

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERATIF MENGGUNAKAN MULTIMEDIA TENTANG MATEMATIKA PADA SDN WEE MUU

Ektoreda Litbagai, Friden Elefri Neno, Agustina Purnami Setiawi
Fakultas Teknik Prodi Teknik Informatika, Universitas Stella Maris Sumba
Jalan Karya Kasih No 5 Tambolaka
ektoredalibagai04@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin maju yang membawa perubahan gaya dalam metode pembelajaran yang masih sangat masif. cara belajar telah berubah seiring berjalannya waktu pada generasi sekarang yang sering disebut generasi Z dimana-mana anak-anak Berkembang di zaman kemajuan teknologi yang besar, namun hingga kini pencapaian Penggunaan teknologi dalam pembelajaran masih konvensional, Teknologi komputer tidak hanya untuk orang dewasa, tapi juga untuk siswa sekolah dasar. Dalam proses belajar mengajar, teknologi komputer memiliki peran penting dalam mata pelajaran matematika di sekolah dasar. Dengan adanya media pembelajaran interaktif matematika berbasis multimedia, diharapkan siswa-siswi dapat lebih antusias dan terlibat aktif dalam pembelajaran matematika tersebut. Sekolah Dasar Negeri Wee Muu pembelajaran dengan metode multimedia tidak dilakukan karena keterbatasan perangkat multimedia. hingga menimbulkan kurangnya pemahaman siswa terhadap multimedia. Tujuan penelitian adalah menghasilkan aplikasi pembelajaran multimedia interaktif kelas 2 sampai kelas 4 Sekolah dengan materi pembelajaran terdiri dari materi, quis dan Latihan. Media pembelajaran diuji sistem dengan guru matematika dan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran sesuai dengan materi dan dapat membantu siswa-siswi kelas 2-4 Sekolah Dasar WEE MUU.

Kata Kunci : *Media Pembelajaran Interaktif Matematika*

1. PENDAHULUAN

Sekolah Dasar adalah tahap pendidikan pertama yang digunakan untuk memulai proses belajar. mengajarkan dasar-dasar kepada anak, sehingga pemahaman yang diterima oleh murid-murid di Sekolah Mendasari untuk merangsang pikiran siswa menjadi lebih kreatif. menyongsong tahapan selanjutnya.[1]

Metode pengajaran konvensional menfokuskan perhatian pada peran guru dalam mengirimkan pesan atau bahan ajaran. Secara umum, Dalam rangka evaluasi, guru memberikan penjelasan.mendorong murid untuk menyelesaikan tugas tersebut diberi serta guru menyediakan Solusi dengan memberikan materi. perkembangan zaman, model pembelajaran ini mengalami kemajuan adalah guru berinteraksi dengan para siswa memberikan tugas di dalam konteks klasikal atau modern orang perorangan, serta pengajaran dengan menggunakan peralatan[2]

Hal ini menunjukkan betapa pentingnya mata pelajaran matematika itu. Namun, banyak murid yang berkeluh kesah tentang pelajaran matematika. Dengan demikian memberikan pengajaran matematika kepada siswa kelas 2 sampai kelas 4 perlu adanya strategi yang efektif untuk anak-anak. dapat menerima maka perlu pemanfaatan aplikasi yang akan mengungkapkan isi mata Pelajaran matematika dalam bentuk gambar visual.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah belum ada aplikasi visualisasi yang diterapkan pada Sekolah Dasar Negeri WEE MUU pada kelas 2sampai 4 oleh karena itu pada penelitian ini merancangan dan membangun aplikasi pembelajarn interaktif

matematika pada sekolah dasar kelas 2 sampai 4 berbasis multimedia

2. TINJAUAN PUSTAKA

Perbandingan penelitian terdahulu dengan sekarang sebagai berikut: penelitian pengembangan media pembelajaran matematika interaktif berbasis power point, tujuan penelitian adalah membuat perancangan dan pengembangan dengan hasil analisa menunjukan nilai valid rata-rata 3,32, hasil praktis rata-rata 3,83, dan skor angket siswa 3,43[3], penelitian selanjutnya adalah untuk meningkatkan minat siswa belajar hasil penelitian adalah untuk mengetahui media pembelajaran mempengaruhi minat siswa sehingga hasil dari media pembelajaran yang dibuat hasilnya positif.[4], penelitian selanjutnya adalah kelayakan multimedia untuk pembelajaran interaktif dalam motivasi belajar matematika, tujuan penelitian adalah untuk mengetahui aplikasi multimedia pembelajaran pada sekolah dasar kelas 4 dengan media pembelajaran yang diterapkan layak untuk digunakan[5] , peneliti selanjutnya adalah pemebelajaran media interaktif untuk matematika kelas 5 SD, tujuan penelitian adalah untuk membuat media pembelajaran bersifat augmented reality pada materi geometri media interaktif dapat digunakan oleh siswa kelas 5 SD[6]

