

**PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL KARTU GENETIK (MEDIKAGEN)  
PADA MATERI IPA SISTEM PENCERNAAN MANUSIA UNTUK SISWA  
KELAS V SDN 2 TENGGONG KAB.TULUNGAGUNG**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Guna Pendidikan (S.Pd.)

Pada Prodi PGSD FKIP UN PGRI KEDIRI



**Disusun Oleh :**

**ROSA APRILIA SAPUTRI**

**19.1.01.10.0008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

**2023/2024**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan salah satu hal yang paling penting dikehidupan. Pendidikan dapat merubah seseorang menjadi lebih baik, lebih percaya diri, lebih luas untuk bersosialisasi dan lebih mengerti sesuatu hal yang dipelajari. Karena dari pendidikan seseorang dapat mengangkat taraf hidupnya lebih baik. Dengan memiliki pendidikan untuk dapat meraih cita-citanya dan bisa memiliki daya saing, maka dari itu akan lebih baik jika pendidikan dapat dirasakan oleh setiap warga negara indonesia karena itu adalah hak perseorangan untuk mendapatkan pendidikan yang layak. Hal tersebut menurut dari Undang-undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 pasal 31 Ayat 1. Sehingga pendidikan salah satu cara untuk memperoleh kehidupan yang layak dan pendidikan banyak dikembangkan melalui proses belajar dan pembelajaran. Belajar dan pembelajaran dapat digabungkan untuk mencapai tujuan yang diharapkan memiliki keberlangsungan hidup dan memiliki keinginan yang kuat untuk terus belajar.

Keinginan untuk terus belajar harus sesuai dengan keinginan diri sendiri agar dapat mewujudkan diri yang telah disiapkan untuk menerima pendidikan, jika berhasil hal ini memerlukan pembimbing dari pendidikan itu sendiri yaitu guru. Kemudian salah satu cara untuk terus belajar guru harus memotivasi dan menjadi fasilitator kegiatan belajar. Menurut (Sardiman, 2018) motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak

dalam diri siswa untuk menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin berlangsungnya dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar. Sedangkan peran guru sebagai fasilitator menurut (Alif, 2020) memiliki sikap yang baik dan pemahaman siswa melalui kegiatan untuk menunjang dalam memfasilitasi proses pembelajaran. Hal tersebut dapat memotivasi belajar siswa sekaligus sebagai fasilitator yang bertujuan untuk dapat di hendaki oleh siswa dalam belajar agar mencapai proses pembelajaran sesuai dengan keinginan dan guru bisa memberikan bimbingan. Oleh karena itu dalam memotivasi, fasilitator dan keinginan terus belajar pada proses pembelajaran siswa akan terlibat dalam bimbingan dan pengajaran yang telah diwujudkan melalui sebuah pendidikan pada proses kegiatan pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran ini di butuhkan suatu kegiatan dalam proses pembelajaran yang menarik bagi siswa sehingga pembelajaran itu sendiri berlangsungnya suatu proses yang dirancang dalam suatu interaksi antara siswa dan guru atau pendidik atau sumber belajar untuk memudahkan siswa dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran ini dapat menambahkan potensi siswa yang dimilikinya. Menurut (Wardana, 2019) Pembelajaran itu sebuah proses interaksi atau tindakan yang dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengembangkan potensi yang dimiliki secara maksimal. Dalam proses interaksi pembelajaran di kelas terjadi sebgaiian besar guru melaksanakan pembelajaran dengan timbal balik atau respon dari siswa atau sebaliknya guru memberi respon kepada siswa. Namun guru harus memiliki tanggungjawab agar bisa membantu siswa dalam mengkondisikan di dalam

kelas dan akhirnya siswa merasa senang dalam mengikuti pembelajaran awal hingga akhir. Proses pembelajaran dapat dikatakan baik, karena saat pembelajaran terdapat timbal balik antara guru dan siswa sehingga suasana pembelajaran yang menyenangkan dengan menggunakan media pembelajaran. Hal tersebut menurut (Abdullah Sani, 2019) bahwa metode pembelajaran merupakan cara pembelajaran untuk berinteraksi melakukan timbal-balik kepada siswa dengan guru untuk meningkatkan keterampilan kognitif di dalam kelas atau untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran memuat informasi yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar dalam hal menyampaikan materi atau digunakan sebagai perantara pesan dari komunikator kepada siswa atau penerima. Komunikator atau sumber media pembelajaran yaitu guru sedangkan penerimanya yaitu siswa. Hal tersebut menurut pendapat dari (Bastian 2019) mengatakan media pembelajaran merupakan perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan yang digunakan untuk sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran. Pada proses kegiatan pembelajaran salah satunya menggunakan media untuk mendukung aktivitas pembelajaran agar memperoleh pengetahuan. Maka dari itu, dengan menggunakan media yang sesuai guru dapat menyampaikan materi dengan lebih mudah dan salah satu penggunaan media dalam pengajaran untuk mendukung aktivitas belajar. Sehingga media pembelajaran yang menarik salah satu cara alternatif bagi guru dalam memahami materi dengan mudah.

