

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan sumber daya manusia. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan potensi dirinya, baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotor sehingga dapat berkontribusi positif bagi masyarakat, bangsa, dan negara. Hal ini sejalan dengan tujuan dari proses pendidikan adalah untuk membekali mereka dengan kekuatan spiritual keagamaan, kemampuan pengendalian diri, kepribadian yang baik, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi kepentingan pribadi, masyarakat, bangsa, dan negara (Undang- Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional).

Dalam praktiknya, terdapat tantangan signifikan dalam mencapai tujuan tersebut, khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Fenomena yang sering ditemui adalah rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Faktor utama penyebab rendahnya hasil belajar IPA adalah kesulitan siswa dalam memahami materi yang bersifat abstrak dan kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran (Lianita, 2019). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan pendidikan dan realitas di lapangan.

Pendidikan memiliki peran besar dalam membentuk karakter dan penggalan potensi yang dimiliki setiap individu (Wirdayati, 2024). Di dalam pendidikan terdapat proses pembelajaran yang dapat memberikan pengetahuan, keterampilan, dan wawasan yang diperlukan untuk menghadapi berbagai aspek dalam kehidupan (Mulyani dkk., 2021). Melalui pendidikan, manusia dapat belajar untuk memahami dirinya sendiri dan menyesuaikan diri mereka dengan lingkungan sekitarnya secara lebih

baik. Tidak hanya itu, pendidikan yang efektif juga harus mampu memahami materi secara mendalam, sehingga pembelajaran memiliki nilai yang lebih mendalam dan mampu diaplikasikan dalam aktivitas sehari-hari.

Salah satu komponen utama dalam proses pendidikan adalah pembelajaran. pembelajaran sendiri merupakan bagian integral dari pendidikan dan dapat dimaknai sebagai proses interaksi antara guru dan peserta didik dalam suatu lingkungan belajar (Romadlon & Farisi, 2024).

Salah satu bidang ilmu yang memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) (Indarwati dkk., 2021). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran dengan karakteristik tertentu, yaitu menitikberatkan pada pengalaman langsung dalam mempelajari diri sendiri serta lingkungan alam di sekitar peserta didik (Pradnyani dkk., 2024). Pelajaran IPA tidak hanya bertujuan memberikan pengetahuan faktual, tetapi juga membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis terhadap berbagai fenomena yang terjadi di sekelilingnya. Selain itu, dalam proses pembelajaran IPA, peserta didik dituntut untuk menguasai konsep-konsep penting sekaligus memahami berbagai perubahan yang terjadi pada fenomena alam (Ayudia & Prasetya, 2023).

Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA 2022) mengidentifikasi penurunan skor Indonesia pada seluruh bidang yang diukur, sehingga menempatkan Indonesia pada peringkat ke-66 dari 81 negara peserta. Hasil tersebut merefleksikan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih membutuhkan fokus dan pembenahan yang berkelanjutan. Kondisi ini menjadi tanda bahwa sistem pembelajaran yang ada belum sepenuhnya berhasil mengoptimalkan pengembangan kompetensi siswa, khususnya dalam bidang sains. Permasalahan hasil belajar menjadi tantangan menarik yang dapat mempengaruhi sejumlah aspek dalam pembelajaran suatu individu. Kesulitan belajar merupakan berbagai hambatan dalam keterampilan menyimak, berbicara, membaca, menulis,

maupun berhitung yang disebabkan oleh faktor internal dari individu itu sendiri (Suryani, 2010). Di dalam proses belajar mengajar banyak ditemukan terkadang banyak ditemukan permasalahan-permasalahan belajar baik dari siswa, guru maupun lingkungan sekitar. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan dan inovasi dalam proses pembelajaran. Secara khusus, pada aspek literasi sains skor rata-rata Indonesia dalam PISA 2022 adalah 383, masih jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 485. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam memahami dan menerapkan konsep ilmiah masih rendah sehingga pembelajaran IPA di sekolah harus dirancang lebih efektif dan kontekstual.

Permasalahan hasil belajar menjadi tantangan menarik yang dapat mempengaruhi sejumlah aspek dalam pembelajaran suatu individu. Kesulitan belajar merupakan berbagai hambatan dalam keterampilan menyimak, berbicara, membaca, menulis, maupun berhitung yang disebabkan oleh faktor internal dari individu itu sendiri (Suryani, 2010). Di dalam proses belajar mengajar terkadang banyak ditemukan permasalahan-permasalahan belajar dari siswa, guru maupun lingkungan sekitar (Uno, 2011).

