantu peserta didik untuk meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains.

2. Keterbatasan

- a. Penelitian dan pengembangan produk hanya berorientasi pada pengembangan LKPD pembelajaran IPA berbasis *guided inquiry* untuk peserta didik kelas VII SMP dalam materi kalor.

- b. Langkah penelitian hanya sampai pada tahap revisi produk setelah dilakukan uji coba lapangan, belum sampai tahap menguji cobakan dengan subjek yang lebih banyak atau uji coba ke beberapa sekolah.

I. Definisi Operasional

Istilah-istilah operasional yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini antara lain:

1. LKPD pembelajaran IPA merupakan suatu bahan ajar yang disusun secara sistematis yang memberi instruksi secara mandiri dalam melakukan proses belajar masing-masing peserta didik sesuai dengan kemampuan dan kecepatan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dalam LKPD. LKPD yang dikembangkan terdiri dari judul, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan LKPD, tujuan pembelajaran, lembar kerja peserta didik, kunci lembar kerja peserta didik, lembar evaluasi, kunci lembar evaluasi, glosarium.
2. *Guided Inquiry* adalah pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru memberikan suatu permasalahan dan mendorong peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan tersebut sesuai dengan pedoman yang telah diberikan. Rumusan dan batasan masalah diberikan oleh pendidik, sedangkan prosedur kerja, analisis data, dan pengambilan kesimpulan dilakukan oleh peserta didik.
3. Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang turut mempengaruhi efektifitas dalam proses pembelajaran. Motivasi belajar adalah salah

bentuk usaha dalam diri peserta didik untuk melakukan kegiatan yang mendorong peserta didik menghasilkan sesuatu yang positif dalam hal ini adalah belajar. Motivasi belajar dalam penelitian ini meliputi : (1) perasaan senang terhadap mata pelajaran IPA menggunakan LKPD, (2) kemauan belajar IPA, (3) kemandirian dalam belajar menggunakan LKPD, (4) ulet dalam menghadapi kesulitan, (5) kegiatan pembelajaran menarik dan menyenangkan, (6) lingkungan belajar yang kondusif, dan (7) dapat mempertahankan pendapatnya.

4. Keterampilan proses sains adalah keseluruhan keterampilan ilmiah yang tersusun sistematis melalui pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi peserta didik melalui proses ilmiah sehingga membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Keterampilan proses dalam penelitian ini adalah keterampilan proses sains meliputi: (a) mengamati, (b) eksperimen, (c) pengukuran, (d) mengkomunikasikan, dan (e) menyimpulkan.