

## MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nilawati<sup>1</sup>, Riswan<sup>2</sup>, Lyly Oktavia<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nurdin Hamzah, Jambi

E-mail : [nilawatinh93@gmail.com](mailto:nilawatinh93@gmail.com)

**Abstract** – *State Elementary School 94/IV is a public education school located in Jambi City, Indonesia. State Elementary School 94/IV Jambi City is an educational institution operated or provided by the government. The learning that has been implemented is based on the Learning Implementation Plan (RPP) and the syllabus that has been implemented according to the K13 guidelines (2013 curriculum) and has 6 classrooms. However, Elementary School 94/IV has not implemented a teaching system using learning videos or other interactive learning media in order to attract students' attention and focus in the teaching-teaching process. With the analysis of these problems, the researchers tried to design an interactive learning media system in the form of animation using Adobe Flash CS6 with the aim of attracting attention, focus and motivation for students' interest in learning Mathematics. With interactive learning media methods students can optimize understanding in learning Mathematics so that the teaching-teaching process becomes effective and efficient.*

**Keywords:** *Learning Media; Interactive; Mathematics; Adobe Flash CS6.*

### I. PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Sekolah Dasar Negeri 94 Kota Jambi merupakan sebuah lembaga pendidikan yang dioperasikan/disediakan oleh pemerintah. Pembelajaran yang telah diterapkan oleh para guru untuk peserta didik merasakan keseimbangan baik dalam ilmu pendidikan umum hingga ilmu pendidikan agama. Pembelajaran yang telah diterapkan dengan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan silabus yang telah dilaksanakan. Akan tetapi dengan proses berlangsungnya pembelajaran yang telah dilaksanakan belum menggunakan Multimedia.

Metode pembelajaran konvensional menitikberatkan kepada guru. Peran guru dalam menyampaikan materi pelajaran dengan ceramah aktif, dan ini menunjukkan pentingnya metode pembelajaran yang tepat, agar siswa mampu menerima pelajaran dari guru tersebut. Maka perlu aplikasi multimedia pembelajaran interaktif dan efisien dalam dunia pendidikan termasuk di sekolah dasar (SD).

Hingga kini, peran guru masih menjadi pusat sumber belajar siswa selain buku, sehingga guru menjadi pusat interaksi dan bertanya bagi peserta didik. Padahal teknologi berkembang semakin cepat di dunia pendidikan, dengan memanfaatkan teknologi sumber belajar sangat tidak terbatas dan mudah diakses oleh murid. Namun harus tetap didamping oleh guru maupun orang tua murid.

Adanya wabah penyakit Covid-19 di tahun 2020 ini mengharuskan pembelajaran melalui daring. Untuk membuat kegiatan belajar mengajar lebih interaktif, efisien dan lebih menumbuhkan motivasi belajar, siswa SDN 94 Kota Jambi perlu menggunakan media pembelajaran interaktif pada

mata pelajaran Matematika berbasis multimedia khususnya materi Matematika dikelas IV.

Penggunaan media pembelajaran di dalam kelas sangat membantu guru dalam menumbuhkan minat belajar siswa. Dengan menggunakan media pembelajaran mampu memberikan gambaran yang lebih jelas kepada siswa tentang materi yang sedang dipelajari.

Dengan penggunaan media, waktu penyampaian materi menjadi lebih cepat, karena media membantu visualisasi dan mengurangi verbalisme dikelas, serta guru tak perlu menjelaskan berulang-ulang ketika siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi. Namun guru tetap menjadi fasilitator dan mitra siswa ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Karena materi Matematika sulit dipahami dan dipelajari bagi siswa maka diperlukan suatu media pembelajaran interaktif menggunakan Adobe Flash.

Adobe flash dapat membantu proses belajar mengajar, karena *software* tersebut dilengkapi dengan berbagai macam bentuk media sehingga peserta didik tidak hanya mendengar atau melihat, mendengar, dan merasakan, sehingga diperlukan media interaktif. Media pembelajaran interaktif dengan aplikasi adobe flash dapat menggabungkan grafis, animasi, suara, serta memiliki adobe flash dapat menggabungkan grafis, animasi, suara, serta memiliki.

