



**PENGEMBANGAN MEDIA POSTER BERBASIS INQUIRY
PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN
PEMBELAJARAN IPA DI KELAS 5
SD IT QURRATA'AYUN
BATUSANGKAR**

SKRIPSI

*Ditulis Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
(S-1)
Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh:

**Miftahurrahmi
NIM 1730111033**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
BATUSANGKAR**

2022

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DATA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Miftahurrahmi

NIM : 1730111033

Tempat, Tanggal Lahir : Bukittinggi, 28 Juni 1999

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Menyatakan yang sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul "Pengembangan Media Poster Berbasis *Inquiry* Pada Materi Sistem Pencernaan Pembelajaran IPA Di Kelas 5 SD IT Qurata'ayun Batusangkar" **adalah benar karya sendiri bukan plagiat** kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti karya ilmiah ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi dengan perundang undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagai mana mestinya.

Batusangkar, 14 Februari 2022

Saya yang menyatakan



Miftahurrahmi
NIM: 1730111033

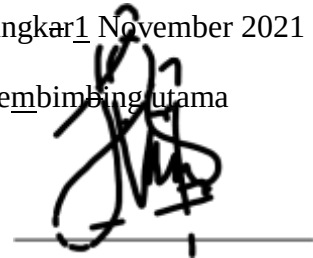
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing Skripsi atas nama Miftahurrahmi NIM 1730111033 judul **“PENGEMBANGAN MEDIA POSTER BERBASIS *INQUIRI* PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PEMBELAJARAN IPA DI KELAS 5 SD IT QURRATA’AYUN”** memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat di setujui untuk di lanjutkan ke sidang munaqasah

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar 1 November 2021

Pembimbing utama



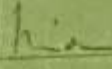
Nola Nari, S.Si., M.Pd.

NIP. 19840825 201101 2 007

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi atas nama Miftahurrahmi, NIM: 1730111033 dengan judul "PENGEMBANGAN MEDIA POSTER BERBASIS INQUIRY PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PEMBELAJARAN IPA DI KELAS 5 SD IT QURRATA'AYUN BATUSANGKAR", telah diuji dalam ujian muqasyah fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan IAIN Batusangkar yang dilaksanakan tanggal 24 Desember 2021.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan sepenuhnya.

No	Nama / NIP penguji	Jabatan dalam tim	Tanda tangan	Tanggal persetujuan
1.	Nola Nari, S.Si, M.Pd NIP. 198408252011012007	Ketua Sidang Pembimbing I		14/02/2022
2.	Dr. M. Haviz, M.Si NIP. 198004252009011010	Penguji I		03/02/2022
3.	Safrizal, M.Pd NIP. 199101192019931008	Penguji II		03/02/2022

Batusangkar, Februari 2022

Mengetahui

Dekan FTK IAIN Batusangkar



Dr. Adripen, M.Pd

NIP. 19650504 199303 1 003

ABSTRAK

Miftahurrahmi. NIM 1730111033 Judul Skripsi : “**Pengembangan Media Poster Berbasis Inquiry Pada Materi Sistem Pencernaan Pembelajaran IPA di Kelas 5 Sd It Qurrata’ayun Batusangkar**”. Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.

Permasalahan dalam penelitian ini berkaitan dengan keterbatasan media untuk pembelajaran IPA. pembelajaran IPA tentang sistem pencernaan dianggap sulit bagi siswa. Materi ini dianggap sulit dikarenakan guru mengalami kesulitan jika materi yang diajarkan berada di luar pengamatan siswa, dengan kondisi seperti pandemi covid 19 saat sekarang ini dan pembelajaran dilakukan secara daring siswa sangat sulit untuk memahami materi sistem pencernaan, Minimnya media yang ada di sekolah tersebut membuat guru dan siswa kesulitan dalam melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar, dan tidak adanya labor IPA untuk mendukung pembelajaran IPA di SD IT Quraata’ayun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dan praktikalitas media e-poster pada materi sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang di kembangkan untuk siswa kelas 5 SD.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*) dengan menggunakan Model pengembangan yaitu 4-D model (*define, design, develop, dan disseminate*). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, angket dan wawancara. Untuk instrumen penelitian di gunakan lembar validasi, lembar praktikalitas, lembar observasi, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data dilakukan dengan 2 cara yaitu lembar validasi dan lembar praktikalitas dianalisis dengan mencari persentase, sedangkan hasil observasi dan wawancara dianalisis dengan teknik deskriptif. Setelah itu ditentukan kualitas dari produk yang dikembangkan.

Hasil validasi media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang dikembangkan bersifat sangat valid dengan persentase penilaian 83,3%. Hasil uji praktikalitas melalui angket respon dikategorikan sangat praktis dengan nilai persentase kepraktisan adalah 88,7%. Dengan demikian kualitas produk hasil pengembangan dapat dikatakan valid dan praktis berdasarkan uji validitas dan praktikalitas yang telah dilakukan

Kata kunci : Media *e-poster*, *inquiry*, sistem pencernaan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DATA

PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENGESAHAN HALAMAN PENGUJI SKRIPSI

BIODATA PENULIS

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR SKEMA	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Spesifikasi produk	5
E. Pentingnya Pengembangan	7
F. Asumsi dan Fokus Pengembangan.....	7
G. Manfaat Penelitian.....	7
H. Defenisi Operasiona	8

BAB II KAJIAN TEORI

A. Hakikat Pembelajaran IPA	9
B. Media.....	10
C. Poster.....	12
D. E-poster	14
E. Komponen e-poster	15
F. Pembelajaran Inquiry	15
G. E-Poster Berbasis Inquiry.....	17

H. Spesifikasi produk	18
I. Aplikasi Pembuatan E-poster	19
J. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator	21
K. Materi Sistem Pencernaan	22
L. Penelitian Yang Relevan	25
M. Kerangka Konseptual	29
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	31
B. Model Penelitian	31
C. Rancangan dan Prosedur Penelitian	32
D. Subjek Uji Coba	37
E. Teknik Pengumpulan Data	37
F. Instrumen Penelitian	38
G. Teknik Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Pengembangan	43
1. Tahap pendefinisian (<i>define</i>)	43
2. Tahap desain (<i>design</i>)	47
3. Tahap pengembangan (<i>develop</i>)	50
B. Pembahasan	58
C. Kualitas Produk Hasil Pengembangan	66
D. Kendala dan solusi dalam penelitian	66
E. Keterbatasan penelitian	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	68
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR

1. Tampilan awal kinemaster setelah memilih ukuran.....	2
2. Tampilan awal membuat vidio.....	20
3. Tampilan tombol-tombol yang ada dikinemaster	20
4. Tampilan durasi waktu yang ada dikinemaster	20
5. E-poster berbasis inquiry	49
6. pengertian sistem pencernaan sebelum revisi	51
7. pengertian sistem pencernaan setelah revisi	52
8. penyakit sistem pencernaan sebelum revisi	52
9. penyakit dan sistem pencernaan setelah revisi.....	52
10. proses sistem pencernaan sebelum revisi.....	53
11. proses sistem pencernaan setelah revisi.....	53
12. revisi soal dan jawab siswa	66

DAFTAR TABEL

Tabel

Tabel 1.1	Nilai Ulangan Harian siswa kelas 5 tema 3 pembelajaran IPA tentang sistem pencernaan	2
Tabel 2.2	Kompetensi dasar dan indikator	21
Tabel 3.2	Kisi-kisi lembar validasi media e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry	38
Tabel 3.3	Kisi-kisi lembar praktikalitas e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry	40
Tabel 3.4	Kategori validasi lembar validasi	41
Tabel 3.5	Kategori praktikalitas lembar praktikalitas.....	41
Tabel 4.1	Kompetensi dasar dan indikator	46
Tabel 4.2	Sumber buku dari pengembangan media e-poster sistem pencernaan berbasis <i>inquir</i>	47
Tabel 4.3	Data hasil validasi e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry.....	50
Tabel 4.4	Sebelum dan sesudah revisi media e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry.....	51
Tabel 4.5	Hasil analisis angket respon siswa terhadap e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry.....	54
Tabel 4.6	Hasil analisis angket respon guru terhadap e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry.....	56

