

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang sangat penting bagi siswa sekolah dasar karena berperan dalam melatih kemampuan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah sejak dini. Pada jenjang kelas II sekolah dasar, materi penjumlahan dan pengurangan menjadi fondasi utama yang harus dikuasai sebelum siswa mempelajari konsep matematika yang lebih kompleks.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dengan wali kelas II SD Negeri Condongcatur, yaitu Ibu Marsilah, serta hasil pretest yang telah dilakukan, diketahui bahwa rata-rata nilai siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan sudah berada di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa secara umum tergolong cukup optimal. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang memperoleh nilai di batas KKM maupun di bawahnya, serta mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar operasi hitung.

Namun demikian, proses pembelajaran yang berlangsung di kelas masih cenderung menggunakan metode konvensional, di mana guru lebih banyak menjelaskan materi secara satu arah, sementara siswa hanya mendengarkan dan mengerjakan latihan soal. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran menjadi kurang menarik, siswa mudah merasa bosan, serta kurang fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Selain itu, meskipun sebagian besar siswa telah mencapai KKM, pemahaman konsep siswa masih perlu ditingkatkan agar lebih kuat dan merata. Hal ini penting agar siswa memiliki dasar yang kokoh sebagai pondasi dalam mempelajari materi matematika pada jenjang berikutnya. Oleh karena itu,

diperlukan suatu inovasi dalam pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada hasil belajar, tetapi juga pada peningkatan keaktifan dan pemahaman konsep siswa.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Media seperti video pembelajaran dan PowerPoint interaktif telah digunakan, namun masih memiliki keterbatasan dalam mendorong keterlibatan aktif siswa. Video pembelajaran cenderung bersifat satu arah, sedangkan PowerPoint interaktif masih bergantung pada penjelasan guru dalam penggunaannya.

Berbeda dengan media tersebut, media pembelajaran interaktif berbasis desktop mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih partisipatif. Siswa dapat terlibat langsung melalui aktivitas interaktif, memperoleh umpan balik secara langsung, serta belajar secara mandiri melalui pengalaman yang lebih konkret. Hal ini memungkinkan siswa untuk memperkuat pemahaman konsep secara lebih mendalam.

Pemilihan media berbasis desktop dalam penelitian ini juga didasarkan pada kondisi dan kebijakan sekolah. Siswa sekolah dasar umumnya tidak diperbolehkan membawa perangkat pribadi seperti telepon genggam atau tablet ke sekolah karena berpotensi mengganggu konsentrasi dan jalannya proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan perangkat mobile secara individu dapat memicu distraksi, seperti bermain di luar konteks pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan media berbasis desktop yang dijalankan melalui laptop dan ditampilkan menggunakan LCD proyektor menjadi pilihan yang lebih tepat, karena dapat dikontrol langsung oleh guru dan digunakan secara bersama-sama oleh seluruh siswa dalam satu kelas.

Dengan memanfaatkan fasilitas yang telah tersedia di sekolah, seperti laptop dan LCD proyektor, media pembelajaran berbasis desktop dapat diimplementasikan secara efektif tanpa bergantung pada jaringan internet. Dengan demikian, diharapkan media yang dikembangkan dapat meningkatkan keaktifan

siswa, mengurangi kebosanan, serta memperkuat pemahaman konsep siswa sebagai bekal pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini mengusulkan pengembangan media pembelajaran matematika interaktif berbasis desktop pada materi penjumlahan dan pengurangan untuk siswa kelas II SD Negeri Condongcatur. Pemilihan media berbasis desktop disesuaikan dengan kondisi fasilitas sekolah yang telah tersedia, seperti laptop dan LCD proyektor, sehingga dapat digunakan secara langsung dalam pembelajaran tanpa bergantung pada jaringan internet. Dengan demikian, diharapkan media yang dikembangkan dapat meningkatkan keaktifan siswa, mengurangi kebosanan, serta memperkuat pemahaman konsep siswa sebagai bekal pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Efektivitas media interaktif sebagai sarana pembelajaran juga telah dibuktikan oleh penelitian sebelumnya. Di SD Negeri 1 Lumbungkerep, penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *mobile* menggunakan *MIT App Inventor* berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Sebelumnya, rata-rata nilai matematika siswa hanya 67 (di bawah KKM 70) dengan 55,56% siswa belum tuntas belajar. Setelah menggunakan media tersebut, tingkat kepuasan pengguna mencapai 93,4% (kategori sangat baik), yang menunjukkan bahwa media ini efektif meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan dan pengurangan [1].

