

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Saat ini, teknologi berkembang dengan cepat, termasuk teknologi informasi dan komunikasi. Media pembelajaran adalah alat informasi yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehingga lebih mudah untuk belajar. Diharapkan bahwa penggunaan media dalam proses belajar mengajar akan membantu guru dan siswa membuat pembelajaran lebih menarik, visual, interaktif, cepat, dan mudah dipahami. Di sekolah dasar SDN 03 Suruh, metode belajar mengajar konvensional masih digunakan. Guru memberikan materi melalui ceramah atau tatap muka, dan murid mendengarkan penjelasan guru. Hal itulah yang membuat siswa bosan dan tidak tertarik, membuatnya sulit untuk dipahami, dan mengurangi minat mereka pada materi yang diberikan.

Menurut wali kelas IV sebagai pengajar kelas, yang mampu memahami materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah yaitu 60% dan yang belum bisa 40% dari jumlah murid 35 siswa.

Tabel 1. 1 Data pemahaman murid pada tahun 2023/2024

No	Kompetensi Dasar	Penilaian	
		Menguasai	Belum
1	Penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah	60%	40%

Model pembelajaran berbasis teknologi menekankan bahwa media adalah alat penting untuk mendorong belajar, mendorong minat siswa. Ini

menunjukkan bahwa teknologi yang terus berkembang akan membuat matematika interaktif di sekolah dasar lebih menarik. Teknologi tidak lagi dianggap sebagai sesuatu yang baru. Salah satu cara untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah dengan memasukkan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Fakta bahwa siswa sudah biasa menggunakan perangkat *mobile* seperti *tablet* dan *smartphone* sesuai dengan informasi ini.

Selama proses pembelajaran, guru dapat menggabungkan teks, gambar, animasi, dan musik untuk mendukung tujuan pembelajaran. Jadi, media interaktif dibuat untuk membuat siswa dan guru dapat belajar sendiri dengan menggunakan tombol navigasi untuk mengontrol program.

Dari latar belakang tersebut penulis berinisiatif membuat sebuah media pembelajaran interaktif materi matematika

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang permasalahan maka dapat diambil perumusan masalah “Bagaimana membuat Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Matematika siswa kelas IV SD materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah untuk meningkatkan nilai prestasi siswa?”

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak melenceng dan bisa lebih fokus maka dari itu perlu diadakan pembatasan masalah dalam pembuatan media pembelajaran interaktif Matematika materi bilangan cacah. Batasan masalah meliputi :

- a. Penulis hanya akan berfokus pada materi yang disampaikan dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah untuk kelas IV
- b. Menu yang akan dimunculkan adalah tujuan pembelajaran, materi, dan soal
- c. Pengguna ada dua yaitu guru dan murid. Guru bisa mengelola media pembelajaran dan murid hanya menyimak

1.4. Tujuan Penulisan

- a. Tujuan untuk SD N 03 Suruh

Untuk memaksimalkan pemahaman materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah untuk murid kelas 4 melalui media pembelajaran interaktif.

- b. Tujuan untuk penulis

Penyusunan tugas akhir ini adalah salah satu syarat untuk menyelesaikan Diploma III Program Studi Manajemen Informatika di STMIK AMIKOM Surakarta.

1.5. Manfaat Penulisan

Manfaat penelitian menjelaskan luaran hasil penelitian bagi masyarakat/ lingkungan yang terpengaruh. Contoh di bawah ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan penulis.

1.5.1 Bagi SDN 03 Suruh

Dapat memanfaatkan metode pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa dan guru dalam proses belajar mengajar.

1.5.2 Bagi penulis

Sebagai sumber pengalaman dan penambah wawasan bagi penulis dalam menciptakan media pembelajaran.

1.5.3 Bagi STMIK Amikom Surakarta

Menjadi tolak ukur untuk melihat sejauh mana mahasiswa dalam menyerap ilmu selama masa perkuliahan dan juga sebagai tambahan referensi perpustakaan STMIK Amikom Surakarta.