Dengan adanya sistem yang baru menggunakan multimedia maka perlu adanya pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *Adobe Flash* pada mata pelajaran Matematika sebagai solusi untuk meningkatkan minat dan pengetahuan belajar siswa pada Matematika. Apalagi kegiatan pembelajaran di SD N 94 Kota Jambi telah melalui daring atau *zoom meeting* di karenakan Pandemi Covid 19.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, maka diperlukan suatu pengembangan sebuah sistem yang lebih efisien, atas dasar itu maka penulis tertarik untuk merancang sebuah sistem media pembelajaran menggunakan Adobe Flash sebagai media Pembelajaran Interaktif yang dapat pemberitahuan permasalahan diatas yang berjudul “Media Pembelajaran Interaktif”.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latarbelakang penelitian yang telah dijabarkan diatas, peneliti dapat merumuskan masalah, yakni “Bagaimana Mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif?”.

## 1.3. Tujuan Penelitian

Merancang membuat system Pengembangan Pembelajaran Interaktif khususnya membangun ruang.

## 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Mempermudah pemahaman mengenai pelajaran Matematika serta membangkitkan minat siswa/i untuk belajar.
2. Sistem ini dibuat guna mempermudah guru dalam Menyampaikan materi.

## 1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk mempermudah penelitian ini dan agar lebih terarah dan berjalan baik, maka perlu kiranya dibuat suatu batasan masalah. Adapun ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini, yaitu :

1. Penelitian Media dibuat hanya membahas pelajaran Matematika Bangun Ruang.
2. Materi Pembelajaran Matematika Bangun Ruang yang dibahas Kelas IV SD.

## 1.6. Metode Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Penelitian Ke Lapangan  
Dalam penelitian ini langsung ke Lapangan SDN 94 Kota Jambi untuk melakukan pengamatan serta wawancara kepada pihak yang berhubungan dan terkait yaitu guru SDN 94 Kota Jambi untuk mendapatkan sumber informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.
2. Studi Pustaka  
Peneliti mengambil beberapa referensi baik itu dari buku, jurnal, maupun sumber-sumber lain untuk membantu dalam pengolahan data.

3. Penelitian Laboratorium  
Untuk menguji kebenaran dari pada program aplikasi yang bangun.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Pengertian Sistem Pakar Dengan Website

Menurut Winarno (2017:433), Sistem Pakar adalah yang menampung berbagai keahlian yang dimiliki oleh para pakar, sehingga orang yang kemampuannya biasa akan dapat bertindak seperti orang pakar”.

Menurut Hasibuan (2017:1) menyatakan bahwa Sistem pakar adalah “Sistem yang mampu menirukan penalaran seorang pakar komputer dapat menyelesaikan masalah yang seperti biasa dilakukan oleh para ahli. Pengetahuan yang disimpan di dalam sistem pakar umumnya diambil dari seorang manusia yang pakar dalam masalah tersebut”.

Berdasarkan kutipan diatas sistem pakar adalah aplikasi berbasis komputer yang digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah yang terjadi sebagaimana yang dilakukan seorang pakar. Sistem pakar dibuat pada wilayah pengetahuan tentang untuk kepakaran tertentu yang mendekati kemampuan manusia disalah satu bidang. Sistem pakar mencoba mencari solusi yang memuaskan sebagaimana yang dilakukan seorang pakar. Selain itu sistem pakar juga dapat memberikan penjelasan terhadap angka yang diambil dan memberikan alasan atas saran atau kesimpulan yang ditemukannya.

### 2.2. Pengertian Media

Menurut Daniati, D. W., Nafisa, S., Kumawati, S., Susanti, E., & Budi, S. (2020:393), “Media merupakan sarana penyalur pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar yang hendak disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan”.

Sofyana & Abdul (2019), “Media pembelajaran daring merupakan alat atau perantara pembelajaran yang dilakukan dengan tidak bertatap muka langsung, tetapi menggunakan platform yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun jarak jauh”.

Menurut Arsyad (2015:3) “Media adalah perantara (Wasil) atau pengantar pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan. Pengertian mediadalam proses belajar mengajar cenderung di artikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun informasi visual dan verbal.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa media juga dapat diartikan sebagai alat bantu yang dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audiens atau siswa sehingga

dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa tersebut.

### 2.3. Pengertian Pembelajaran

Menurut Miskowati (2012:35) “Pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media. Pesan dikomunikasikan adalah isi pembelajaran yang ada dalam kurikulum yang dituangkan oleh pengajar atau fasilitator atau lain ke dalam simbol-simbol Komunikasi, baik komunikasi verbal maupun non verbal atau visual.

