

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi memengaruhi kehidupan masyarakat Indonesia saat ini. Masyarakat harus mampu mengikuti trend perkembangan teknologi dan informasi agar dapat bersaing di dunia kerja internasional. Generasi muda di Indonesia merupakan harapan untuk berkembang dan menggunakan teknologi. Melihat kembali perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dari tahun 2005 hingga 2010, Laporan Ilmu Pengetahuan UNESCO 2010 menunjukkan bahwa kunci kecemerlangan suatu negara di era globalisasi terletak pada bakat dengan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut Sari (2012), banyak negara maju telah lama menyadari pentingnya ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengembangan industri dan penunjang ekonomi

Beberapa penelitian membuktikan bahwa kualitas pendidikan sains di Indonesia masih rendah. Berdasarkan hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) peringkat Indonesia Tahun 2018 turun apabila dibandingkan dengan hasil PISA Tahun 2015. Hasil PISA 2015 menunjukkan skor kemampuan membaca sebesar 397 sedangkan pada tahun 2018 sebesar 371. Skor kemampuan matematika dan kinerja sains juga mengalami penurunan yaitu pada tahun 2015 sebesar 386 dan 403 sedangkan pada tahun 2018 skor kemampuan matematika dan sains adalah 379 dan 396. Hasil keseluruhan PISA menunjukkan kemampuan siswa Indonesia menurun di semua aspek yang dinilai.

Data dari *Trend in Internasional Mathematics and Science Study Trend in Internasional Mathematics and Science Study (TIMSS)* tahun 2015 menunjukkan bahwa siswa Indonesia mampu menguasai masalah sehari-hari, perhitungan sederhana, dan mengukur pengetahuan faktual di lingkungan sehari-hari, tetapi siswa perlu memperkuat integrasi informasi dan memperoleh kemampuan untuk menarik kesimpulan dan memperluas pengetahuan mereka untuk hal-hal lain. Secara umum dikatakan bahwa siswa Indonesia lemah dalam semua aspek isi dan kognisi mata pelajaran IPA dan IPA.

Rendahnya kemampuan IPA siswa juga dapat dilihat pada penurunan hasil belajar siswa yang terjadi di Provinsi Bali. Penurunan tersebut dapat dilihat dari hasil ujian nasional siswa dari tahun 2017 ke tahun 2018. Informasi yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Provinsi Bali adalah pada Tahun 2017 rata-rata nilai ujian nasional mata pelajaran IPA adalah 50,45 namun pada tahun 2018 rata-rata nilai ujian IPA adalah 50,21 mengalami penurunan sebesar 0,24. Nilai rata-rata ujian nasional mata pelajaran IPA juga tergolong rendah jika dibandingkan dengan standar KKM yang biasanya ditentukan oleh sekolah.

Fakta-fakta tersebut menunjukkan bahwa kemampuan sains siswa Indonesia masih tergolong rendah sehingga akan berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Rizema (2013) menyatakan IPA sebagai produk dan proses terhadap fenomena alam yang terjadi sehingga nantinya akan diperoleh fakta, konsep dan prinsip IPA. IPA dilihat sebagai proses artinya pembelajaran di sekolah harus mampu melatih siswa mengenai kegiatan-kegiatan ilmiah dan keterampilan dasar lainnya untuk mencapai

kemampuan siswa dalam aspek keterampilan proses IPA. Mengembangkan keterampilan proses IPA siswa akan mampu meningkatkan hasil belajar karena siswa mampu memahami konsep yang mereka pelajari.

