

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penerapan Kurikulum Merdeka menuntut tersedianya perangkat pembelajaran yang tidak hanya fleksibel dan kontekstual, tetapi juga mampu mengaktifkan peserta didik secara langsung dalam proses belajar. Salah satu perangkat pembelajaran yang memiliki peran penting dalam menunjang keberhasilan pembelajaran adalah bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan seharusnya mampu membantu peserta didik memahami konsep, meningkatkan keterlibatan dalam pembelajaran, serta menciptakan pengalaman belajar yang bermakna. Sejalan dengan itu, hasil penelitian Maryamah dkk. (2023) menegaskan bahwa pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka diarahkan pada pengembangan nalar dan logika melalui aktivitas yang bermakna. Selain itu, Kemendikbudristek (2022) juga menyatakan bahwa karakteristik utama kurikulum ini mencakup fleksibilitas, pembelajaran berbasis proyek, serta pengembangan kemampuan bernalar, praktik, dan sikap ilmiah.

Namun, realitas pembelajaran di sekolah dasar masih menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum dengan praktik pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil observasi pra penelitian yang dilakukan pada tanggal 29 Oktober 2025 di SDN Sukolilo Barat 01, ditemukan bahwa bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran IPAS masih belum memenuhi kriteria LKPD yang baik. LKPD yang digunakan masih berupa lembar latihan soal sederhana tanpa langkah kegiatan yang sistematis sehingga peserta didik kurang mampu memahami proses pembelajaran secara mandiri. Selain itu, bahan ajar yang digunakan masih minim

penggunaan gambar, warna, maupun media visual yang dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran.

Permasalahan tersebut berdampak pada proses pembelajaran di kelas yang masih cenderung berlangsung satu arah. Guru lebih dominan menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi sehingga peserta didik kurang terlibat aktif dalam pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kurang tertarik dan kurang antusias selama mengikuti pembelajaran, terutama pada materi perubahan wujud zat yang membutuhkan pembelajaran konkret dan pengalaman langsung. Pembelajaran yang monoton membuat peserta didik mudah kehilangan fokus dan kesulitan memahami konsep materi yang disampaikan.

Rendahnya keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran juga berdampak pada hasil belajar siswa kelas IV muatan IPA yang masih rendah, khususnya pada materi perubahan wujud zat. Berdasarkan hasil pra penelitian, ketuntasan klasikal peserta didik hanya mencapai 40% dari KKTP 75. Selain itu, hasil angket kebutuhan peserta didik menunjukkan bahwa 75% siswa mengalami kesulitan memahami materi yang disampaikan melalui metode ceramah, 70% siswa belum memahami materi perubahan wujud zat dengan baik, dan 100% siswa belum pernah menggunakan bahan ajar elektronik dalam pembelajaran. Data tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung belum mampu menciptakan suasana belajar yang menarik dan bermakna bagi peserta didik.

Materi perubahan wujud zat merupakan salah satu materi IPA yang bersifat abstrak karena mempelajari proses perubahan suatu zat seperti mencair, membeku, menguap, mengembun, dan menyublim. Peserta didik sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret membutuhkan pengalaman belajar nyata agar lebih

mudah memahami konsep pembelajaran. Oleh karena itu, materi perubahan wujud zat tidak cukup jika hanya dijelaskan melalui metode ceramah, tetapi perlu disertai kegiatan pengamatan maupun percobaan sederhana agar peserta didik dapat melihat dan membuktikan secara langsung proses perubahan wujud zat yang dipelajari.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu membuat peserta didik lebih aktif, tertarik, dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dinilai sesuai yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing (guided inquiry). Pemilihan model inkuiri terbimbing didasarkan pada karakteristik peserta didik sekolah dasar yang masih membutuhkan arahan guru, namun tetap perlu dilibatkan secara aktif dalam menemukan konsep pembelajaran secara mandiri. Model inkuiri terbimbing menekankan aktivitas penyelidikan melalui tahapan orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, melakukan percobaan, menganalisis hasil, hingga menarik kesimpulan.

Model inkuiri terbimbing dipilih karena mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna dibandingkan pembelajaran yang hanya berpusat pada guru. Pada materi perubahan wujud zat, peserta didik nantinya tidak hanya mendengarkan penjelasan materi, tetapi juga melakukan percobaan sederhana secara langsung terkait proses perubahan wujud zat. Melalui kegiatan percobaan tersebut, peserta didik dapat mengamati fenomena perubahan zat secara nyata sehingga mampu meningkatkan rasa ingin tahu, keterampilan proses, serta pemahaman konsep peserta didik. Penelitian Pramana dkk. (2024), Amir dan Nugraha (2024), serta Hastuti dan Salimi (2025) menunjukkan bahwa model inkuiri

terbimbing mampu meningkatkan motivasi belajar, pemahaman konsep, dan keterampilan proses peserta didik dalam pembelajaran IPAS.