DAFTAR SKEMA

Skema

1. Kerangka konseptual	30
2. Rancangan dan prosedur penelitian	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Andmintrasi penelitian.....	73
2. Rpp IPA kelas 5 SD IT Qurrata'ayun	81
3. Nama-nama validator	87
4. Lembar validasi media e-poster	87
5. Lembar praktikalitas media e-poster	98
6. Lembar pedoman wawancara.....	107
7. Data analisis lembar validasi media e-poster	107
8. Data analisis lembar praktikalitas siswa dan guru	108
9. Nama-nama siswa kelas 5 SD IT Qurrata'ayun	111
10. Revisi poster.....	112
11. Gambar e-poster	114
12. Dokumentasi penelitian.....	115

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

IPA adalah pengetahuan khusus yaitu melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara satu dengan cara yang lain (Fatimah, 2014). Ilmu pengetahuan alam adalah ilmu yang mempelajari seluk beluk yang ada di alam semesta baik itu makhluk hidup maupun kejadian-kejadian yang ada di alam. Ipa termasuk mata pelajaran yang wajib diajarkan kepada siswa SD. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam semesta secara sistematis dan IPA bukan hanya penguasaan kumpulan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Ismail, 2018)

Dalam pembelajaran IPA disekolah dasar maka sangat penting untuk menciptakan siswa yang berwawasan luas, berfikir kritis dan inovatif serta dapat memecahkan masalah dan dapat mencari tau sendiri (inquiry), oleh karena itu dibutuhkan seorang guru yang berwawasan luas tentang pembelajaran IPA. Peran guru sangat penting untuk menunjang keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik yang tidak membosankan sesuai dengan karakteristik siswa SD. Berdasarkan hal tersebut guru harus kreatif dalam mengajar dengan menggunakan media pembelajaran.

Berdasarkan fakta yang telah peneliti lihat belum semuanya guru menggunakan media pembelajaran disekolah. Guru tidak mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, guru lebih suka mengajar dengan cara konvensional seperti ceramah. Sehingga siswa terlihat bosan dan tidak adanya motivasi untuk belajar.

wawancara dengan salah satu guru SD IT Quraata'ayun Senin 11 Januari 2021 bahwasanya pembelajaran tematik tema 3 (makanan sehat) kelas 5 terutama dalam pembelajaran IPA tentang sistem pencernaan dianggap sulit bagi siswa. Dengan kondisi seperti pandemi covid 19 saat sekarang ini dengan pembelajaran dilakukan secara daring siswa sangat sulit untuk memahami materi sistem

pencernaan, Minimnya media yang ada di sekolah tersebut membuat guru dan murid kesulitan ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran, dan labor IPA mendukung pembelajaran IPA di SD IT Quraata'ayun tidak ada. Dengan dilihat dari evaluasi siswa yang dilakukan oleh guru bahwasanya nilai siswa kelas 5 semester 1 dalam pembelajaran IPA bagus karena siswa belajar di rumah dan dibantu oleh orang tua, akan tetapi guru tidak tahu sejauh mana siswa tersebut paham dengan apa yang telah dijelaskannya.

Tabel 1.1 Nilai ulangan harian siswa kelas 5 pembelajaran IPA tentang sistem pencernaan dengan KKM 75

Jumlah siswa	tuntas	tidak tuntas
20 orang	15 orang	5 orang

Menurut Ilda Julianti (2015) Tidak semua guru yang dapat menggunakan atau membuat media pembelajaran sendiri untuk proses pembelajaran, sehingga dalam sebuah proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode konvensional atau metode ceramah. Kondisi tersebut lebih di tambah lagi ketidak mampuan guru mendiskripsikan materi tertentu di papan tulis, hal ini menyebabkan motivasi siswa untuk belajar menurun dan berpengaruh terhadap hasil belajar.

Wawancara dengan salah satu siswa SD IT Qurrata'ayun, siswa tersebut sangat sulit untuk memahami materi sistem pencernaan. Dengan adanya pembelajaran daring guru tidak mampu membuat media yang menarik yang membuat siswa cepat bosan dan motivasi siswa menurun dilihat dengan hasil belajarnya selama di rumah.

Dari paparan permasalahan diatas ada beberapa penelitian yang mengungkapkan permasalahan yang sama yaitu penelitian Mahmud Nursalam (2017) yang mengatakan bahwa tidak semua sekolah mempunyai sarana dan prasarana yang memadai termasuk dalam penyediaan media pembelajaran, selain itu ada pula alat peraga dan media pembelajaran di sekolah namun tenaga pendidik mempunyai keterbatasan dalam menggunakan atau mengoperasikan media tersebut. Sedangkan tidak semua materi pembelajaran dapat disampaikan melalui metode ceramah saja. Begitupun dengan mata pelajaran IPA yang termasuk mata pelajaran yang ditekankan di kelas tinggi, guru harus mampu membangkitkan semangat dan motivasi siswa dan meningkatkan keterampilannya dalam menyampaikan materi pembelajaran tersebut. Sedangkan untuk

karakteristik peserta didik kelas tinggi khususnya kelas IV SD, yang berusia 10-11 tahun yang sedang memasuki masa operasional konkret dimana kemampuan pada hal abstrak mulai meningkat, daya ingat cukup bagus dan mampu berkonsentrasi dengan baik, oleh sebab itu salah satu solusinya yaitu guru bisa menggunakan media visual untuk menyampaikan materi tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah diungkapkan, perlu adanya solusi yang harus dilakukan. Solusi yang harus dilakukan adalah mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa SD. Dengan permasalahan yang ada maka peneliti akan membuat sebuah media yang kreatif dan tidak membosankan yaitu media poster pembelajaran IPA terkhusus dalam materi sistem pencernaan. Media poster adalah media yang berbentuk 2 dimensi berupa gambar dan ilustrasi yang berisi isi pokok, pesan atau gagasan yang ingin disampaikan.

Pada usia sekolah dasar siswa lebih cenderung untuk melihat gambar, bermain sambil belajar. Karakteristik siswa SD yang harus diketahui bahwasanya siswa lebih memahami media yang konkret yang nyata daripada media yang abstrak dan tidak terlihat dalam kehidupan sehari-hari. Dengan hal itu peneliti membuat sebuah media poster berbasis *inquiry* untuk materi sistem pencernaan pembelajaran IPA di kelas 5 SD.

Poster berbasis *inquiry* ini dikembangkan melalui model pembelajaran *inquiry*. *inquiri* berasal dari kata *to inquire* yang berarti ikut serta atau terlibat dalam mengajukan pertanyaan, mencari informasi, dan melakukan penyelidikan. Model pembelajaran *inquiri* bertujuan untuk memberikan cara bagi peserta didik untuk membangun kecakapan intelektual yang terkait dengan proses berfikir reflektif. Dalam model pembelajaran ini menuntut siswa untuk lebih berpikir kritis dan inovatif yang bersifat open ended yang dimana siswa harus memecahkan masalah yang ada seperti guru mengajukan satu pertanyaan dan mendorong siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan mereka sendiri.

Pembelajaran *inquiry* ini menempatkan siswa lebih banyak berfikir sendiri serta mengembangkan kreatifitas dalam memecahkan masalah. Sedangkan guru hanya berperan sebagai pembimbing belajar atau fasilitator belajar. Tugas utama guru adalah memilih masalah yang perlu dilontarkan kepada kelas dan di pecahkan oleh siswa sendiri. Tugas guru yang lainnya adalah menyediakan sumber

belajar bagi siswa dalam rangka pemecahan masalah. Dalam hal ini pengawasan dari guru masih tetap di perlukan, namun campur tangan atau *intervensi* terhadap siswa dalam pemecahan masalah harus di kurangi.

Adanya media poster berbasis *inquiry* akan membantu guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Poster ini dibuat menggunakan model pembelajaran *inquiry* yang dimana guru memberikan sebuah pertanyaan dan siswa yang mencari solusi pertanyaan tersebut atau guru mengajukan satu pertanyaan dan mendorong siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan mereka sendiri yang bersifat *open ended*.