Penelitian ini memfokuskan salah satu aspek pada hasil belajar peserta didik IPA di ranah kognitif. Ranah tersebut berkaitan dengan aktivitas mental atau proses berpikir yang melibatkan fungsi otak (Safitri dkk., 2022). Menurut Krathwohl dan Anderson, ranah kognitif terbagi menjadi 6 aspek meskipun demikian, terdapat tiga aspek yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini yaitu aspek mengingat (*remember*), memahami (*understand*), dan menerapkan (*apply*). Ketiga aspek tersebut dipilih karena merupakan dasar dari proses berpikir yang penting bagi siswa di sekolah dasar dalam memahami konsep-konsep IPA. Kemampuan mengingat (*remember*) mengacu pada keterampilan untuk mengakses kembali informasi yang tersimpan dalam memori jangka panjang. Sedangkan memahami (*understand*) merupakan proses kognitif yang berlandaskan pada

keterampilan mentransfer pengetahuan, yang sering menjadi fokus pembelajaran di sekolah maupun di perguruan tinggi. Sementara itu, mengaplikasikan (*apply*) berkaitan dengan penerapan prosedur tertentu dalam menyelesaikan latihan atau memecahkan suatu masalah (Oktaviana & Prihatin, 2018). Hasil belajar menjadi salah satu faktor tinggi atau rendahnya hasil suatu pembelajaran. Rendahnya hasil belajar siswa terjadi karena berbagai faktor, meliputi faktor yang timbul dari diri peserta didik maupun faktor yang dipengaruhi oleh kondisi eksternal (Oktaviani dkk., 2020).

Kondisi ini sejalan dengan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SDN 178 Gegerkalong KPAD, khususnya melalui wawancara dengan guru kelas IV, terkait pelaksanaan pembelajaran dan hasil belajar IPA siswa. Berdasarkan hasil wawancara dan studi pendahuluan dengan wali kelas IV di SDN Gegerkalong KPAD, diketahui bahwa guru menghadapi hambatan dalam membantu peserta didik untuk mengingat, memahami, serta menerapkan materi pelajaran dengan baik pada materi “Wujud Zat dan Perubahannya”. Salah satu strategi yang digunakan adalah dengan mengulang-ulang materi pelajaran secara rutin hampir setiap pertemuan sebagai strategi untuk memastikan siswa mengingat, mengerti serta mengaplikasikan materi. Meskipun metode ini membantu siswa dalam mengingat materi, penggunaan pengulangan yang terus-menerus cenderung membuat pembelajaran terasa monoton dan dinilai tidak cukup menarik bagi sebagian besar peserta didik. Kondisi tersebut mengakibatkan siswa mengalami kejenuhan dan rendahnya motivasi untuk memperdalam materi pembelajaran. Untuk memperkuat data ini, peneliti juga menganalisis hasil Asesmen Sumatif siswa pada mata pelajaran IPA materi Wujud Zat dan Perubahannya.

Tabel 1.1 Hasil Asesmen Sumatif Siswa Kelas IV

Hasil Asesmen Sumatif Siswa
55
45
70
60
80
60
60
65
90
73
55
60
40
55
60
75
30
75
80
55
80
50
75
70
75

Nilai asesmen sumatif siswa di atas pada materi Wujud Zat dan Perubahannya, diperoleh rata-rata nilai siswa sebesar 63,72 dengan rentang nilai antara 30 hingga 90. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70. Dari 25 siswa, hanya 10 orang siswa yang memenuhi KKM, sedangkan 15 siswa lainnya memperoleh nilai di bawah standar tersebut. Keadaan ini mengindikasikan bahwa proses pembelajaran yang telah dilaksanakan belum sepenuhnya mampu memfasilitasi siswa untuk menguasai materi wujud zat dan perubahannya secara optimal.

Menunjukkan bahwa dalam pencapaian kompetensi siswa, terutama yang berkaitan dengan aspek ingatan, pemahaman dan penerapan. Ketiga aspek tersebut merupakan dasar dari ilmu dalam belajar. Oleh karena itu, ilmu ini tidak hanya menekankan pada hafalan semata tetapi juga pemahaman konseptual serta kemampuan menerapkan konsep dalam aktivitas sehari-hari. Faktanya, sejumlah besar siswa masih mengalami kesulitan dalam mengingat istilah atau proses perubahan wujud zat, belum mampu menjelaskan makna dari konsep-konsep tersebut dengan benar, dan belum bisa mengaitkan materi dengan fenomena yang ada di sekitar mereka.