Salah satu bahan ajar yang berperan penting dalam proses pembelajaran IPA adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS adalah lembar-lembar yang berisi tentang pekerjaan yang harus diselesaikan oleh siswa, yang berisi uraian yang jelas tentang kemampuan dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2011). Hasil observasi SMP Negeri 3 Blahbatuh, LKS yang digunakan belum mengadopsi tahap pembelajaran saintifik. LKS yang digunakan masih menekankan pada bidang pengetahuan, hanya mengingat materi, dan tidak menumbuhkan kemampuan untuk memahami konsep siswa dengan sebaik-baiknya, sehingga akan mempengaruhi hasil belajar siswa di masa yang akan datang. Selain itu, LKS lebih banyak menampilkan secara verbal dan matematis. LKS yang digunakan sebaiknya berdasarkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sehingga siswa memiliki kesempatan untuk berpikir mandiri, berdiskusi dan menemukan konsep sendiri. Sehingga, tercipta suasana belajar yang menarik dimana siswa dapat fokus pada konsep yang akan dipahaminya.

Penelitian Almutasheri *et al.* (2016) menunjukkan bahwa pelatihan guru untuk mengintegrasikan inkuiri terbimbing dalam konten sains sangat penting. Hasil penelitian menunjukkan siswa dengan menggunakan kemampuan guru dalam mengintegrasikan inkuiri terbimbing mencapai skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan ceramah oleh guru. Pradita dan Rudy (2017) menyatakan hasil penelitian pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing yang

menunjukkan hasil yang valid, praktis, dan efisien dalam meningkatkan keterampilan proses sains.

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA merupakan salah satu model pembelajaran yang disarankan pada kurikulum 2013. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebaiknya didukung dengan bahan ajar berupa LKS berbasis inkuiri terbimbing agar semakin membangun kemampuan siswa dalam menemukan konsep sendiri. Format penyajian lembar kerja siswa berbasis inkuiri terbimbing diharapkan dapat menimbulkan sikap positif siswa karena pada sintaks inkuiri terbimbing siswa dituntun untuk menumbuhkan karakter yang baik. Sikap siswa berkaitan dengan karakter siswa sehingga melalui LKS berbasis inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar sekaligus berdampak positif terhadap karakter siswa. Mayasari *et al.* (2015) menyatakan menggunakan LKS yang mengintegrasikan pendidikan karakter mampu menunjukkan karakter siswa pada kategori mulai berkembang menjadi membudaya sedangkan pengaruh LKS terhadap keterampilan siswa dalam melakukan praktikum menunjukkan kriteria yang baik. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media belajar LKS mampu meningkatkan karakter siswa ke arah yang lebih baik.

Pendidikan karakter dapat diintegrasikan ke dalam proses dan media pembelajaran berupa lembar kerja siswa. LKS berbasis pendidikan karakter diharapkan dapat menumbuhkan karakter positif siswa dan mempengaruhi hasil belajar siswa. Penelitian Benninga (2003) terhadap 681 sekolah dasar di California menunjukkan bahwa sekolah dengan pendidikan karakter tinggi cenderung mencapai prestasi

akademik yang lebih baik daripada sekolah lain yang kurang atau tidak menerapkan pendidikan karakter. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan hasil belajar emosional berupa karakter dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Oleh karena itu, perlu dilakukan integrasi pendidikan karakter, karena membantu penanaman karakter siswa sekaligus meningkatkan hasil belajar.

Pada era globalisasi ini, masalah yg timbul pada masyarakat adalah maraknya perkara korupsi, kekerasan, perkelahian pelajar, ketidakjujuran pada ujian nasional, dan sebagainya yg menampakan buruknya karakter bangsa. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan Nasional semenjak 2 Mei tahun 2010 mencanangkan pengembangan pendidikan karakter dalam seluruh jenjang pendidikan, termasuk sekolah menengah. Tujuannya untuk mengembangkan potensi siswa menjadi insan dan masyarakat negara yg mempunyai nilai-nilai karakter bangsa dengan fungsi dan tujuan Pendidikan Nasional yang tertuang pada UU nomor 20 pasal 3 tahun 2003 mengenai Sisdiknas (Kemendiknas, 2010a).