Adanya pandemi covid yang menyebabkan banyaknya korban yang terinfeksi oleh corona virus, maka dari itu instansi pendidikan mulai dari SD sampai perguruan tinggi melakukan proses belajar melalui daring. Menurut KBBI Kemendikbud, “daring adalah akronim dalam jaringan, terhubung melalui jejaring komputer, internet, dan sebagainya”. Jadi sistem belajar daring adalah sistem pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara guru dan siswa tetapi dilakukan melalui online yang menggunakan jaringan internet. Dengan adanya pembelajaran daring tersebut peneliti membuat sebuah produk poster berbasis *inquiry* berupa media cetak elektronik dengan aplikasi kinemaster. Aplikasi kinemaster adalah aplikasi pengeditan video yang berfitur lengkap yang membuat video yang kreatif dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran berupa video.

Penggunaan media e-poster berbasis *inquiry* juga dapat diimplementasikan dalam kerangka yang lebih luas, artinya tidak hanya sebatas digunakan di satu sekolah saja, namun dapat diakses atau digunakan di sekolah dimana saja. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih rinci bagaimana desain pengembangan media e-poster berbasis *inquiry* pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. poster berbasis *inquiry* dengan cara merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi produk. Adapun produk yang dikembangkan oleh peneliti berupa e-poster berbasis *inquiry*. Produk tersebut dibuat untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di lapangan, khususnya dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (Lidinillah, 2012: 11)

Berdasarkan paparan diatas, bahwasanya peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “ **pengembangan media e-poster berbasis *inquiry* pada materi sistem pencernaan pembelajaran IPA dikelas 5 SD IT Qurrata’ayun**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dalam penelitian ini penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas pengembangan media e-poster pada materi sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang dikembangkan untuk siswa kelas 5 SD IT Quraata'ayun Batusangkar?
2. Bagaimana praktikalitas pengembangan media e-poster pada materi sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang dikembangkan untuk siswa kelas 5 SD IT Quraata'ayun Batusangkar?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan di adakan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui validitas media e-poster pada materi sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang di kembangkan kepada murid kelas 5 SD
2. Untuk mengetahui praktikalitas pengembangan media e-poster pada materi sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang di kembangkan kepada murid kelas 5 SD

D. Spesifikasi produk

Spesifikasi produk yang peneliti kembangkan yaitu sebuah media e-poster berbasis *inquiry* berupa media elektronik dengan aplikasi kinemaster pada materi sistem pencernaan yang memili karakteristik sebagai berikut:

1. Media e-poster pada materi sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang dikembangkan mengikuti karakteristik pembelajaran *inquiry*
2. E-Poster berbasis *inquiry* ini dikembangkan melalui model pembelajaran *inquiry* yang dimana siswa harus mampu berfikir kritis dan inofatif yang bersifat *open ended* yang dimana siswa harus memecahkan masalah yang ada seperti guru mengajukan satu pertanyaan dan medorong siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan mereka sendiri. Dimana maksud peneliti disini adalah e-poster ini dibikin berupa media elektronik dengan menggunakan aplikasi kinemaster yang berbentuk peta buta yang nantik permasalahanya diselesaikan oleh siswa dan guru akan membantu siswa dalam menyelesaikan masalah tersebut, di dalam poster elektronik ini siswa akan berfikir kritis bagaimana cara proses pencernaan manusia itu terjadi.

3. E-Poster berbasis inquiry ini di desain sesuai dengan karakteristik siswa dan membuat siswa lebih banyak berfikir sendiri .
4. E-Poster ini dibuat dengan menyediakan gambar menarik tentang sistem pencernaan berbasis *inquiry*, pada gambar ini dibuat dengan cara menggunakan aplikasi publisher dan kinemaster, pada gambar ini terdapat detail tentang alat sistem pencernaan manusia, gambar ini dibuat dengan warna yang mencolok dan menarik perhatian siswa, gambar ini dibuat dengan mencirikan warna asli sistem pencernaan manusia. Sehingga dengan adanya e-poster seperti ini siswa lebih paham dan mengerti dengan sistem pencernaan pada manusia.
5. Media e-poster berbasis inquiry ini di desain menggunakan model pembelajaran inquiry dengan strategi pembelajaran inquiry yaitu : orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan. Dengan langkah-langkah tersebut siswa lebih memahami materi yang telah diajarkan oleh guru, karena langkah-langkah pembelajaran *inquiry* ini menekankan siswa untuk berfikir kreatif, bisa menemukan pendapatnya sendiri, dan bisa merumuskan kesimpulan diakhir pembelajaran
6. Media yang dirancang membantu siswa untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan mempraktekan dalam kehidupan sehari-hari
7. E-Poster pada mata pelajaran sistem pencernaan berbasis *inquiry* mencakup materi tentang sistem pencernaan manusia
8. E-Poster materi sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang di kembangkan yaitu gambar dari organ pencernaan manusia sedangkan *inquiry* adalah strategi untuk menemukan proses terjadinya sistem pencernaan manusia.

E. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan ini penting dilakukan untuk menunjang proses belajar siswa sekolah dasar. Produk yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa yang mana media e-poster berbasis inquiry ini mencakup materi yang sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran IPA sistem pencernaan di kelas 5 sekolah dasar.

F. Asumsi Dan Fokus Pengembangan

Asumsi dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1.Asumsi

- a. Media poster adalah sebuah media yang berupa rancangan berbetuk ilustrasi maupun kata-kata yang ditempel pada tempat umum dengan maksud menyampaikan sebuah pesan tertentu.
- b. Siswa akan lebih paham dalam belajar dengan menggunakan alat bantu belajar atau sumber belajar yang lebih praktis
- c. Media e-poster akan membantu siswa dalam belajar sesuai dengan karakteristik siswa SD

2.Fokus pengembangan

Pengembangan media didasarkan pada kebutuhan dan karakteristik siswa kelas 5 SD,karakteristik siswa meliputi kemampuan, tingkat perkembangan kognitif,afektif,dan psikomotor,dan latar belakang pengetahuan,sehingga produk e-poster yang akan di kembangkan di kelas 5 SD.

G. Manfaat Penelitian

Dalam peneltian ini terdapat beberapa manfaat yang di harapkan penulis setelah peneltian ini di laksanakan.

1. Bagi sekolah

Dapat di gunakan sebagai media dalam proses pembelajaran tematik kelas 5 tema 3 terkhususnya dalam pembelajaran IPA demi tercapainya keberhasilan siswa dalam belajar, dan membentuk karakter yang berakhlaku karimah.

2. Bagi guru

Media poster berbasis *inquiry* dapat membantu guru dalam mengatasi masalah di kelas dan lebih mudah dalam mengikuti prose belajar menagajar,sehingaa proses belajar akan lebih menarik,aktif,dan tidak menoton.

3. Bagi siswa

Pembelajaran menggunakan media poster berbasis *inquiry* akan lebih menarik ,tidak menoton,dan siswa pun aktif dan menunjang keberhasilan siswa dalam mengikuti proses belajar,bisa berfikir lebih kritis sehingga nilai evaluasi mereka meningkat

4. Bagi peneliti

Sebagai bekal pengetahuan dan pengalaman bagi penulis sebagai calon pendidik yang akan menerapkan ilmu untuk masa depan

H. Defenisi Operasional

Defenisi operasional bertujuan untuk menjelaskan pengertian dari setiap variabel. Defenisi operasional dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah pengembangan (*research and development*) adalah salah satu metode penelitian untuk membuat sebuah produk dan mengembangkan produk serta menguji keefektifanya. Pengembangan yang penulis maksud di sini adalah usaha yang di lakukan untuk mengembangkan sebuah produk yang diman penulis mengembangkan produk berupa media poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*.
2. Media poster merupakan sebuah media yang berupa rancangan berbetuk ilustrasi maupun kata-kata yang ditempel pada tempat umum dengan maksud menyampaikan sebuah pesan tertentu.
3. *Inquiry* adalah suatu proses pembelajaran yang dapat membantu siswa mengembangkan pola pikir siwa. Media poster berbasis inquiry ini sangat berpengaruh kepada siswa dalam menemukan konsep pembelajaran yang berhubungan dengan teori pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Hakikat pembelajaran IPA

Pembelajaran pada hakikatnya sangat terkait dengan bagaimana membangun interaksi yang baik antara dua komponen yakni guru dan peserta didik. Interaksi yang baik dapat digambarkan dengan suatu kondisi dimana guru dapat membuat peserta didik belajar dengan mudah dan terdorong oleh kemampuannya sendiri untuk mempelajari apa yang ada pada kurikulum sebagai kebutuhan mereka.