Sejalan dengan itu, untuk menunjang keberhasilan belajar diperlukan media pembelajaran (Rejeki dkk., 2020). Proses pembelajaran kegiatan memperoleh pengetahuan, penguasaan keterampilan, serta pembentukan sikap pada peserta didik (Zuhdi, 2021). Dalam proses ini, terjadi transfer pengetahuan dari guru kepada siswa. Pembelajaran akan berlangsung secara optimal apabila didukung oleh media pembelajaran yang memadai, salah satunya melalui pemanfaatan multimedia interaktif (Koesnandar, 2006). Penggunaan media pembelajaran interaktif berperan penting dalam membantu guru memperjelas materi yang disampaikan, sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Perkembangan teknologi di era digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan (Nafitri dkk., 2024). Di era digital, perkembangan teknologi berkembang dengan pesat salah satunya di bidang pendidikan yang memanfaatkan media sebagai sarana tujuan dalam proses belajar mengajar. Teknologi berperan tidak hanya sebagai sarana pendukung, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang dapat menghadirkan pengalaman belajar interaktif dan menarik bagi peserta didik (Sinaga, 2023). Penggunaan multimedia interaktif berpotensi memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung guru menyampaikan materi kepada peserta didik, sebab multimedia berperan sebagai sumber belajar yang dapat menyesuaikan dengan berbagai gaya belajar. Selain itu, multimedia

interaktif memfasilitasi peserta didik untuk mengingat kembali informasi yang telah diperoleh serta memahami materi secara mendalam, karena penyajian informasi dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa.

AECT 2023 “*Educational technology is the ethical study and application of theory, research, and practices to advance knowledge, improve learning and performance, and empower learners through strategic design, management, implementation, and evaluation of learning experiences and environments using appropriate processes and resources (AECT definition Task Force, 2023).*

Sejalan dengan AECT 2023 definisi tersebut menekankan pentingnya perencanaan strategi, amandemen, implementasi, dan evaluasi pengalaman pembelajaran untuk menunjang peningkatan pengetahuan dan kinerja peserta didik.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan perancangan dan penerapan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Nafitri dkk., 2024). Salah satu langkah yang dapat ditempuh adalah menggunakan multimedia interaktif seperti *Articulate Storyline* dapat menjadi solusi alternatif, dan memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. *Articulate storyline* adalah alat pembuat yang dirancang untuk pembuatan sumber daya pembelajaran elektronik interaktif (Donnellan, 2021).

Pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar, pemanfaatan multimedia interaktif menjadi kebutuhan yang penting (Nafitri dkk., 2024). Mengacu pada Permendikbud Nomor 7 Tahun 2022, mata pelajaran IPA di sekolah dasar termasuk dalam muatan wajib yang bertujuan menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik secara ilmiah, mendorong mereka untuk melakukan pengamatan, serta melaksanakan percobaan (Putri dkk., 2024).

Pemanfaatan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline* diharapkan tidak hanya meningkatkan kemampuan daya ingat peserta didik pada mata pelajaran IPA, khususnya materi Wujud Zat dan Perubahannya, tetapi juga mampu menghadirkan suasana belajar yang lebih

menyenangkan. Penggunaan media ini tidak semata-mata bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar, melainkan juga untuk mengatasi berbagai hambatan yang selama ini dialami guru dalam menyampaikan materi IPA. Dalam penelitian ini, fokus pengukuran hasil belajar mencakup tiga aspek utama, yaitu kemampuan mengingat, memahami, dan menerapkan materi pembelajaran. Peningkatan pada ketiga aspek tersebut menjadi salah satu indikator utama keberhasilan proses pembelajaran.

Dengan masalah tersebut, pentingnya penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa (Nafitri dkk., 2024). Peneliti memilih *Articulate Storyline* karena siswa hanya perlu mengunduh aplikasi dan menggunakannya secara *offline* tanpa harus menggunakan jaringan internet sehingga pembelajaran tidak terkendala masalah dalam koneksi. *Articulate Storyline* merupakan media yang sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran, dengan harapan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui berbagai fitur interaktif yang tersedia di dalamnya (Indriani dkk., 2021).

Hasil penelitian Denadi (2024) dalam skripsi “Penggunaan Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* terhadap Hasil belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah SMA” Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* “HISTONESIA” dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut disebabkan karena penggunaan media *Articulate Storyline* yang dapat membantu siswa berfokus pada suatu media pembelajaran yang telah disediakan oleh guru.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, peneliti menemukan bahwa capaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih belum mencapai tingkat yang optimal. Kondisi ini disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang cenderung konvensional, yakni metode ceramah yang didukung media buku ajar serta metode mengulang-ulang materi tanpa disertai variasi strategi dan media pembelajaran yang menarik, sehingga

siswa cenderung kehilangan minat untuk memperdalam pemahaman mereka. Oleh karena itu, diperlukan alternatif solusi berupa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi yang interaktif dan menarik.