Penelitian lain oleh Kusumayanti dkk. mengembangkan multimedia interaktif berbasis pembelajaran kontekstual untuk materi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas I SD menggunakan model *ADDIE*[2]. Aplikasi *Android* yang dihasilkan dilengkapi latihan soal, video penjelasan, dan tampilan menarik. Hasil uji kelayakan menunjukkan validitas ahli isi sebesar 97,91%, ahli media dan desain masing-masing 93,75%, serta uji coba perorangan dan kelompok kecil di atas 94%. Media ini terbukti mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa, memudahkan pemahaman konsep abstrak matematika, dan meningkatkan motivasi belajar melalui pendekatan yang sesuai dengan lingkungan dan karakteristik siswa[2].

Aisyah dkk. mengembangkan *Game PowerPoint* Interaktif materi penjumlahan dan pengurangan kelas II SD dengan model *ADDIE*[3]. Hasil validasi ahli sangat layak (materi 96,94%, media 92,55%, desain 87,44%) dan respon siswa positif, karena media ini menarik, interaktif, dan sesuai karakteristik siswa, sehingga meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar[3].

Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran matematika interaktif berbasis *desktop* dipandang sebagai solusi yang tepat untuk mengatasi rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa di SD Negeri Condongcatur. Media ini diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna, sekaligus membantu guru dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan variatif.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran matematika interaktif berbasis *desktop* yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan di kelas 2 SD Negeri Condongcatur?
2. Bagaimana efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis *desktop* yang dikembangkan dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional?

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya mengembangkan media pembelajaran berbasis *desktop*, tidak mencakup media pembelajaran berbasis *web* atau *mobile*
2. Materi yang dikembangkan terbatas pada konsep penjumlahan dan pengurangan sesuai kurikulum kelas 2 SD.
3. Pengujian media pembelajaran dilakukan hanya pada siswa kelas 2 SD Negeri Condongcatur, tanpa melibatkan kelas lain atau sekolah lain.

4. Uji efektivitas media dilakukan dalam lingkup terbatas, yaitu pada siswa kelas 2 SD Negeri Condongcatur, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan ke sekolah lain dengan kondisi berbeda.
5. Penelitian ini tidak membahas secara mendalam mengenai analisis kurikulum atau pengaruh faktor eksternal lain seperti lingkungan belajar, kemampuan awal siswa, maupun metode mengajar guru di luar penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengembangkan media pembelajaran matematika interaktif berbasis *desktop* yang efektif untuk materi penjumlahan dan pengurangan bagi siswa kelas 2 SD Negeri Condongcatur.
2. Menerapkan media pembelajaran matematika interaktif berbasis *desktop* dalam proses belajar mengajar di kelas 2 SD Negeri Condongcatur.
3. Menilai efektivitas media pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan pada siswa

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti:

- a. Penelitian ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *desktop*, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar.
- b. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan acuan bagi penelitian selanjutnya dalam bidang teknologi pendidikan, terutama dalam pengembangan media pembelajaran interaktif untuk jenjang pendidikan dasar.

2. **Bagi Objek Penelitian:**

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi media pembelajaran yang membantu sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan di kelas 2.
- b. Media pembelajaran yang dihasilkan dapat dimanfaatkan oleh guru di SD Negeri Condongcatur sebagai alat bantu mengajar untuk menarik minat siswa dan mempermudah penyampaian materi.
- c. Melalui penerapan media ini, sekolah dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, serta memperkaya variasi metode pembelajaran berbasis teknologi di lingkungan sekolah.

1.6 **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran secara umum mengenai isi penelitian yang dilakukan. Adapun sistematika penulisan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi kajian teori yang relevan dengan penelitian, penelitian terdahulu yang mendukung, kerangka berpikir, serta hipotesis penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan jenis penelitian, model pengembangan yang digunakan (*Multimedia Development Life Cycle/MDLC*), subjek penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, serta prosedur penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil pengembangan media pembelajaran interaktif, hasil validasi ahli media dan ahli materi, hasil uji coba (*alpha testing* dan *beta testing*), hasil *pretest* dan *posttest*, analisis peningkatan hasil belajar, serta pembahasan terhadap temuan penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan berdasarkan hasil penelitian dan saran yang ditujukan kepada guru, sekolah, peneliti selanjutnya, serta pengembangan media di masa mendatang