Menurut (Suprijono, 2010) definisi Pembelajaran adalah proses cara seorang guru dalam upaya mengorganisir lingkungan terjadinya pembelajaran dan menyediakan fasilitas belajar bagi peserta didik berupa teori, benda atau teknologi baru, dan sikap perilaku atau karakter baru. Dalam pelaksana suatu pembelajaran bukanlah hal yang muda, karena guru tidak hanya berperan sebagai pemberi informasi tetapi lebih berperan sebagai fasilitator yang memungkinkan untuk mengarahkan siswa dalam mengkonstruksikan pengetahuanya.

IPA adalah singkatan dari ilmu pengetahuan alam. Ilmu Pengetahuan Alam berasal dari tiga istilah yang terlibat yaitu Ilmu, Pengetahuan, alam. Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui manusia. Dalam kehidupan banyak sekali pengetahuan yang dimiliki oleh manusia Pengetahuan tentang agama, pendidikan, kesehatan, ekonomi, politik, sosial, dan alam sekitar adalah contoh pengetahuan yang dimiliki manusia. Pengetahuan alam berarti pengetahuan tentang alam semesta beserta isinya.

Dengan pengertian ini, IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian-kejadian yang ada di alam in(Widi and Eka, 2014). IPA merupakan suatu ilmu teoritis yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada dipermukaan bumi, didalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati oleh indera. IPA adalah ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya. Dapat pula dikatakan bahwa hakikat IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal. (Trianto, 2009)

IPA sebuah mata pelajaran yang wajib di sekolah. Dengan pembelajaran IPA siswa mampu memahami seluk beluk tentang kehidupan berupa makhluk hidup dan alam, siswa juga mampu dalam mencari tau dan memecahkan masalah.

B. Media

1. Pengertian Media

Kata media diartikan sebagai perantara maksud perantara disini adalah perantara yang disampaikan oleh pengirim pesan kepada penerima pesan. Dengan kata lain media pembelajaran adalah alat yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran supaya siswa mengerti dengan yang diajarkan oleh guru.

Berikut ini beberapa pendapat para ahli komunikasi atau ahli bahasa tentang pengertian media yaitu :

- a. Orang, material, atau kejadian yang dapat menciptakan kondisi sehingga memungkinkan siswa dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang baru, dalam pengertian meliputi buku, guru, dan lingkungan sekolah (Gerlach dan Ely dalam Ibrahim, 1982:3)
- b. Media sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan pengirim pesan kepada penerima pesan, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa, sehingga proses belajar mengajar berlangsung dengan efektif dan efisien sesuai dengan yang diharapkan (Sadiman, dkk., 2002:6)
- c. Alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi, yang terdiri antara lain buku, tape-recorder, kaset, video kamera, video recorder, film, slide, foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer (Gagne dan Briggs dalam Arsyad, 2002:4)

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media pengajaran adalah Bahan atau alat yang dapat membantu siswa dalam proses belajar mengajar dan menjalin interaksi antara peserta didik dengan guru untuk mencapai tujuan tertentu.

2.Fungsi media pembelajaran

Ada beberapa pendapat tentang fungsi media pembelajaran. Peranan media dalam kegiatan pembelajaran merupakan bagian yang sangat menentukan tujuan pembelajaran. McKown dalam bukunya “*Audio Visual Aids To Instruction*” mengemukakan empat fungsi media.(Miftah, 2013). Keempat fungsi tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Mengubah titik berat pendidikan formal yang artinya dengan media pembelajaran yang tadinya abstrak menjadi kongkret pembelajaran yang tadinya teoritis menjadi fungsional praktis.
- b. Membangkitkan motivasi belajar dalam hal ini media menjadi motivasi ekstrinsik bagi pebelajar sebab penggunaan media pembelajaran menjadi lebih menarik dan memusatkan perhatian pebelajar.
- c. Memberikan kejelasan agar pengetahuan dan pengalaman pebelajar dapat lebih jelas dan mudah dimengerti maka media dapat memperjelas hal itu.
- d. Memberikan stimulasi belajar terutama rasa ingin tahu pebelajar. Daya ingin tahu perlu dirangsang agar selalu timbul rasa keingintahuan yang harus dipenuhi melalui penyediaan media.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran yaitu untuk memberikan motivasi belajar kepada siswa dan membantu guru dalam proses pembelajaran supaya siswa mengerti yang telah dijelaskan oleh guru tersebut.

3.Jenis-jenis media

Media adalah alat bantu bagi siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media memudahkan siswa dalam belajar dan murid paham dengan yang telah diajarkan guru. Ada 3 jenis media yang harus diketahui yaitu:

a. Media visual

Media Visual adalah suatu alat atau sumber belajar yang di dalamnya berisikan pesan, informasi khususnya materi pelajaran yang di sajikan secara menarik dan kreatif dan diterapkan dengan menggunakan indera pengelihatan. Jadi media visual ini tidak dapat digunakan untuk umum lebih tepatnya media ini tidak dapat digunakan oleh para tunanetra. Karena media ini hanya dapat digunakan dengan indera pengelihatan saja.

Macam-macam media visual yaitu : gambar atau foto, peta konsep, grafik, poster, peta atau globe

b. Audio

Media Audio yaitu salah satu jenis media pembelajaran yang memakai indra pendengaran karena media ini hanya berupa suara. Contoh dari media audio adalah: Radi, kaset,MP3 dan lain-lain

c. Media audio visual

Media audio visual adalah jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang dibuat secara menarik dan kreatif dengan menggunakan indra pendengaran dan penglihatan. Media ini berupa suara dan gambar. Macam-macam media audio visual yaitu : televisis, vidio kaset, flm bingkai suara

C. Poster

1. Pengertian Poster

Cheret adalah seorang *lithografer* bangsa Prancis yang di percaya oleh Sarah Bernhardt pada tahun 1860, untuk menyiapkan beberapa ilustrasi dengan skala besar untuk iklan dalam memperkenalkan penampilanya di panggung kota Paris. Dari situlah poster di lahirkan, besumber dari gagasan nona Bernhardt. Kemudian angkatan darat Prancis mengutip gagasan poster itu untuk maksud panggilan militer. (Suryana and Rivai, 2001)

Pada perang dunia ke 1 pemerintah Amerika telah mempergunakan poster secara luas dalam menggerakkan wajib militer. Menurut catatan, berjuta-juta poster telah di sebar luaskan, poster-poster di pajang secara menarik di sudut-sudut jalan di seluruh Amerika Serikat. Dampak poster kepada masyarakat, dilihat oleh kementrian keuangan sebagai unsur yang sangat berarti, sebagai alat pendorong yang sukses. (Suryana and Rivai, 2001)

Menurut (Suryana and Rivai, 2001) poster telah muncul mengisi fungsi yang unik di tengah-tengah media komunikasi visual. Perannya sangat cepat dalam menanamkan atau mengingatkan kembali kepada pengamat pada satu gagasan penting, misalnya “belilah produksi dalam negeri”, “bergabunglah bersama armada”, “dukunglah tim anda”, “hati-hatilah mengemudi”, “jagalah kebersihan sekolah anda”, dan lain-lain.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa poster adalah sebuah media yang berupa rancangan berbentuk ilustrasi maupun kata-kata yang ditempel pada tempat umum dengan maksud menyampaikan sebuah pesan tertentu.