Hasil perbandingan penelitian terdahulu dengan sekarang adalah penelitian terdahulu semua tentang media pembelajaran matematika tetapi untuk penelitian sekarang focus penelitiannya adalah pada kelas 2 sampai kelas 4 Sekolah Dasar

2.1. Media Pembelajaran

Pada umumnya, media pembelajaran adalah sebuah aplikasi .Membantu proses pengajaran dan pembelajaran.Semua yang bisa digunakan untuk merangsang pikiran.,perasaan dan skill Media dalam arti sebenarnya dapat diinterpretasikan sebagai tengah, perantara, atau mediator. yang membawa kedua belah pihak itu dari satu sisi ke sisi lainnya.[7][8]

Media pembelajarn interaktif merupakan sarana yang digunakan untuk sedangkan media merupakan adalah sebagai penghubung untuk menghubungkan satu dengan yang lainnya.

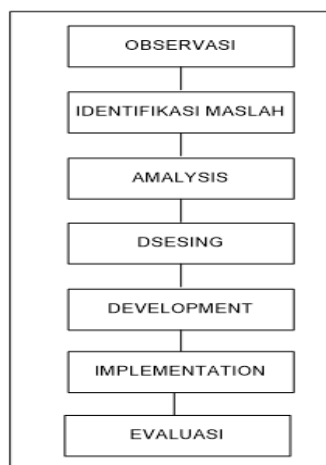
2.2. Media Interaktif

Interaktif digunakan untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dengan memungkinkan mereka berpartisipasi aktif dalam pengalaman multimedia tersebut.dilengkapi dengan alat kontrol yang dapat digunakan dikendalikan oleh pengguna, sehingga pengguna implementasi media pembelajaran diperlukan Multimedia interaktif digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran tersebut. Ilmu yang mempelajari tentang angka, rumus, dan pola-pola matematika. Ciri-ciri media pembelajaran interaktif mutimedia:

- Mempunyai banyak media dari sebuah saluran media yang berkonvergensi, contohnya mencampur audio dan visual bersama-sama.
- Memiliki sifat Interaktif, yang berarti memiliki keahlian untuk berinteraksi.untuk menyesuaikan tanggapan pengguna.
- Memiliki ciri khas independen, dengan arti memberikan kenyamanan dan kebebasan Konten tersusun dengan baik untuk pengguna dapat digunakan tanpa bantuan dari orang lain[9][10]

3. METODE PENELITIAN

Tahapan-tahapan penelitian untuk mengembangkan aplikasi multimedia pembelajaran adalah sebagai berikut seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

a. Observasi

Peneliti observasi langsung ke tempat penelitian yaitu Sekolah Dasar Negeri WEE MUU untuk melihat permasalahan yang terjadi

b. Identifikasi Masalah

Definisi masalah yang akan diselidiki harus ditetapkan terlebih dahulu, sehingga dapat

c. Analisis

Proses memilih metode analisis sesuai dengan keperluan dan penelitian untuk memastikan permasalahan multimedia interaktif pembelajaran matematika kelas 2-4 Sekolah Dasar

d. Design

Merancang sistem media pembelajaran untuk dikembangkan sesuai dengan harapan agar dapat diterapkan pada Sekolah Dasar Negeri WEE MUU

e. Development

Dikembangkan media pembelajaran yang akan di buat

f. Implementation

digunakan media pembelajaran sesuai dengan media yang dikembangkan

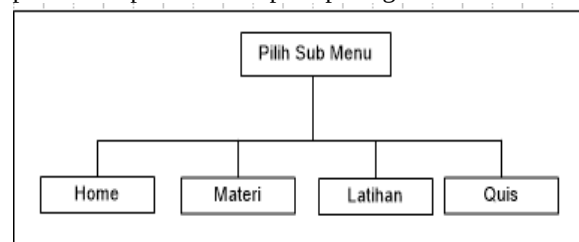
g. Evaluasi

Evaluasi sistem yang dikembangkan untuk dilakukan pengujian dan apakah sistem sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Struktur Menu

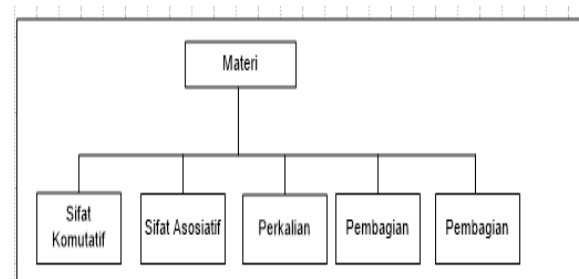
Gambaran umum perancangan sistem menggambarkan sistem pembelajaran interaktif mulai proses sampai selesai seperti pada gambar 2.