Sejalan dengan penggunaan model pembelajaran tersebut, diperlukan bahan ajar yang mampu mendukung pembelajaran aktif, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, solusi yang dipilih peneliti adalah pengembangan E-LKPD interaktif berbasis flipbook. Pemilihan E-LKPD interaktif didasarkan pada kondisi sekolah yang telah memiliki sarana dan prasarana teknologi yang memadai, seperti tersedianya jaringan wifi sekolah serta penggunaan perangkat teknologi dalam pembelajaran. Namun, pemanfaatan teknologi tersebut dalam proses pembelajaran masih belum optimal, khususnya dalam penggunaan bahan ajar digital yang melibatkan peserta didik secara aktif.

Berdasarkan hasil observasi pra penelitian, penggunaan teknologi di sekolah masih lebih banyak dimanfaatkan sebagai media penyampaian materi sederhana dan belum diarahkan pada penggunaan bahan ajar interaktif yang mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Padahal, fasilitas teknologi yang tersedia dapat dimanfaatkan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

E-LKPD interaktif dipilih karena mampu menyajikan materi secara lebih menarik melalui integrasi gambar, video, animasi, kuis interaktif, serta umpan balik otomatis yang dapat meningkatkan minat dan antusias peserta didik dalam belajar. Selain itu, penggunaan E-LKPD juga relevan dengan perkembangan teknologi dan gaya belajar peserta didik yang lebih tertarik pada media digital dan visual. Dengan adanya E-LKPD interaktif, peserta didik tidak hanya membaca materi dan

mengerjakan soal, tetapi juga dapat melakukan aktivitas pembelajaran yang lebih aktif melalui pengamatan, penyelidikan, serta percobaan sederhana secara terarah.

Penggunaan E-LKPD interaktif juga dinilai mampu mendukung penerapan model inkuiri terbimbing secara lebih optimal. Setiap tahapan inkuiri seperti orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, melakukan percobaan, mengumpulkan data, menganalisis hasil, hingga menarik kesimpulan dapat disusun secara sistematis di dalam E-LKPD sehingga peserta didik lebih mudah mengikuti proses pembelajaran. Dengan demikian, pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *flipbook* diharapkan mampu memaksimalkan pemanfaatan fasilitas teknologi sekolah sekaligus menjadi solusi terhadap rendahnya hasil belajar serta kurangnya ketertarikan dan antusias peserta didik dalam pembelajaran IPA materi perubahan wujud zat.

Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis *Flipbook* dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Perubahan Wujud Zat Kelas IV SDN Sukolilo Barat 01.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka peneliti dapat merumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kevalidan E-LKPD interaktif berbasis *flipbook* dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi Perubahan Wujud Zat kelas IV SDN Sukolilo Barat 01?
2. Bagaimanakah kepraktisan E-LKPD interaktif berbasis *flipbook* model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi Perubahan Wujud Zat kelas IV SDN Sukolilo Barat 01?

3. Bagaimanakah keefektifan E-LKPD interaktif berbasis *flipbook* dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi Perubahan Wujud Zat kelas IV SDN Sukolilo Barat 01?

1.3 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat kevalidan E-LKPD interaktif berbasis *flipbook* dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada materi Perubahan Wujud Zat kelas IV di SDN Sukolilo Barat 01 yang ditinjau dari hasil validasi para ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran.
2. Untuk mengetahui tingkat kepraktisan E-LKPD interaktif berbasis *flipbook* dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada materi Perubahan Wujud Zat kelas IV di SDN Sukolilo Barat 01, yang ditinjau dari hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik.
3. Untuk mengetahui keefektifan E-LKPD interaktif berbasis *flipbook* dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada materi Perubahan Wujud Zat kelas IV di SDN Sukolilo Barat 01 ditinjau dari hasil angket respon peserta didik dan hasil ketuntasan belajar peserta didik.

1.4 Spesifikasi Produk yang diharapkan

1. Bentuk digital E-LKPD dapat diakses melalui perangkat seperti smartphone, dengan navigasi yang mudah dan tampilan antarmuka (*user interface*) yang ramah pengguna.
2. Berbasis *flipbook* dapat diakses dalam link maupun barcode.
3. Produk dilengkapi dengan berbagai unsur seperti gambar, video pembelajaran,

dan kuis interaktif, evaluasi, panel umpan balik dan skor otomatis yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam belajar.