2. Karakteristik poster

Poster yang baik harus dinamis menonjolkan kualitas yang ada di dalam poster tersebut. Poster berisikan gambar dan ilustrasi yang menarik yang dapat menarik perhatian orang yang melihatnya dan dapat memotifasi serta membujuk orang untuk melakukan sesuatu sesuai dengan isi poster tersebut. Poster memiliki kata yang luas padat dan jelas yang berisikan ide pokok, pesan atau gagasan yang ingin disampaikan

Poster-poster yang efektif pada umumnya enak di pandang walaupun tidak perlu nyata dalam kejadian yang sangat dramatik seperti perang, keselamatan lalu lintas, bahaya kebakaran dan sebagainya. Bahkan dalam hal-hal seperti itu poster-poster menjelma dengan desain bagus, penulisan bagus, serta warna yang menarik pandangan. Jenis-jenis poster lain, seperti yang di gunakan di sekolah dan kampanye tentang rumah tangga, memerlukan daya tarik untuk memikat perhatian dengan sekali lihat. Poster yang memikat adalah perpaduan antara menyenangkan serta menarik hati, kedua-duanya merupakan unsur yang kuat dalam belajar. (Suryana and Rivai, 2001)

3. Kegunaan Poster

Poster memiliki kekuatan dramatik yang begitu tinggi memikat dan menarik perhatian. Banyak iklan menggunakan teknik-teknik poster dalam menarik perhatian demi kepentingan produksinya. Poster dapat menarik perhatian karena uraian yang memadai secara kejiwaan dan merangsang untuk di hayati. Hal yang tidak pantas dalam poster adalah penggunaan ilustrasi yang sangat dramatik (Suryana and Rivai, 2001)

Berdasarkan uraian Rivai ahmad peneliti dapat menyimpulkan bahwasanya kegunaan poster dalam pembelajaran adalah:

- a. Sebagai media dalam pembelajaran
- b. Untuk motivasi siswa
- c. Pengalaman yang kreatif
- d. Menunjang pola pikir siswa yang kreatif dan inovatif.

4. Cara membuat e-poster

Supaya e-poster menarik dilihat dan dapat di pahami peserta didik ada beberapa cara membuat poster yaitu:

- a. Tentukan tema apa yang akan dibuat dan akan dipulihkan.
- b. Tentukan ide pokok atau intisari yang akan dicantumkan di poster.

- c. Tentukan gambar, ilustrasi, tulisan serta ukuran poster supaya poster terlihat menarik oleh semua orang. (Julianti, 2015)

5. Kelebihan poster dan kekurangan media poster

Media poster sangat membantu dalam proses belajar mengajar, dengan pengertian poster diatas beberapa kelebihan dan kekurangan poster sebagai media pembelajaran yaitu:

a. Kelebihan poster

Poster juga memiliki kelebihan, yaitu harganya terjangkau oleh seorang guru atau tenaga pengajar. Dalam media poster memvisualisasikan pesan, informasi atau konsep yang ingin disampaikan kepada siswa. Poster menghadirkan ilustrasi melalui gambar yang hampir menyamai kenyataan dari sesuatu objek atau situasi

b. Kekurangan poster

Kekurangan poster adalah media ini tetap, diperlukan dalam keahlian bahasa dan ilustrasi dalam membuat poster, dapat menimbulkan salah tafsir, dari kata/kata simbol yang singkat, membutuhkan proses penyusunan dan penyebaran yang komplek dan membutuhkan waktu yang relatif lama dan jenis bahan yang digunakan (MAIYENA, 2016)

D. E-poster

Berdasarkan uraian tentang poster yang telah peneliti jelaskan diatas bahwasanya siswa kelas 5 SD IT Qurrt'a'yun melakukan pembelajaran daring. Dengan adanya pembelajaran daring tersebut peneliti membuat media pembelajaran berupa media e-poster. Media e-poster adalah media poster berbentuk elektronik dengan bentuk desain grafis berupa ilustrasi yang menarik dengan menggunakan kata-kata yang mudah dipahami singkat dan jelas.

Media e-poster tidak mudah rusak karena tidak dicetak dikertas ataupun dicetak banner, melainkan e-poster tersebut dapat dibaca dalam sebuah media elektronik yang dapat menampilkan e-poster tersebut misalnya, komputer, televisi dan proyektor. (Aspahani, Nugraha and Giyartini, 2020)

Sebagai bagian dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) Peneliti disini memberikan solusi yaitu penggunaan e-poster tersebut berbasis inquiry. Hal tersebut memudahkan untuk mencari dan mendapatkan informasi dengan mudah serta tidak terkendala oleh ruang dan waktu sehingga guru dan siswa dapat mengakses secara bebas media pembelajaran tersebut dimanapun dan kapanpun. Penggunaan media e-poster berbasis *inquiry* juga dapat diimplementasikan dalam kerangka yang lebih luas, artinya tidak hanya sebatas

digunakan di satu sekolah saja, namun dapat diakses atau digunakan di sekolah dimana saja.(Aspahani, Nugraha and Giyartini, 2020)

E. Komponen poster

Terdapat 4 komponen yang harus diperhatikan ketika membuat poster.

1. Judul

Judul poster dibuat dengan singkat padat dan jelas. Judul poster harus sesuai dengan isi poster. Tulisan pada judul poster harus jelas dan ukurannya lebih besar supaya setiap orang yang melihatnya mengetahui judul poster tersebut

2. Isi poster

Isi poster berisikan ide pokok atau penjelasan dari judul poster. Isi poster dibuat dengan bentuk poin-poin dan sistematis supaya orang yang membaca mengerti dengan isi poster. Tulisan pada isi poster harus jelas dibaca dan mudah dipahami

3. Gambar

Gambar hal yang terpenting dalam poster. Gambar harus lebih menarik dan tidak monoton serta membuat orang yang melihatnya tidak bosan. Selain itu, gambar juga menjelaskan isi poster. Buatlah sebuah poster yang menarik bagi orang yang melihatnya. Gambar merupakan komponen terpenting dalam pembuatan poster

4. Sumber(daftar pustaka)

Sumber harus dicantumkan di poster. Informasi dan gambar yang digunakan dalam pembuatan poster dapat berasal dari mana. Sumber-sumber tersebut dapat berasal dari buku dan internet.(Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2018)

Berdasarkan subekti bahwasanya kegunaan poster sama dengan E-poster yaitu: judul, isi e-poster, gambar/ilustrasi, dan sumber

F. Pembelajaran *Inquiry*

“Model pembelajaran *inquiry*, merupakan salah satu model pembelajaran terkenal. *inquiry* berasal dari kata *to inquire* yang berarti ikut serta atau terlibat dalam mengajukan pertanyaan, mencari informasi, dan melakukan penyelidikan. Model pembelajaran *inquiry* bertujuan untuk memberikan cara bagi peserta didik untuk membangun kecakapan intelektual yang terkait dengan proses berfikir reflektif..”(Fahurrahman, 2017)

Inquiry adalah model pembelajaran yang menuntut siswa untuk lebih aktif dalam berfikir dapat menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru dan bisa mencari tahu sendiri. *Inquiry* ini bersifat *open ended* maksudnya adalah siswa dapat memberikan pendapatnya masing-masing. Model pembelajaran *inquiry* lebih kreatif, aktif, dan inovatif dalam mengikuti pembelajaran sedangkan guru hanya fasilitatornya saja

Pembelajaran *inquiry* ini menempatkan siswa lebih banyak berfikir sendiri serta mengembangkan kreatifitas dalam memecahkan masalah. Sedangkan guru hanya berperan sebagai pembimbing belajar atau fasilitator belajar. Tugas utama guru adalah memilih masalah yang perlu dilontarkan kepada kelas dan di pecahkan oleh siswa sendiri. Tugas guru yang lainnya adalah menyediakan sumber belajar bagi siswa dalam rangka pemecahan masalah. Dalam hal ini pengawasan dari guru masih tetap di perlukan ,namun campur tangan atau *intervensi* terhadap siswa dalam pemecahan masalah harus di kurangi. (Sanjaya, 2016)

1. Langkah-langkah pembelajaran *inquiry*

Secara umum menurut (Sanjaya, 2016)prose pembelajaran dengan strategi pembelajaran *inkuiri* menurut dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Orientasi.
- 2) Merumuskan masalah .
- 3) Mengajukan hipotesis.
- 4) Mengumpulkan data.
- 5) Menguji hipotesis.
- 6) Merumuskan kesimpulan.