1.6. Metode Pengumpulan Data

1.6.1 Metode Observasi

Observasi adalah metode penelitian dengan melakukan pengamatan menyeluruh pada suatu kondisi tertentu. Penulis melakukan observasi kegiatan yang ada di sekolah dengan cara melihat data nilai dan kegiatan pembelajaran siswa secara langsung untuk pembahasan tugas akhir.

1.6.2 Metode Wawancara

Wawancara adalah salah satu metode penelitian untuk mendapat sebuah informasi dengan cara melakukan tanya jawab antara penulis dengan narasumber

yang di wawancara kepala sekolah yaitu ibu Sukarmi S.Pd,M.Pd sebagai kepala sekolah dan ibu Sumiyem,S.Pd,Sd sebagai walikelas IV untuk mengetahui obyek yang diteliti.

1.6.3 Metode Kepustakaan

Teknik pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap buku, literatur, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan.

1.7. Teori Yang Digunakan

1.7.1 Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran.mendefinisikan media pembelajaran sebagai sarana fisik untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran (Nurul Audie, 2019).

1.7.2 Multimedia Interaktif

Interaktif ialah media yang dapat dimanfaatkan untuk memperjelas proses pembelajaran, jika didukung oleh media pembelajaran yang dapat menarik minat dan atensi siswa sehingga dapat menyediakan lingkungan belajar yang adaptif serta variatif, siswa juga bisa mengendalikan dan menentukan sendiri urutan materi pembelajaran yang sesuai dengan keinginan. Dengan menggabungkan Multimedia berbagai komponen (teks, grafik, audio, video/animasi) dan menggunakan komputer atau laptop untuk mengilustrasikan suatu konsep melalui animasi, suara, dan peragaan yang menarik, multimedia interaktif dalam pembelajaran dapat menghasilkan pembelajaran yang efektif yang memungkinkan

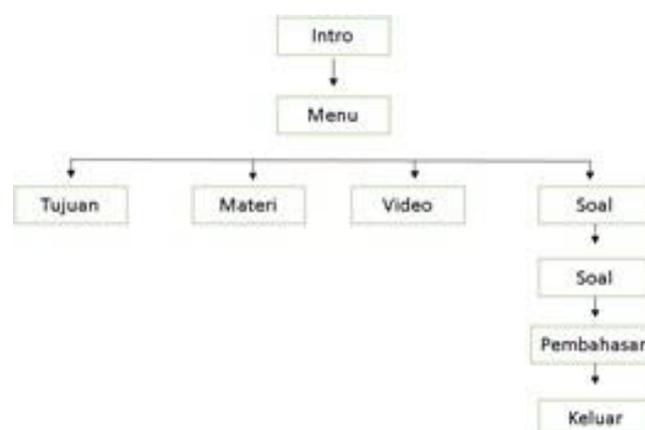
siswa berkembang sesuai dengan kemampuannya masing-masing (Anggraeni et al., 2021).

1.7.3 Multimedia

Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak, (video dan animasi) dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai untuk melakukan navigasi, berintegrasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi (Fatharani & Triwoelandari, 2020).

1.7.4 Struktur Hirarki

Struktur hierarki merupakan struktur seperti tangga atau pohon masing-masing objek menyediakan sebuah menu pilihan yang menonjolkan lebih banyak menu dengan lebih banyak pilihan. Tidak ada batasan ukuran atau jumlah menu dan sub menu yang dapat anda punya dalam sebuah struktur hirarki.



Gambar 1. 1 Struktur Navigasi hirarki

1.7.5 Matematika

Menurut para ahli oipendidikan matematika, matematika

adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan (*pattern*) dan tingkatan (*order*). Implikasinya guru matematika harus memfasilitasi siswanya untuk belajar berpikir melalui keteraturan/terpola (*pattern*) yang ada (Mubarok, 2022).