4. Produk dibuat melalui proses pembuatan desain mulai pemilihan warna yakni kuning, biru, coklat.
5. Tema E-LKPD berlatar ilmuwan cilik dengan elemen yang menyesuaikan
6. Platform yang digunakan selama mendesain adalah *corel draw*, canva kemudian di *convert* ke dalam codingan web *flipbook*.
7. Situs *Flipbook* memiliki keterbatasan fitur khususnya pada fitur timbal balik jawaban, hingga dikolaborasikan bersama platform *Coreldraw* untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.
8. Terintegrasi dengan model Inkuiri Terbimbing Setiap aktivitas dalam E-LKPD disusun berdasarkan langkah-langkah *Guided Inquiry* meliputi: orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan.
9. Memfasilitasi pembelajaran aktif dan penemuan konsep Siswa diarahkan untuk berpikir kritis, mengamati fenomena, melakukan eksperimen sederhana secara virtual, serta menemukan sendiri konsep perubahan wujud zat melalui bimbingan guru.
10. Desain visual menarik dan edukatif Tampilan E-LKPD menggunakan kombinasi warna yang nyaman di mata, tata letak teratur, ikon intuitif, dan ilustrasi kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.
11. Memuat panduan bagi guru dan siswa Terdapat petunjuk penggunaan E-LKPD, baik untuk guru sebagai fasilitator maupun untuk peserta didik sebagai

pengguna utama, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lancar.

12. Dapat digunakan dalam pembelajaran tatap muka maupun daring (*blended learning*) Produk dikembangkan agar fleksibel digunakan pada berbagai mode pembelajaran, baik di kelas secara langsung maupun secara online menggunakan platform pembelajaran digital.

1.5 Batasan Penelitian Pengembangan

Agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka batasan penelitian ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya mengembangkan E-LKPD interaktif berbasis *flipbook* dengan model Inkuiri Terbimbing untuk materi Perubahan Wujud Zat pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas IV SD.
2. Uji coba terbatas dilakukan di SDN Sukolilo Barat 01, dengan melibatkan guru kelas IV dan sejumlah peserta didik sebagai subjek penelitian.
3. Penelitian ini hanya menilai tiga aspek, yaitu kevalidan, kepraktisan dan keefektifan produk yang dikembangkan.
4. Penggunaan model pembelajaran dibatasi pada model Inkuiri Terbimbing saja, disertai pengalaman nyata seperti eksperimen sederhana.

1.6 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Adapun pentingnya Penelitian dan Pengembangan E-LKPD dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing materi perubahan wujud zat kelas IV di SDN Sukolilo Barat 01 adalah sebagai berikut:

1. Bagi sekolah Dapat menyediakan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan materi dalam pembelajaran, dengan memanfaatkan sebagai sarana belajar yang

terdapat di sekolah dan menambah referensi, serta sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar peserta didik sehingga dapat digunakan secara maksimal.

2. Bagi guru Perangkat pembelajaran E-LKPD ini mudah dipahami, sehingga bisa membantu mempermudah guru dalam menyampaikan materi yang akan disampaikan serta membantu mengetahui cara berpikir peserta didik dalam pembelajaran.
3. Bagi peserta didik Dapat membantu peserta didik dalam melakukan pembelajaran secara aktif, mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi perubahan wujud zat.
4. Bagi pengembang Dapat dijadikan sebagai sarana mengasah dan mendalami keterampilan dan penelitian yang dapat digunakan sebagai pertimbangan penyusunan sumber belajar yang inovatif, serta memberikan pengalaman dalam mengimplementasikannya di dalam kelas secara langsung.

1.7 Definisi Istilah

Untuk menghindari perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah dalam penelitian ini, maka diberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) adalah lembar kerja peserta didik dalam bentuk digital yang dirancang untuk memfasilitasi belajar secara mandiri dan interaktif dengan dukungan teknologi, berisi aktivitas belajar, panduan, dan latihan sesuai tujuan pembelajaran.
2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) adalah model pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam menemukan konsep melalui tahapan penyelidikan ilmiah dengan bimbingan guru pada setiap tahap pembelajaran.

3. Perubahan Wujud Zat adalah salah satu materi IPA kelas IV yang mempelajari tentang proses perubahan bentuk suatu zat, seperti mencair, membeku, menguap, menyublim, dan mengembun, akibat adanya perubahan suhu atau energi panas.
4. Kevalidan, Kepraktisan dan Keefektifan merupakan tiga aspek utama yang digunakan untuk menilai kualitas produk pengembangan.
 - Kevalidan mengacu pada hasil penilaian para ahli terhadap isi, tampilan, dan kesesuaian produk dengan tujuan pembelajaran.
 - Kepraktisan ditinjau dari aktivitas pembelajaran yang lebih baik yakni observasi guru dan peserta didik.
 - Keefektifan dilihat dari hasil angket respon siswa dan peningkatan hasil belajar peserta didik.