Dengan langkah-langkah tersebut siswa lebih memahami materi yang telah diajarkan oleh guru, karena langkah-langkah pembelajaran *inquiry* ini menekankan siswa untuk befikir kreatif,bisa menemukan pendapatnya sendiri, dan bisa merumuskan kesimpulan diakhir pembelajaran. Pembelajaran *inquiry* ini lebih memusatkan kepada siswa karena guruhanya sebagai fasilitator saja.

Berdasarkan langkah-langkah strategi pembelajaran *inkuiri* yang dikemukakan oleh para ahli di atas, secara umum dapat diketahui bahwa strategi pembelajaran *inkuiri* merupakan cara melaksanakan pembelajaran dengan mengarahkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok, menyelesaikan masalah atau tugas dengan cara menemukan sendiri melalui proses bekerja, berpikir kritis dan logis lalu menyimpulkan sebagai jawaban

terhadap masalah/tugas yang diberikan oleh guru baik di dalam kelas maupun di luar kelas.

2. Strategi pembelajaran *inquiry*

Strategi pembelajaran model *inquiri* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa.(Nilakusmawati and Asih, 2012).

Ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran *inkuiri* diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran *inquiry* menekankan siswa untuk mencari tau dan memecahkan masalah atas apa yang dipertanyakan. Dengan adanya hal tersebut siswa lebih percaya diri untuk mengungkapkan pendapatnya sendiri
- b. Pembelajaran *inquiry* ini menuntun siswa untuk berpikir yang logis kreatif dan inovatif dengan adanya hal tersebut siswa lebih mengerti dan dapat mengembangkan kognitif, afektif ,dan psikomotornya

G. E-Poster Berbasis *Inquiry*

E-Poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* adalah suatu produk yang di buat secara sistematis, e-poster ini terdiri dari gambar-gambar yang mana gambar tersebut berbentuk organ tubuh manusia yang berhubungan dengan sistem pencernaan. E-Poster pada mata pelajaran sistem pencernaan berbasis *inquiry* di kembangkan mengikuti karakteristik pembelajaran *inquiry* yang mencakup pengajuan masalah,identifikasi,mengeksperimen pada diri sendiri dan kesimpulan.

Dalam dunia pendidikan saat ini siswa dituntut untuk mengikuti pembelajaran daring. Pembelajaran daring adalah pembelajaran virtual yang dilakukan secara online tanpa tatap muka dan tidak adanya interaksi langsung antara guru dan siswa . Guru harus memastikan kegiatan belajar mengajar tetap berjalan, meskipun siswa berada di rumah. Dengan adanya pembelajaran daring tersebut peneliti membuat sebuah produk e-poster berbasis *inquiry* berupa media cetak elektronik dengan aplikasi kinemaster. Aplikasi kinemaster adalah aplikasi

pengeditan video berfitur lengkap dan profesional untuk perangkat laptop dan Android.(Darmawan, 2013).

E-poster berbasis *inquiry* ini dikembangkan menggunakan model pembelajaran *inquiry*. Didalam e-poster tersebut terdiri dari beberapa pertanyaan dan pertanyaan tersebut akan dijawab oleh siswa.

H. Spesifikasi prodak e-poster berbasis *inquiry*

Berikut adalah spesifikasi produk yang peneliti kembangkan yaitu sebuah media e-poster berbasis *inquiry* berupa media elektronik dengan aplikasi kinemaster pada materi sistem pencernaan yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Media e-poster pada materi sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang dikembangkan mengikuti karakteristik pembelajaran *inquiry*
2. E-Poster berbasis *inquiry* ini dikembangkan melalui model pembelajaran *inquiry* yang dimana siswa harus mampu berfikir kritis dan inofatif yang bersifat *open ended* yang dimana siswa harus memecahkan masalah yang ada seperti guru mengajukan satu pertanyaan dan medorong siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan mereka sendiri. Dimana maksud peneliti disini adalah e-poster ini dibikin berupa media elektronik dengan menggunakan aplikasi kinemaster yang berbentuk peta buta yang nantik permasalahanya diselesaikan oleh siswa dan guru akan membantu siswa dalam menyelesaikan masalah tersebut, di dalam e-poster elektronik ini siswa akan berfikir kritis bagaimana cara proses pencernaan manusia itu terjadi.
3. E-Poster berbasis *inquiry* ini di desain sesuai dengan karakteristik siswa dan membuat siswa lebih banyak berfikir sendiri.
4. E-Poster ini dibuat dengan menyediakan gambar menarik tentang sistem pencernaan berbasis *inquiry*, pada gambar ini dibuat dengan cara menggunakan aplikasi publisher dan kinemaster,pada gambar ini terdapat rincian detail tentang alat sitem pencernaan manusia,gambar ini dibuat dengan warna yang mencolok dan menarik perhatian siswa,gambar ini dibuat dengan mencirikan warna asli sistem pencernaan manusia. Sehingga dengan adanya poster seperti ini siswa lebih paham dan mengerti dengan sistem pencernaan pada manusia.

5. Media yang dirancang membantu siswa untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan mempraktekan dalam kehidupan sehari-hari
6. E-Poster pada mata pelajaran sistem pencernaan berbasis *iquiry* mencakup materi tentang sistem pencernaan manusia
7. E-Poster materi sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang di kembangkan yaitu gambar dari organ pencernaan manusia sedangkan *inquiri* adalah strategi untuk menemukan proses terjadinya sistem pencernaan manusia.

I. Aplikasi pembuatan e-poster

Poster yang di kembangkan dibuat dengan aplikasi komputer yaitu *Microsoft Publisher* dan aplikasi Kinemaster berupa poster elektronik. Poster elektronik ini berupa media pembelajaran secara daring yang membantu siswa dalam memahami pembelajaran

1. Pengertian Aplikasi Kinemaster

Media pembelajaran video adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran melalui tayangan gambar bergerak yang diproyeksikan membentuk karakter yang sama dengan obyek aslinya. Media video pembelajaran dapat digolongkan ke dalam jenis media audio visual aids (AVA) atau media yang dapat dilihat dan didengar. Penggunaan media pembelajaran video mampu memberikan respons positif dari siswa. Siswa termotivasi untuk belajar dan mampu meningkatkan pemahannya terhadap materi pelajaran yang disampaikan. (Khaira, 2021)

Dengan adanya pembelajaran daring saat sekarang ini peneliti akan membuat produk media e-poster berbasis *ingquiry* dengan menggunakan aplikasi kinemaster. Aplikasi kinemaster adalah aplikasi pengeditan video yang berfitur lengkap yang membuat video lebih menarik dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran berupa video

2. Langkah-langkah pembuatan video di kinemaster

Menurut (Khaira, 2021) Untuk membuat video yang menarik ada beberapa langkah-langkah pembuatan video di kinemaster sebagai berikut:

- a. Download aplikasi kinemaster terlebih dahulu.

- b. Penampilan awal kinemaster ada beberapa ukuran yang harus dipilih sesuai dengan kebutuhan. Pilihan ukuran yaitu 16:9, 9:16, 1:1, 4:3, 3:4, 4:5, 2.35:1.
- c. Setelah memilih ukuran, akan ada tampilan seperti ini:



(Gambar 2.1 tampilan awal kinemaster setelah memilih ukuran)

- d. Tekan tanda kembali (<) pada pojok kiri atas, setelah itu akan muncul tampilan seperti ini



(Gambar 2.2 gambar tampilan awal membuat vidio)

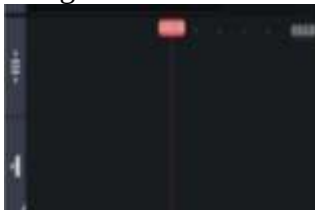
- e. Dipojok atas kanan ada tampilan bulat yang berisi dengan tombol-tombol



(Gambar 2.3 tombol-tombol yang ada di kinemaster)

Fungsi dari tombol-tombol itu adalah sebagai berikut:

- a) Tombol pertama adalah media, tombol media berfungsi untuk memasukan background atau memulai slide yang baru.
- b) Tombol kedua adalah tombol lapisan. Tombol ini berfungsi untuk memasukkan gambar, video, teks, dan animasi –animasi kedalam 1 slide
- c) Tombol Ketiga adalah tombol recording, yaitu tombol untuk merekam suara.
- d) Dan tombol yang terakhir adalah tombol Audio, disini kita bisa memasukkan music yang diinginkan atau rekaman suara hp
- f. Bagian yang terakhir adalah bagian yang paling bawah yang berfungsi mengatur durasi waktu tampilan, kita sebut sebagai lembar kerja.