Gambar 2. Struktur Menu

4.2. Struktur Menu Materi

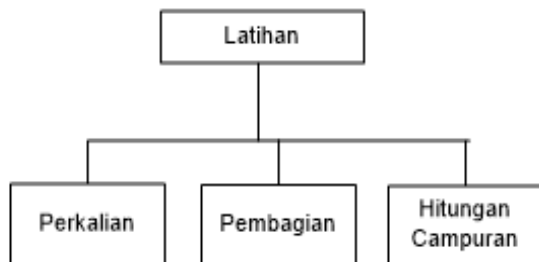
Struktur menu materi terdiri dari materi sifat komulatif, materi sifat asosiatif, materi perkalian, materi pembagian dan materi campuran seperti pada gambar 3.



Gambar 3. Struktur Menu Materi

4.3. Struktur Menu Latihan Materi

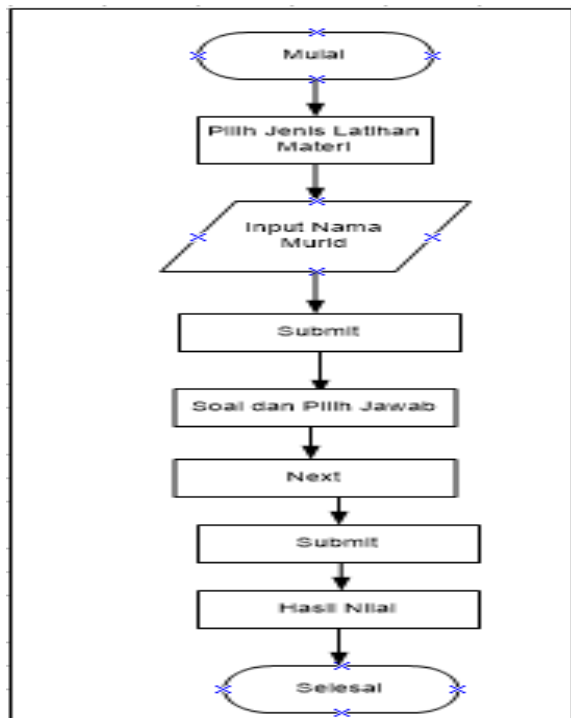
Struktur menu Latihan materi terdiri dari materi materi perkalian, materi pembagian dan materi hitungan campuran seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Gambar Struktur Menu Latihan

4.4. Diagram Alir Sistem Latihan Materi

Diagram alir materi merupakan kerja atau alur sistem yang akan bekerja untuk menyelesaikan tahapan-tahapan Latihan materi seperti pada gambar 5.



Gambar 5. Diagram Alir Sistem Latihan Materi

4.5. Sistem Media Pembelajaran

Hasil penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif pembelajaran matematika kelas 2-4 Sekolah Dasar yang memuat materi komulatif, asosiatif, perkalian, pembagian dan materi hitungan campuran. Pada sistem pembelajaran interaktif menampilkan tampilan awal yang memuat gambar belajar berhitung matematika berisi materi. Latihan dan quiz. Halaman Loading seperti pada gambar 6.