Pusat Kurikulum Kementerian Pendidikan Nasional tahun 2010 menetapkan bahwa pada materi-materi pembelajaran perlu dikembangkan tentang pendidikan karakter. Pendidikan karakter meliputi delapan belas aspek meliputi: religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab. Pendidikan yang diharapkan saat ini merupakan pendidikan yg bisa mengintegrasikan pendidikan

karakter terhadap pembelajaran sehingga mampu mengoptimalkan semua dimensi anak, yaitu kognitif, fisik, social-emosi, kreativitas, dan spiritual (Sulistiyowati, 2013).

Hasil penelitian Musyarofah et al. (2013) menunjukkan pengintegrasian pendidikan karakter pada pembelajaran IPA bisa meningkatkan prestasi belajar siswa. Pembentukan perilaku positif anak didik pada aktivitas pembelajaran bisa berdampak terhadap output belajar siswa. Berdasarkan penelitian Taufiq et al. (2014) kualitas pembelajaran dan output belajar berpengaruh terhadap pembentukan perilaku. Jadi, semakin baik kualitas pembelajaran maka perilaku siswa akan semakin positif dan semakin bagus output belajar, perilaku siswa akan memperlihatkan perkembangan yg lebih positif.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan mengembangkan bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam proses dan pengetahuan IPA serta mampu meningkatkan karakter siswa menjadi lebih baik. Bahan ajar yang cocok dikembangkan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS). Melalui media Lembar Kerja Siswa (LKS) pendidikan karakter juga dapat diintegrasikan dalam pembelajaran sains. Pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing dapat menyisipkan nilai karakter pada petunjuk kerja dan kata-kata mutiara di dalamnya. Beragam materi IPA pada kelas VIII SMP Semester 2 seperti, tekanan, sistem pernapasan pada manusia, sistem ekskresi, getaran dan gelombang, serta cahaya dan alat optik berpotensi sebagai sumber untuk mengembangkan karakter siswa. Menurut Supriyono (2012) materi fisika dapat mengasah otak anak untuk memunculkan rasa keingintahuan, kreativitas, kemandirian, dan berpikir kritis.

Karakter jujur dapat diterapkan ketika siswa menyampaikan hasil eksperimen serta karakter disiplin dapat diukur dari kelengkapan alat dan bahan yang disiapkan oleh siswa. Sehingga pada LKS IPA kelas VIII SMP semester 2 karakter yang mungkin dikembangkan adalah, rasa ingin tahu, jujur dan disiplin.

LKS yang dikembangkan harus mampu melatih kecakapan siswa dalam menemukan suatu konsep sehingga nantinya diperoleh hasil belajar siswa yang meningkat. Pengembangan LKS ini merupakan modifikasi dari LKS berbasis inkuiri terbimbing yang sudah ada sebelumnya. LKS berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan memodifikasi pada bagian permasalahan yang disajikan secara langsung pada LKS serta bagian akhir yang menuntun siswa untuk mampu menyimpulkan sendiri kegiatan eksperimen yang sudah dilakukan. Selain itu LKS berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan juga terdapat kalimat himbauan dan ajakan yang menuntun siswa untuk memiliki karakter yang disiplin, jujur dan memiliki rasa ingin tahu. Karena pada LKS inkuiri terbimbing sangat memungkinkan untuk menanamkan karakter positif siswa, sehingga selain meningkatkan hasil belajar LKS ini juga dapat membentuk karakter siswa.

Dari uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Pengembangan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing Dengan Mengintegrasikan Pendidikan Karakter pada Materi IPA Kelas VIII SMP Semester 2 .

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan maka pokok persoalan yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Prestasi Sains Indonesia masih rendah di kancah internasional
2. Lembar kerja siswa yang digunakan masih minim representasi sehingga informasi pembelajaran yang disajikan masih secara verbal dan matematis.
3. Karakter siswa saat ini belum mencerminkan karakter yang baik
4. Pembelajaran IPA di sekolah belum optimal dalam mengintegrasikan pendidikan karakter
5. Guru belum menyusun LKS yang disesuaikan dengan karakteristik siswa yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

## 1.3. Pembatasan Masalah

Produk yang dikembangkan merupakan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan dengan jenis desain uji coba *Pre-test and Post-test One Group*.