(Gambar 2.4 durasi waktu yang ada di kinemaster)

3. *Microsoft Publisher*,

Microsoft Publisher bisa disebut *Microsoft* yang bertujuan untuk membuat sesuatu yang berupa *publish* atau yang dilihat oleh orang banyak. *Microsoft* ini adalah sebuah *Microsoft* atau aplikasi yang sudah ada di komputer. *Desktop publishing* merupakan suatu kegiatan pembuatan dokumen yang nantinya akan diterbitkan menjadi produk – produk seperti koran, katalog, brosur, majalah, kartu ucapan, poster, mading, kalender dan masih banyak lagi yang bertujuan untuk mempublikasikan

J. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Dan Indikator

Di buku tematik tema 3 (makanan sehat) kelas 5 ada kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator sebagai berikut:

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga, dan negara.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

Tabel 2.2 kompetensi dasar dan indikator

Kompetensi dasar	Indikator
3.3 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia	3.3.1 Mengidentifikasi organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia 3.3.2 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia
4.3. Menyajikan karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan pada hewan atau manusia	4.3.1 Mendiskusikan karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan pada hewan atau manusia 4.3.2 Mendemonstrasikan karya tentang konsep organ sistem pencernaan pada manusia

K. Materi Sistem Pencernaan

1. Pengertian dan alat pencernaan manusia

Pencernaan merupakan proses yang terjadi dalam setiap tubuh makhluk hidup, dengan proses pencernaan setiap makanan dan minuman yang telah kita konsumsi dapat berubah menjadi energi sehingga segala aktivitas dapat terlaksana. Sistem pencernaan merupakan salah satu sistem atau organ didalam tubuh yang berfungsi dalam pencernaan manusia . Sistem pencernaan manusia dimulai dari mulut dan berakhir di anus. (Abtokhi, 2008)

a Ronga mulut

Rongga mulut adalah salah satu organ sistem pencernaan, organ pertama yang dilalui oleh makanan. Didalam mulut terdapat gigi dan lidah untuk menghancurkan makanan

b Kerongkongan

Kerongkongan merupakan saluran panjang sebagai jalan makanan dari mulut menuju ke lambung. Kerongkongan dapat melakukan gerakan melebar dan menyempit, bergelombang dan meremas-meremas untuk mendorong makanan masuk ke lambung, gerakan demikian di sebut gerakan peristaltik. Pada saat kita menelan makanan ,ada tulang rawan yang di sebut epiglotis. Epiglotis mencegah makanan masuk ke paru-paru.

c Lambung

Lambung merupakan suatu kantong yang terletak dalam rongga perut sebelah kiri dibawah sekat rongga badan. Didalam lambung makanan dicerna secara kimiawi yang dibantu dengan 2 enzim yaitu pepsin dan renin. Fungsi lambung adalah menghancurkan makanan kasar menjadi halus. Selain dicerna secara kimiawi, makanan juga dicerna secara mekanik dengan gerakan peristaltik yang akan membawakan makanan sedikit demi sedikit menuju ke usus halus.

a. Usus halus

Usus halus merupakan saluran pencernaan terpanjang yang terdiri dari tiga bagian, yaitu usus 12 jari (duodenum), usus kosong (jejunum), dan usus penyerapan (ileum). Duodenum/Usus 12 jari: Usus dua belas jari adalah bagian usus setelah lambung. Fungsinya untuk menyalurkan makanan ke usus halus dan mencerna makanan secara kimiawi. Terdapat dua muara saluran yaitu getah pankreas dan kantung empedu. Enzim yang disekresikan oleh getah usus halus merupakan enzim Enterokinase, Tripsin, Erepsin, Disakarase, dan Lipase.

- a) Jejunum (Usus kosong): Permukaan usus kosong terdapat jonjot-jonjot usus yang disebut vili. Fungsi utama vili adalah memperluas permukaan usus untuk penyerapan makanan. Hampir 90% penyerapan nutrisi terjadi dibagian usus halus ini dan selanjutnya diedarkan ke dalam aliran darah dan limpa.
- b) Ileum (Usus penyerapan): Bagian akhir pada saluran pencernaan usus halus. Nutrisi, seperti vitamin B12, garam empedu, air, dan elektrolit, yang belum diserap oleh jejunum akan diserap oleh bagian usus halus ileum. Seperti jejunum, usus ileum juga memiliki vili. Gerakan kontraksi peristaltik pada usus halus mendorong makanan dari satu bagian ke bagian lain. Sisa kim yang berupa limbah diteruskan ke sistem pencernaan manusia berikutnya yaitu usus besar.

b. Usus Besar

Usus besar adalah organ sistem pencernaan setelah usus halus atau kelanjutan dari usus halus. Fungsi utama usus besar adalah mengatur kadar air sisa makanan. Di dalam usus besar terdapat bakteri pembusuk *Escherichia coli* yang membusuk sisa makanan menjadi kotoran.

c. Anus

Anus adalah tempat keluarnya sisa makanan disebut feses. (Abtokhi, 2008)

2. Zat-zat makanan

Perlu diketahui bahwa tidak ada satupun bahan makanan yang mengandung zat gizi yang lengkap, sehingga kita perlu mengonsumsi berbagai macam makanan agar kebutuhan zat gizi bagi tubuh dapat dipenuhi, jadi kita perlu memahami fungsi zat makanan yang kita konsumsi. Zat-zat makanan yang kita makan adalah sebagai berikut:

a. Karbohidrat

Karbohidrat adalah makro molekul yang terdiri atas unsur karbon, hidrogen, dan oksigen. Contoh karbohidrat adalah nasi, roti, gandum, kentang dan lain-lain.

b. Lemak

Lemak adalah sumber energi tertinggi dalam tubuh kita, lemak terbagi atas 2 macam yaitu lemak hewani yang berasal dari binatang contohnya: keju, daging dan lemak nabati berasal dari tumbuhan contohnya: kelapa, dan kacang-kacangan.

c. Protein

Protein terbentuk oleh satu-satunya yang bernama asam amino yang tersusun oleh karbon, hidrogen, oksigen, dan nitrogen. Kadangkala terdapat bersama dengan unsur-unsur lain seperti belerang, fosfor, besi, tembaga, dan yodium.

d. Vitamin

Vitamin adalah bagian terpenting tubuh untuk menambah stamina dan energi ke dalam tubuh. Vitamin yang larut dalam lemak adalah vitamin A, D, E, dan K. Vitamin yang larut dalam air adalah vitamin B dan C.

e. Mineral

- 1) Kalsium(Ca) untuk membentuk matriks tulang, membantu proses pengumpulan darah dan mempengaruhi penerimaan rangsang oleh saraf. Kebutuhannya 0,8g/hari
- 2) Fosfor(p) untuk membentuk matriks, di perlukan dalam pembelahan sel,pada pengurutan otot,metabolisne zat. Kebutuhannya adalah 1 mg/hari
- 3) Besi(fe) merupakan komponen penting sitokrom (enzim penafasan), komponen penyusunan homoglobin. Kebutuhannya adalah 15-30 mg/hari
- 4) Flour(f) untuk menguatkan gigi
- 5) Natrium clarida (NaCl) untuk pembentukan asam kolrida
- 6) (HCl) kebutuhannya adalah 1g/hari (Abtokhi, 2008)