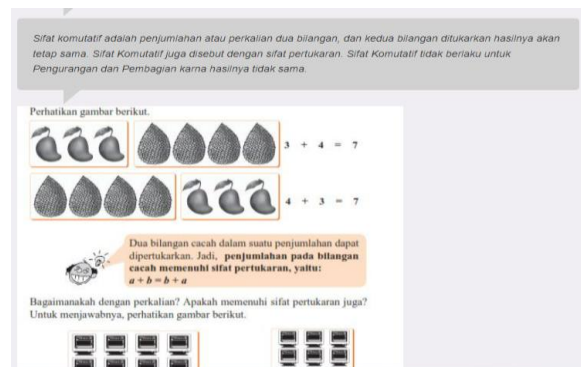


Gambar 6. Menu Utama

Pada gambar menu utama terdapat dibuatkan sub menu materi, Latihan dan quiz

4.6. Materi Sifat Komutatif

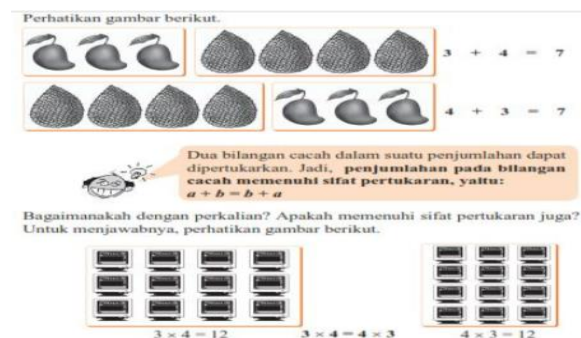
Materi sifat komutatif menjelaskan materi tentang sifat komutatif yang terdiri dari penjumlahan dan perkalian seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Materi

4.7. Materi Sifat Asosiatif

Materi yang berisi perkalian dan penjumlahan dua bilangan yang ditukarkan hasilnya tetap sama seperti pada gambar 8.



Gambar 8. Materi Sifat Asosiatif

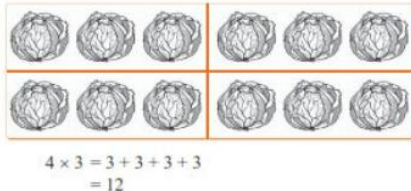
4.8. Materi Perkalian

Perkalian merupakan proses aritmatika dasar di mana satu bilangan dilipatgandakan sesuai dengan bilangan pengalinya. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa perkalian adalah penjumlahan berulang seperti pada gambar 9.

1. Ibu membeli kol dan dibungkus dalam 2 kantong plastik. Setiap kantong berisi 3 kol. Berapa banyak kol yang dibeli Ibu?



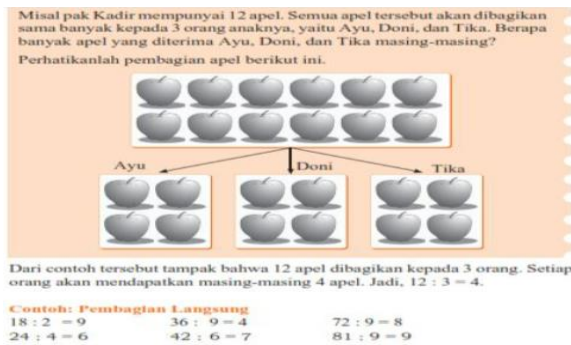
2. Jika terdapat 4 kantong plastik, maka banyak kol yang dibeli ibu adalah



Gambar 9. Materi Perkalian

4.9. Materi Pembagian

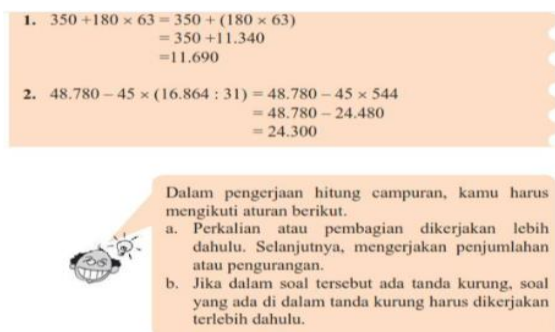
Perbagian adalah operasi aritmetika dasar yang merupakan kebalikan dari operasi perkalian. Operasi perbagian ini dinotasikan dengan tanda ($\div$) (division) atau / (slash), seperti pada gambar 10.



Gambar 10. Materi Pembagian

4.10. Materi Hitungan Campuran

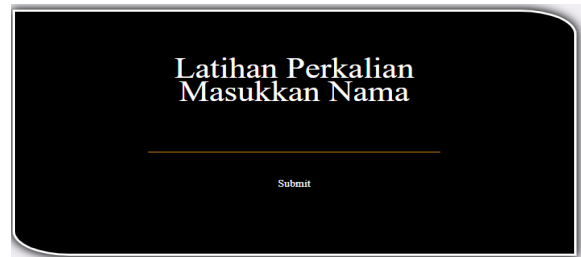
Operasi hitung campuran adalah operasi yang dapat dikenakan kepada bilangan-bilangan cacah yang terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian di mana operasi-operasi tersebut mempunyai kaitan yang kuat. Seperti pada gambar 11.