Teknologi digital dapat mengembangkan teknologi informasi yang dibutuhkan hampir semua aspek kehidupan manusia dalam mengembangkan teknologi. Pengembangan teknologi sangatlah pesat di era saat ini, dengan membawa dampak yang sangat baik. Hal tersebut tidak lepas dengan pengembangan teknologi yang berhubungan dan berkaitan dalam memanfaatkan teknologi baik yang sederhana maupun teknologi yang canggih. Oleh karena itu, teknologi digital menyebar luas dengan menggunakan di smartphone. Di dalam smartphone terdapat beberapa aplikasi. Aplikasi teknologi berupa jenis aplikasi khusus editor video dengan beberapa fitur yang ditunjukkan bagi pengguna. Maka dari itu guru menggunakan teknologi digital berupa media pembelajaran untuk menjelaskan materi tentang IPA. Sehingga teknologi merupakan suatu jaringan yang diciptakan untuk mempermudah dalam memperoleh informasi dalam menyampaikan materi dan pengetahuan untuk membuat sesuatu (Yaumi, 2018)

IPA merupakan pondasi awal dalam menciptakan peserta didik yang memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap ilmiah dalam proses pembelajaran. Pembelajaran IPA diarahkan dengan cara mencari tahu dalam hal melakukan pembelajaran yang memberi ruang untuk mengembangkan wawasan, keterampilan yang bisa diterapkan di kehidupan sehari-hari. Pada hakikat IPA menurut (Lisa, 2018) sebagai proses diharapkan mampu membentuk pembelajaran IPA yang empiric dan faktual. IPA yang diberikan kepada siswa mencakup segala sesuatu yang ada dilingkungan sekitar. Materi yang terdapat pada IPA secara garis besar mempelajari

tentang kehidupan makhluk hidup beserta isinya. Maka dari itu Materi IPA secara tidak langsung mempunyai tujuan untuk bagi penerima ilmu itu sendiri, sehingga tujuan akan terasa lebih mudah tercapai dengan dikhususkan IPA sebagai mata pelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan SD Negeri 2 Tenggong Kab.Tulungagung pada kelas 5. Guru masih belum menggunakan media yang inovatif dalam mengajarkan materi IPA. Dalam pembelajaran hanya menggunakan berupa bahan ajar. Sumber belajar yang digunakan guru hanya buku paket atau LKS. Penugasan yang diberikan hanya menggunakan buku LKS sebagai sumbernya atau memberi soal dipapan tulis sebagai penugasan untuk siswa. Sehingga mengakibatkan siswa kurang memahami materi yang disampaikan, cenderung siswa hanya diam tanpa adanya timbal balik atas pertanyaan guru, siswa menjadi cepat bosan pada saat proses pembelajaran, siswa kurang fokus, tidak adanya motivasi belajar di kelas, kurang menarik dan pembelajaran di dalam kelas menjadi monoton. pada proses pembelajaran yang dilaksanakan siswa kelas V SDN 2 Tenggong cenderung banyak diam. Banyaknya siswa kelas V SDN 2 Tenggong bahwa proses pembelajaran yang dilakukan tanpa melibatkan siswa untuk melakukan timbal balik. Dari 22 siswa merasa kurang fokus, tidak adanya motivasi belajar di kelas, kurang menarik dan pembelajaran di dalam kelas menjadi monoton.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V SDN 2 Tenggong bahwa metode yang digunakan dalam mengajar ialah metode ceramah karena menggunakan metode tersebut beliau mudah untuk

menyampaikan dan beliau menggunakan sumber belajar yang sudah terdapat di SD, seperti bahan ajar, buku lembar kerja siswa (LKS). Penugasan yang diberikan hanya menggunakan buku LKS saja. Siswa tidak antusias belajar sehingga tidak ada timbal balik dari siswa, kurang memahami materi, merasa bosan, merasa kurang termotivasi, kurang tertarik, kurang fokus dalam pembelajaran berlangsung dan rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dari jumlah siswa sebanyak 25 siswa ada 87% siswa yang masih mendapatkan nilai dibawah kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KTTP) yaitu 75 dan terdapat 13% siswa mendapatkan nilai cukup baik yaitu antara 75 sampai 80. Maka dalam hal ini diperlukan media pembelajaran yang lebih menarik.

Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan solusi untuk mengatasinya, salah satu solusi yang digunakan adalah mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa *MEDIKAGEN* (Media Digital Kartu Genetik). *MEDIKAGEN* salah satu media pembelajaran audiovisual yang berupa kartu gambar yang berisi gambar-gambar, teks atau simbol sekaligus diiringi dengan suara untuk menuntut siswa yang berhubungan pada gambar tersebut. Seperti pendapat (Andrew, 2020) media audiovisual merupakan gabungan alat berupa memproyeksikan media gambar serta bersuara, jenis media ini memiliki kemampuan yang baik dan kartu bergambar adalah alat bantu yang sangat mudah digunakan oleh guru yang memuat gambar-gambar, penerimaan melalui indra penglihatan karena pesan yang dituangkan kedalam simbol-simbol melalui media pembelajaran.

Maka dari itu merancang pembelajaran yang menarik pada proses kegiatan pembelajaran di kelas melalui media. Pengembangan media digital sangat penting dalam mendukung proses pembelajaran. Guru hendaknya mengembangkan media pembelajaran yang aktif dan inovatif. Sehingga dengan mengembangkan media pembelajaran guru berusaha membantu siswa dalam proses pembelajaran yang menarik, siswa menjadi fokus, siswa termotivasi belajar dan tidak monoton. Oleh karena itu media ini memiliki peran untuk mempermudah penyampaian informasi atau pengetahuan. Media juga dapat memudahkan siswa dalam proses pembelajaran untuk memahami penjelasan materi.

Berdasarkan hasil analisis permasalahan pada materi IPA dibutuhkan media audiovisual yang memiliki kelebihan yaitu media mudah digunakan, mudah diaplikasikan, membangkitkan keinginan dalam hal minat dan motivasi untuk belajar, mengatasi keterbatasan jarak dan waktu, pesan media yang disampaikan cepat dan mudah diingat, meningkatkan daya tarik peserta didik terhadap materi yang disajikan dengan media audiovisual. Menurut (Rizki, 2020) kelebihan media audiovisual di antaranya tayangan disajikan dalam bentuk 3 dimensi sehingga menambahkan objek yang diperagakan. Jadi media yang digunakan dapat memperjelas penyajian pesan dan media audiovisual berperan dalam pembelajaran. Oleh karena itu penggunaan media audiovisul tidak akan membosankan pada peserta didik dan hasilnya mudah digunakan.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Maria Erica Istyasiwi yang berjudul pengembangan media digital kartu domino rantai makanan

(Dorama) pada pembelajaran IPA di SDN. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil validasi ahli materi sebesar 100%, hasil validasi ahli media 85,5% dan hasil angket tanggapan sebesar 93,5%. Dapat ditarik kesimpulan bahwa media digital kartu genetik dikatakan valid dan memadai untuk pembelajaran. Maka dari itu untuk memenuhi kebutuhan yang terdapat diatas penelitian melakukan penelitian berjudul **“Pengembangan *MEDIKAGEN (Media Digital Kartu Genetik) Pada Mata Pelajaran IPA Sistem Pencernaan Manusia Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas 5 SDN 2 Tengong Kab. Tulungagung*”**.

Media ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi tetapi dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan. Media digital kartu generik pembelajaran Sistem pencernaan manusia. Media ini ditampilkan dengan menarik sehingga berbentuk aplikasi yang praktis.

## **B. Identitas Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Guru lebih dominan menggunakan metode ceramah.
2. Guru masih belum menggunakan media yang inovatif dalam mengajarkan materi IPA.
3. Pembelajaran hanya menggunakan buku LKS / buku.
4. Siswa tidak antusias belajar sehingga tidak ada timbal balik dari siswa, kurang memahami materi, merasa bosan, merasa kurang termotivasi, kurang tertarik, kurang fokus dalam pembelajaran berlangsung.

5. Rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi organ dan fungsi manusia.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi diatas, penulis membatasi masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Media yang dikembangkan yaitu media pembelajaran MEGIKAGEN (Media Digital Kartu Genetik). Media pembelajaran yang bisa dibuat presentasi interaktif mulai dari penulisan teks, menambahkan gambar sendiri bahkan bisa mengimpor konten yang relevan dari sumber lain yang dikembangkan fokus membahas materi Organ dan Fungsi Pencernaan Manusia kelas 5 pada mata pelajaran ilmu Pengetahuan Alam.
2. Penelitian ini dilakukan di kelas 5 SDN 2 Tenggong, Kab Tulungagung.
3. Ketuntasan hasil belajar yang dinilai adalah aspek kongnitif.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalahnya yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan Media digital kartu genetik (*MEDIKAGEN*) pembelajara IPA materi sistem pencernaan manusia untuk siswa sekolah dasar kelas 5 ?
2. Bagaimana kepraktisan Media digital kartu genetic (*MEDIKAGEN*) pembelajaran IPA pada materi sistem pencernaan manusia untuk siswa sekolah dasar kelas 5 ?

3. Bagaimana keefektifan Media digital kartu genetik (*MEDIKAGEN*) pembelajaran IPA pada materi sistem pencernaan manusia untuk siswa sekolah dasar kelas 5 ?