Menurut Wati (2016:3) “Pembelajaran adalah suatu perpaduan yang tersusun rapi. Perpaduan tersebut meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran. Pembelajaran juga merupakan proses, cara dan tindakan yang mempengaruhi siswa untuk belajar.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah serangkaian proses yang dilakukan oleh guru agar siswa belajar. Dari sudut pandang siswa, pembelajaran merupakan proses yang berisi kegiatan aktivitas yang dilakukan siswa untuk mendapatkan ilmu dan pengetahuan.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Kebutuhan Masukan (*Input*)

Adapun kebutuhan masukan pada sistem ini terdiri dari:

1. **Rancangan Tampilan Halaman Muka**  
Rancangan ini berfungsi halaman utama merupakan rancangan pembuka dari aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 94 Kota Jambi materi Bangun Ruang.
2. **Rancangan Tampilan Materi**  
Rancangan ini berfungsi halaman menu Materi merupakan rancangan Materi Bangun Ruang dari aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 94 Kota Jambi.
3. **Rancangan Menu Latihan**  
Rancangan ini berfungsi untuk halaman menu Latihan merupakan rancangan soal-soal dari materi Bangun Ruang dari aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 94 Kota Jambi.
4. **Rancangan Menu Quiz**  
Rancangan ini berfungsi halaman menu Quis merupakan rancangan soal-soal dari materi Bangun Ruang yang dapat diperoleh nilai

dari aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 94 kota Jambi.

### 5. Rancangan Menu Intro

Tampilan ini menampilkan rancangan menu intro media pembelajaran yang akan di rancang, berikut merupakan tampilan rancangan intro dibangun.

### 3.2. Rancangan Sistem

Rancangan Tahapan ini berkaitan erat dengan hasil analisa perancangan sistem Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Mata Pelajaran Matematika pada SD Negeri 94 Kota Jambi. Proses perancangan sistem ini harus sesuaidengan metode perancangan yang telah ditemukan, yaitu menggunakan *Unified modelling language* (UML).

#### 1. *Unified Modelling Language* (UML)

Rancangan UML penerapan sistem dirancang untuk *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 94 Kota Jambi* terkhusus di materi *Bangun Ruang*.

#### 2. *Rancangan Use Case Diagram*

*Use case diagram* adalah satu jenis dari diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. *Use case diagram* Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 94 Kota Jambi terkhusus di materi *Bangun Ruang*.

#### 3. *Rancangan Activity Diagram*

*Activity Diagram* Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 94 Kota Jambi terkhusus di materi *Bangun Ruang*.

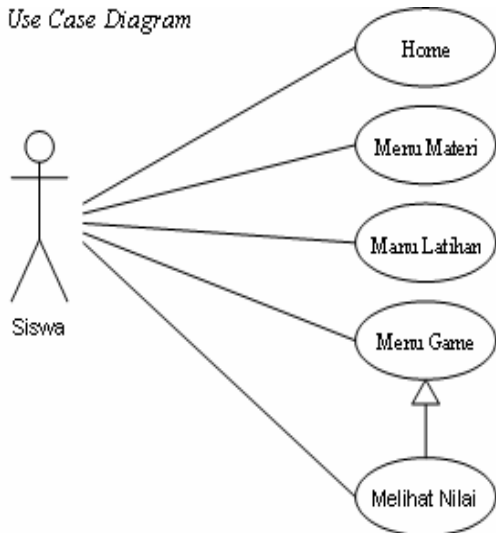
#### 4. *Rancangan Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* ini dirancang untuk pengembangan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran matematika.

### 3.3. Permodelan Sistem

*Use Case* adalah sebuah kegiatan atau interaksi yang saling berkaitan antara aktor dan sistem. Atau secara umum, dapat diartikan sebagai sebuah teknik untuk dimanfaatkan pengembangan perangkat lunak (*software*), guna mengetahui kebutuhan fungsional dari sistem tersebut. Definisi dari *use case diagram* sendiri adalah proses penggambaran yang dilakukan untuk menunjukkan hubungan antara pengguna dengan sistem yang dirancang. Hasil representasi dari skema tersebut dibuat secara sederhana dan bertujuan untuk memudahkan *user* dalam membaca informasi yang diberikan.

1. Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

3.4. Implementasi

1. Implementasi Halaman Intro

Berikut implementasi dari tampilan *intro* Pengembangan Media menu adalah tampilan yang menampilkan Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika materi bangun ruang. Adapun bentuk rancangan menu yang dibangun adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Tampilan Intro

2. Implementasi Halaman Menu Utama

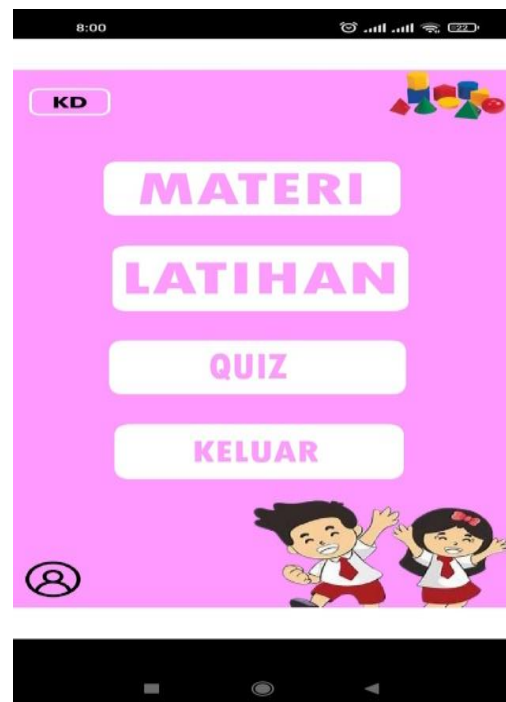
Tampilan halaman utama Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika khususnya bangun ruang.



Gambar 3. Menu Utama

3. Tampilan Halaman Menu

Tampilan dari tampilan menu utama Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika bangun ruang.



Gambar 4. Tampilan Halaman Menu

4. Tampilan Menu Materi

Tampilan halaman menu materi Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika

bangun ruang. Adapun tampilan halaman menu penyakit adalah sebagai berikut :



Gambar 6. Tampilan Menu Materi

bangun ruang. Adapun tampilan halaman menu laporan adalah sebagai berikut :



Gambar 8. Halaman Menu Laporan

#### 5. Tampilan Menu Latihan

Tampilan halaman menu latihan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika bangun ruang.



Gambar 7. Tampilan Menu Pilihan

#### 7. Tampilan Menu Quiz

Tampilan halaman menu tampilan menu quiz Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika

### IV. PENUTUP

#### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada Sekolah Dasar 94/IV Kota Jambi maka dapat ditarik kesimpulan. diantaranya :

1. Metode pembelajaran pada sekolah ini masih belum efektif dan optimal, Sekolah Dasar 94/IV Kota Jambi masih belum menerapkan metode media pembelajaran interaktif sebagai bahan ajar yang mengakibatkan siswa lambat memahami materi.
2. Dengan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika dapat membantu siswa dalam pemahaman materi sehingga proses ngajar-mengajar menjadi menarik, kreatif , inovatif dan efektif pada matapelajaran Matematika materi Bangun ruang.

#### 4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan untuk mencapai suatu tujuan yang diharapkan, maka penulis memberikan beberapa saran yang sekiranya dapat membantu penggunaan sistem informasi ini agar dapat memperoleh hasil dan manfaat yang maksimal.

Adapun saran-saran yang akan penulis sampaikan adalah sebagai berikut :



1. Untuk pengembangan sistem lebih lanjut dapat menambah tampilan materi agar user mendapatkan wawasan materi lebih luas.
2. Untuk pengembangan sistem lebih lanjut dapat membuat tambahan database sistem yang telah dibuat ini dapat dimanfaatkan secara optimal sehingga meningkatkan kualitas pada menu tampilan quis.

#### DAFTAR REFERENSI

- Arsyad, Azhar. 2015. *“Media Pembelajaran”*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Daniati, D. W., Nafisa, S., Kumawati, S., Susanti, E., & Budi, S. 2020. *“27 Cara Asyik Belajar Matematika: Kumpulan Karya Ilmiah Matematika Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Tidar”*. Pustaka Rumah CInta.
- Hasibuan, Nelly Astuti et al. 2017. *“Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Kaki Gajah Menggunakan Metode Certainty Factor”*. Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika), [S.l.], v. 2, p. 29-39, July 2017. ISSN 2549-7839.
- Miskowati, M. 2012. *“Pembangunan Media Pembelajaran Geografi Untuk Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Karangpandan Berbasis Multimedia Interaktif”*. *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 35-39.
- Sofyana & Abdul. 2019. *“Pembelajaran Daring Kombinasi Berbasis Whatsapp Pada Kelas Karyawan Prodi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun”*. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*. 8.1, 81-86.
- Wati, E. R. 2016. *“Ragam Media Pembelajaran”*. Kata Pena.
- Winarno, Wing Wahyu. 2017. *“Sistem Informasi Manajemen Edisi 3”*. Penerbit : UPP STIM YKPN.