Gambar 11. Materi Hitungan Campuran

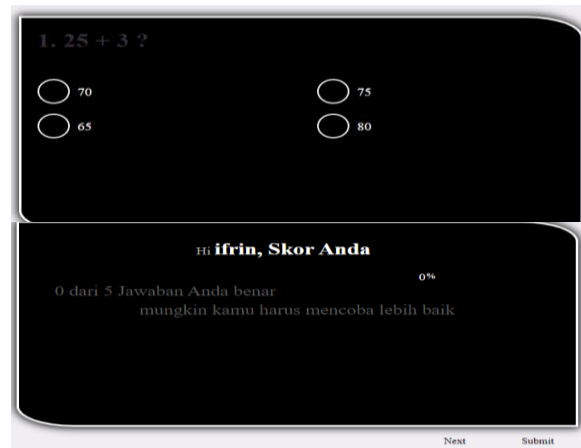
4.11. Latihan Perkalian

Sebelum murid menjawab soal pertama yang dilakukan adalah input nama siswa dan klik submit seperti pada gambar 12.



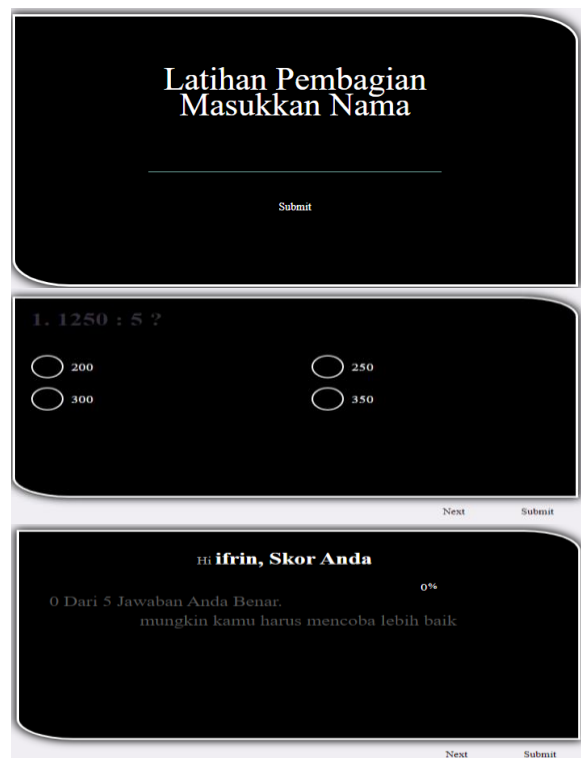
Gambar 12. Latihan Perkalian

Contoh tampil soal latihan seperti pada gambar 13



Gambar 13. Contoh Soal Latihan

4.12. Latihan Perkalian



Gambar 14. Latihan Perkalian

4.13. Form Latihan Campuran

Gambar 15. Latihan Perhitungan Campuran

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika berbasis multimedia kelas 2-4 Sekolah Dasar tentang Materi, Latihan dan Quis. Materi ini dibuat berdasarkan kebutuhan pada sekolah Dasar dengan tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman pemahaman materi matematika tentang materi sifat komutatif, materi sifat asosiatif, materi perkalian, materi pembagian dan materi campuran. Media pembelajaran ini hanya dapat menyajikan materi matematika sebatas kelas 2 dan 4 dengan Batasan materi seperti pada Kesimpulan diatas

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Diana Nur Septiyawati Putri, F. I. (2022). Penggunaan Media Interaktif Berbasis Ebook di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 365-376.
- [2] Hanikah, A. F. (2022). Penggunaan Media Interaktif Berbasis Ebook di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 7352 - 7359
- [3] Qohar, P. A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Powerpoint pada Materi Kerucut. *Kreano*, 119-124.
- [4] Wulandari, S. (2020). MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MINAT SISWA BELAJAR MATEMATIKA DI SMP 1 BUKIT SUNDI. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 43-48.
- [5] Lilis Diah Kusumawati, n. S. (2021). Kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif dalam Memotivasi Siswa Belajar Matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 31-51.
- [6] Feri Hidayatullah Firmansyah, S. N. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Mata Pelajaran Matematika untuk Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Multimedia*, 101-110.
- [7] Istiqlal, M. (2017). *Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika*.
- [8] Heri Indra Gunawan, N. H. (2022). Sosialisasi Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif dalam Proses Pembelajaran di Pondok Pesantren Ar Rosyidiyah Cikupa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 197-203.
- [9] Isti Qotimah, D. M. (2021). Kriteria Pengembangan E-Modul Interaktif dalam Pembelajaran Jarak Jauh. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 125-131.
- [10] AndiPrayudi, A. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB MENGGUNAKAN GOOGLE SITES UNTUK MENINGKATKANPRESTAS BELAJARSISWA. *Jurnal Pendidikan dan Media Pembelajaran (JUNDIKMA)*, 9-18