#### **E. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dapat diketahui tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mendiskripsikan kevalidan Media digital kartu genetik (*MEDIKAGEN*) pembelajaran IPA pada materi sistem pencernaan manusia untuk siswa sekolah dasar kelas 5.
2. Untuk mendiskripsikan kepraktisan Media digital kartu genetik (*MEDIKAGEN*) pembelajaran IPA pada materi sistem pencernaan manusia untuk siswa sekolah dasar kelas 5.
3. Untuk mendiskripsikan keefektifan Media digital kartu genetik (*MEDIKAGEN*) pembelajaran IPA pada materi sistem pencernaan manusia untuk siswa sekolah dasar kelas 5.

#### **F. Manfaat Pengembangan**

Manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Manfaat bagi peneliti bisa menjadi termotivasi untuk Media digital kartu genetik (*MEDIKAGEN*) Pada Mata Pelajaran IPA Sistem Pencernaan Manusia Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas 5.
2. Bagi Peserta Didik mampu mempermudah dalam memahami konsep materi dengan baik dan *MEDIKAGEN* ini dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri.

3. Bagi Pendidik mampu memberikan pengetahuan mengenai *MEDIKAGEN* yang digunakan di dalam kelas dan membantu peserta didik untuk memudahkan peserta didik dalam belajar.

#### **G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Spesifikasi Produk yang dimaksud adalah untuk memberikan gambaran lengkap tentang karakteristik produk yang diharapkan dari kegiatan pengembangan media pembelajaran berupa produk *MEDIKAGEN (Media Digital Kartu Genetik)* yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Konten (Isi)

Konten dalam media mencakup materi sesuai dengan CP dan TP pada pembelajaran kurikulum merdeka Sistem Pencernaan Manusia kelas 5 SD. Materi yang dikembangkan yaitu pada mata pelajaran IPA (Menjelaskan organ-organ serta fungsinya dan menjelaskan jenis-jenis proses makanan).

2. Konstruktur

Produk yang dihasilkan adalah sebuah media *DIKAGEN (Digital Kartu Genetik)* berbentuk media pembelajaran audiovisual yang berbasis digital, dilaksanakan secara individu atau secara kelompok saat pembelajaran berlangsung menggunakan *HP* yang dirancang untuk sumber belajar dikelas. Media pembelajaran *DIKAGEN* dirancang dengan desain yang memenuhi kriteria pembuatan media pembelajaran. Terbuat dari template yang didesain semenarik mungkin dan materi ringkas sesuai materi IPA Sistem Pencernaan Manusia kelas 5 SD yang ditampilkan melalui media pembelajaran. Media pembelajaran

DIKAGEN ini menimbulkan dampak positif yaitu penyampaian pembelajaran menjadi lebih baku, pembelajaran menjadi menarik dan interaktif, sikap positif siswa, dan peran guru dalam menyampaikan materi lebih mudah karena tidak harus menjelaskan secara berulang-ulang.

## **H. Definisi Operasional**

Agar tidak terjadi kesalahan dalam mengartikan istilah yang digunakan dalam peneliti ini, peneliti akan menjelaskan beberapa istilah atau definisi operasional yaitu:

1. Media digital kartu genetik (MEDIKAGEN) adalah media yang berupa media pembelajaran multimedia yang berisikan kartu bergambar dan audiovisual. Kata lain dari kartu genetik adalah kartu domino atau kartu bergambar.
2. Kevalidan media digital kartu genetik (MEDIKAGEN) adalah untuk menguji hasil media yang digunakan valid atau tidak. Dengan memperoleh dari dua data yaitu dengan melibatkan validasi ahli media dan validasi materi. Hasil uji validasi oleh ahli media berupa hasil tanggapan dan penilaian dari ahli media, kemudian dari hasil data yang diperoleh dianalisis dan dilakukan revisi produk sesuai dari saran. Sehingga media menjadi valid.
3. Kepraktisan adalah mengacu pada kondisi media pembelajaran yang dikembangkan sehingga mudah digunakan oleh pengguna untuk mendapatkan nilai kepraktisan dari guru dan peserta didik menyetujui media pembelajaran kartu genetik (*Medikagen*). Untuk menguji

kepraktisan apakah produk yang dibuat sudah praktis dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran. Salah satunya dengan tahap uji coba kepraktisan dengan melakukan uji coba terbatas dan uji coba luas.

4. Keefektifan adalah tahap terakhir yang dilakukan dalam menguji apakah media sudah efektif apa belum dengan melihat dari penguasaan materi pada siswa terhadap materi yang diajarkan. Jika media digunakan dinyatakan efektif apabila siswa mencapai proses pembelajaran yang telah direncanakan dengan melihat ketuntasan hasil belajar siswa.