Sebagai upaya solusi, peneliti merancang multimedia interaktif bernama *Zatfun* yang dikembangkan menggunakan *Articulate Storyline*. Media ini ditujukan untuk membantu meningkatkan hasil belajar pada materi “Wujud Zat dan Perubahannya”. Dengan media ini, siswa diharapkan tidak hanya mampu mengingat dan memahami konsep, tetapi juga dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti memandang penting untuk meneliti pengaruh penggunaan *Zatfun* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti memandang perlu dilakukan penelitian guna memperoleh informasi yang lebih jelas, tepat, dan akurat. Oleh karena itu penelitian ini berjudul **“Penggunaan Multimedia Interaktif *Zatfun* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan rumusan masalah umum yaitu bagaimana efektivitas penggunaan multimedia interaktif *Zatfun* terhadap hasil belajar siswa kelas IV di SDN 178 Gegerkalong KPAD. Adapun rumusan masalah khusus sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan multimedia interaktif *Zatfun* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di SDN 178 Gegerkalong KPAD aspek ingatan (*Remembering*) pada mata pelajaran IPA materi wujud zat dan perubahannya?
2. Apakah penggunaan multimedia interaktif *Zatfun* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di SDN 178 Gegerkalong

KPAD aspek pemahaman (*Understand*) pada mata pelajaran IPA materi wujud zat dan perubahannya?

3. Apakah penggunaan multimedia interaktif *Zatfun* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di SDN 178 Gegerkalong KPAD aspek penerapan (*Applying*) pada mata pelajaran IPA materi wujud zat dan perubahannya?

1.3. Tujuan Penelitian

Merujuk pada rumusan masalah yang telah dipaparkan maka, secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan multimedia interaktif *Zatfun* terhadap hasil belajar peserta didik mata pelajaran IPA pada materi Wujud Zat dan Perubahannya kelas IV di SDN 178 Gegerkalong KPAD. Sedangkan tujuan khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penggunaan multimedia interaktif *Zatfun* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di SDN 178 Gegerkalong KPAD aspek ingatan (*Remembering*) pada mata pelajaran IPA materi wujud zat dan perubahannya.
2. Untuk mengetahui penggunaan multimedia interaktif *Zatfun* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di SDN 178 Gegerkalong KPAD aspek pemahaman (*Understand*) pada mata pelajaran IPA materi wujud zat dan perubahannya.
3. Untuk mengetahui penggunaan multimedia interaktif *Zatfun* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di SDN 178 Gegerkalong KPAD aspek penerapan (*Applying*) pada mata pelajaran IPA materi wujud zat dan perubahannya.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi pada kajian pendidikan, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar

peserta didik pada mata pelajaran IPA, khususnya topik wujud zat dan perubahannya. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi manfaat, baik secara teoritis maupun praktis, bagi berbagai pihak yang terkait.

1.4.1 Manfaat teoritis

Secara konseptual, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi berupa:

- a) Memberikan kontribusi terhadap kajian ilmiah dalam ilmu pendidikan yang berhubungan dengan Penggunaan multimedia interaktif *Zatfun* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA SD kelas IV di SDN Gegerkalong KPAD.
- b) Sebagai sumber belajar dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan mengenai Penggunaan multimedia interaktif *Zatfun* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas IV di SDN Gegerkalong KPAD.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a) Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis dalam merancang serta memanfaatkan multimedia interaktif *zatfun* sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar.

- b) Bagi guru

Memberikan alternatif media pembelajaran yang interaktif sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa, menciptakan suasana kelas yang lebih efektif dan menarik, serta menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik.

- c) Bagi Siswa

Mempermudah pemahaman materi, khususnya mengenai “Wujud Zat dan Perubahannya”, melalui penggunaan media interaktif *zatfun*. Selain itu, diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan capaian hasil belajar pada mata pelajaran IPA.

d) Bagi Sekolah

Menjadi pertimbangan dalam menerapkan inovasi teknologi pada proses pembelajaran, sekaligus membangun budaya belajar berbasis teknologi yang relevan dengan tantangan pendidikan di era abad ke-21.

e) Bagi peneliti lain

Diharapkan memberikan inspirasi dan informasi pendukung bagi peneliti lain untuk melakukan studi lanjutan dengan cakupan yang lebih luas dan analisis yang lebih mendalam.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini berfokus pada penggunaan multimedia interaktif *Zatfun*, yang dikembangkan menggunakan *Software Articulate Storyline*, terhadap hasil belajar siswa kelas IV di SDN 178 Gegerkalong KPAD. Topik materi yang menjadi fokus penelitian ini adalah “Wujud Zat dan Perubahannya” pada mata pelajaran IPA. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 di SDN 178 Gegerkalong KPAD, Bandung. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimen* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Variabel penelitian terdiri atas 2 variabel, variabel X yaitu, penggunaan multimedia interaktif *zatfun*, dan variabel Y, yaitu hasil belajar siswa. Penelitian difokuskan pada penggunaan multimedia interaktif *zatfun* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada tiga aspek kognitif, yaitu mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3) dalam mata pelajaran IPA. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan efektif, khususnya untuk meningkatkan capaian hasil belajar siswa.