Sesuai dengan uraian identifikasi masalah, banyak faktor yang kompleks dalam penelitian ini sehingga diperlukan adanya pembatasan masalah terhadap poin-poin yang penting dan dapat diselesaikan melalui penelitian ini. Ruang lingkup pada penelitian ini terbatas pada LKS IPA berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter pada siswa kelas VIII SMP semester 2 (genap). LKS yang dikembangkan

bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan menanamkan nilai karakter pada siswa. Nilai karakter yang ingin ditingkatkan dan diintegrasikan pada LKS adalah sikap disiplin, jujur dan rasa ingin tahu. Aspek yang diteliti pada penelitian ini meliputi uji secara teoritik yaitu validasi isi, validasi konstruk dan validasi bahasa serta diuji secara empiris yaitu uji efektivitas dan kepraktisan.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, dapat diajukan rumusan masalah sebagai berikut

1. Bagaimanakah karakteristik LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter pada materi IPA kelas VIII SMP semester 2?
2. Bagaimanakah validitas LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter pada materi IPA kelas VIII SMP semester 2 dilihat dari validitas isi dan konstruk?
3. Bagaimanakah kepraktisan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter pada materi IPA kelas VIII SMP semester 2?
4. Bagaimanakah efektivitas pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter pada materi IPA kelas VIII SMP semester 2 ditinjau dari peningkatan hasil belajar siswa?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan utama penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan LKS berbasis inkuiri terbimbing yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar IPA dan karakter siswa menjadi lebih baik. Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan secara khusus tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan dan menjelaskan karakteristik LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter pada materi IPA kelas VIII semester 2.
2. Mendeskripsikan dan menjelaskan validitas LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter pada materi IPA kelas VIII semester 2.
3. Mendeskripsikan dan menjelaskan kepraktisan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter pada materi IPA kelas VIII semester 2
4. Mendeskripsikan dan menjelaskan keefektifan LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter pada materi IPA kelas VIII semester 2

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan penulis dari hasil penelitian ini meliputi manfaat teoretis dan manfaat praktis.

- a. Manfaat Teoretis

Secara teoretis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam jangka waktu yang panjang.

- 1) Penelitian ini mampu mengungkapkan fakta, konsep, dan prinsip mengenai teori-teori yang digunakan dalam LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter sehingga berpotensi mengembangkan LKS yang lebih kreatif dan inovatif.
- 2) Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pandangan mengenai keunggulan LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter yang tidak hanya menekankan pada keterampilan proses tetapi juga metode ilmiah yang digunakan selain itu juga mampu mendidik karakter siswa menjadi lebih baik.
- 3) Penelitian ini diharapkan dapat memperkuat teori terkait LKS berbasis inkuiri terbimbing dengan mengintegrasikan pendidikan karakter yang membuat pembelajaran menjadi inspiratif dan menarik serta konsep yang disajikan mampu dipahami dengan mudah oleh siswa.

b. Manfaat Praktis

Hasil penelitian yang didapatkan diharapkan bermanfaat praktis bagi semua pihak. Manfaat praktis yang diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru dan peneliti.

- 1) Proses pembelajaran IPA dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing menjadi lebih menarik karena proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif untuk menemukan konsep sendiri.
- 2) Hasil penelitian ini dapat menjadi inspirasi untuk merancang kegiatan pembelajaran yang inovatif dan dituangkan dalam sebuah LKS dengan setting pembelajaran yang sesuai untuk membangkitkan motivasi dan pemahaman siswa.
- 3) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mendorong guru lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan LKS yang sesuai dengan karakteristik siswa.