1.7.6 Bilangan cacah

Bilangan cacah adalah himpunan bilangan bulat yang nilainya tidak negatif dan dimulai dari 0 yaitu 0, 1, 2, 3, 4, 5, dst. Anggota bilangan ini didefinisikan sebagai himpunan bilangan asli yaitu 1, 2, 3, 4, 5, dst ditambah 0. Ciri utama dari bilangan cacah adalah nilainya selalu positif dan memiliki angka 0. (Nurhalisa et al., 2023).

BILANGAN CACAH

Mengenal Bilangan Cacah

Bilangan cacah		Nama bilangan :
5 7 8 2	dibaca	"Tiga puluh lima ribu tujuh ratus delapan puluh dua"
	Nilai tempat	Nilai Angka
	Satuan	2
	Puluhan	80
	Ratusan	700
	Ribuan	5000
	Puluh Ribuan	30000

gh seratusinstitute.com

Gambar 1. 1 Bilangan cacah

Jadi, singkatnya bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari angka nol. Bilangan cacah biasanya disimbolkan dengan huruf "C" (cacah) ataupun "W" (*whole*). Sehingga apabila kita ingin menuliskan himpunan bilangan cacah ataupun seluruh unsur bilangan cacah kita bisa menuliskannya seperti ini $C = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, \dots\}$. (Latif & Wahab, 2024).

Contoh:

1 0 2 5

ribu ratus puluh satuan

Cara membacanya adalah:

Tentukan bilangan yang menunjukkan ribuan, yaitu 1, ditulis “Seribu” bukan “Satu Ribu” Pada ratusan tertulis bilangan 0, maka bilangan ratusan tidak dituliskan.

Tentukan bilangan yang menunjukkan puluhan, yaitu, ditulis ”Dua Puluh”

Tentukan bilangan yang menunjukkan satuan, yaitu 5, ditulis “Lima”

Sehingga nama bilangan tersebut adalah “Seribu Dua Puluh Lima”.

1.8. Perangkat Keras (**Hardware**) dan Perangkat Lunak (**Software**) Yang Digunakan

1.8.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras atau *hardware* adalah komponen pendukung dalam kinerja komputer. *Hardware* yang digunakan untuk tugas akhir ini:

Tabel 1. 2 *Hardware* yang digunakan

No	<i>Hardware</i>	Keterangan
1	<i>Processor</i>	Intel(R) Celeron(R) N4120 CPU @1.10GHz (4 CPUs), ~1.1GHz
2	Sistem Operasi	Microsoft Windows 11
3	RAM	4096 MB
4	Redmi Note 9	4/64 GB Helio G85

1.8.2 Perangkat Lunak (*Software*)

1.8.2.1 Adobe Flash Pro cs6

Adobe Flash adalah sebuah program aplikasi yang dirancang oleh

perusahaan Adobe dan digunakan dalam pembuatan animasi, gambar yang berekstensi *bitmap*, sehingga menghasilkan produk yang sangat menarik, interaktif, dan dinamis baik dalam keperluan mendesain situs web maupun untuk keperluan pengembangan media yang lain (Syefrinando et al., 2020).

1.8.2.2 CorelDraw 2018

CorelDraw adalah suatu *software* yang digunakan untuk mengolah objek di dalam pembuatan desain grafis. Fasilitas yang lengkap dan kemampuan mengolah objek membuat *software* ini menjadi populer dan banyak dipakai desainer grafis (Galih Pradana & Nita, 2019). Corel Corporation, sebuah perusahaan yang berbasis di Ottawa, Kanada, bertanggung jawab atas pengembangan perangkat lunak ini.

1.9. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode pengumpulan data, teori yang digunakan, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, sistematika penulisan, jadwal kegiatan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Bab ini merupakan uraian gambaran umum objek yaitu perusahaan yang terdapat pada objek penulisan, diantaranya sejarah berdirinya, struktur organisasi dan visi misi.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini berisi paparan Pada bab ini dipaparkan dari hasil tahapan