3. Gangguan pada sistem pencernaan

Beberapa gangguan yang dapat terjadi pada sistem pencernaan makanan adalah sebagai berikut:

- a. Karies, penumpukan sisa makanan pada gigi yang di fermentasikan oleh bakteri sehingga menyebabkan lubang pada gigi
- b. Sariawan, diawali dengan timbulnya luka kecil dalam rongga mulut yang apabila tidak segera di sembuhkan dapat mengganggu pencernaan makanan di mulut. Pencegahannya bisa di lakukan dengan mengonsumsi vitamin C dalam jumlah cukup
- c. Apendisitis,peradangan pada bagian apendiks karena infeksi bakteri.
- d. Diare, disebabkan oleh protozoa atau bakteri, sehingga terjadi gangguan penyerapan air di usus besar. Akibatnya, ampas makanan yang di keluarkan dari tubuh berwujud cair
- e. Enteritis, peradangan pada usus halus atau usus besar karena infeksi bakteri
- f. Sembelit, gejala sulit buang air besar karena penyerapan air di kolon terlalu banyak

- g. Ulkus(radang lambung), peradangan pada dinding lambung akibat produksi asam lambung(HCl) lebih banyak dari jumlah makanan yang masuk atau karena infeksi oleh bakteri
- h. Parotitis(gondong), peradangan pada kelenjar parotis karena infeksi virus
- i. Kanker lambung, disebabkan oleh konsumsi alkohol yang berlebihan,merokok,dan sering mengonsumsi makanan awetan
- j. Kolitis(radang usus besar), gejala penyakit ini berupa diare,kram perut, terjadi pendarahan dan luka paada anus (Abtokhi, 2008)

L. Penelitian yang relevan

Pengembangan media pembelajaran bukan hal yang baru dalam dunia pendidikan. Banyak pihak yang melakukan peneltian dengan tujuan menghasilkan suatu media yang layak untuk diterapkan baik itu di jenjang SD, SMP, maupun SMA. Oleh karena itu didalam penelitian ini,peneliti mencoba memperbarui penelitian dengan memasukan beberapa penelitian yang relevan sebagai bahan pembanding terhadap penelitian yang sudah dilakukan. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini di tulis oleh Yosepha Kurniawati Deze Say (2017) dengan judul “pengembangan media pembelajaran video organ pada sistem pencernaan manusia dengan materi pokok organ pencernaan manusia dalam subtema pola hidup sehat untuk siswa kelas 5 sekolah dasar” jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. penelitian ini dilakukan dengan tujuan mendeskripsikan langkah-langkah pengembangan media pembelajaran video organ pada sistem pencernaan manusia dengan materi pokok organ pencernaan manusia dalam subtema pola hidup sehat untuk siswa kelas 5 sekolah dasar. Penelitian pengembangan ini memakai model pengembangan borg and gall yakni metode *researc and development* yang merupakan penelitian yang menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan 5 prosedur, tahap awal yang dilaksanakan ada 2 macam yaitu: simulasi dan eksperimen.Hasil dari penelitian ini adalah kualitas dari media vidio organ pencernaan manusia termasuk pada kategori ” sangat baik” dan layak digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran.

Kategori ini diperoleh dari validasi yang dilakukan oleh 2 orang pakar media pembelajaran yaitu A.H dengan skor rata-rata 4,54 dan E.D dengan skor rata-rata 4,83 serta satu orang guru kelas 5 sekolah dasar dengan skor 3,38 dan kepala sekolah 4,50 menghasilkan skor 4,31 untuk rata-rata validasi media.

Adapun yang membedakan penelitian diatas dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian ini menggunakan media berupa vidio organ pada sistem pencernaan manusia dengan materi pokok organ pencernaan manusia dalam subtema pola hidup sehat untuk siswa kelas 5 sekolah dasar, penelitian ini tidak menggunakan model pembelajaran inquiry melainkan fokus pada pengembangan media vidionya saja. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan adalah berupa media poster elektronik berbasis inquiry dengan menggunakan karakteristik model pembelajaran inquiry.

2. Penelitian ini di tulis oleh Ilda Julianti (2015) dengan judul “pengembangan media poster sistem pencernaan betbasis inquiry untuk siswa kelas XI IPA SMAN 7 Sijunjung ” jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui validitas dan praktikalitas poster pada materi sistem pencernaan berbasis inquiry. Penelitian ini memakai model 4-D models yang dimana ada 4 tahap yaitu : tahap define, desaign, develop, dan desaisment. Subjek penelitian ini adalah siswa kelsa XI IPA SMAN 7 Sijunjung. Hasil dari peneltian ini adalah media poster sistem pencernaan berbasis inquiry sudah valid berdasarkan uji validasi . nilai pesentase ke validan poster adalah 81,20% dengan kategori valid, media poster sistem pencernaan berbasis inquiry sudah praktis berdasarkan uji praktikalitas. Melalui prsentase kepraktisan sebesar 82,26% dengan kategori sangat praktis.

Adapun yang membedakan penelitian diatas dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian ini menggunakan media poster berbasis inquiry pada materi sistem pencernaan siswa kelas XI IPA, yang membedakanya penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah media poster penelitian sebelumnya merupakan media cetak sedangkan penelitian yang akan dilakukan berupa media poster elektronik atau e-poster

3. Penelitian ini di tulis oleh Rifky Ericko Syahputra (2020) dengan judul “pengembangan media pembelajaran scrapbook pada materi sistem pencernaan kelas 5 di SDN Gisikdrono kota semarang” jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan media, menguji kelayakan, dan menguji keefektifan media pembelajaran scrapbook pada materi sistem pencernaan kelas 5 di SDN Gisikdrono kota semarang. Subjek penelitian ini adalah siswa 5 di SDN Gisikdrono kota semarang.

Hasil dari penelitian ini adalah Media pembelajaran IPA Scrapbook dikembangkan atas pra riset melalui observasi dan wawancara serta angket kebutuhan guru dan siswa. Dapat diketahui desain pengembangan media pembelajaran IPA Scrapbook ini dibuat dengan bantuan Corel Draw X7 berbentuk buku dengan beberapa halaman terdiri atas materi sistem pencernaan manusia, kegiatan diskusi, memaparkan hasil diskusi, kegiatan mengamati, serta pemecahan masalah terkait dengan kehidupan sehari-hari terkait materi tersebut yang dikemas dengan menggunakan teknik lipat dan tempel, Media pembelajaran IPA Scrapbook ini dikembangkan berdasarkan penilaian para ahli. Media tersebut telah memenuhi kriteria valid dari ahli media mendapatkan persentase 90% sangat layak, ahli materi mendapatkan persentase 93% sangat layak, dan yang terakhir dari ahli praktisi mendapatkan persentase 95% sangat layak.

Adapun yang membedakan penelitian diatas dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian ini menggunakan media berupa media pembelajaran scrapbook pada materi sistem pencernaan kelas 5, desain media scrabook ini di buat dengan bantuan Corel Draw X7 berbentuk buku dengan beberapa halaman terdiri atas materi sistem pencernaan manusia. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan adalah berupa media poster elektronik berbasis inquiry, desain media yang akan peneliti buat menggunakan bantuan kinemaster dan puplisher.

4. Penelitian ini di tulis oleh Mahmud Nursalam (2017) dengan judul “pengembangan media pembelajaran e-poster berbasis website untuk

meningkatkan hasil belajar IPA materi sumber energi dan kegunaannya siswa kelas III SD Islam AL Madina Semarang ” jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan media, menguji kelayakan media, dan menguji efektifitas hasil belajar media pembelajaran e-poster berbasis website untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi sumber energi dan kegunaannya siswa kelas III SD Islam AL Madina Semarang. subjek penelitian ini adalah kelas III SD Islam AL Madina Semarang. Hasil dari penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran sesuai KD dan indikator. Kelayakan media e-poster berbasis website ini ditentukan melalui tahap validasi oleh 2 validator yaitu ahli materi dan ahli media. Penilaian dari ahli materi mendapatkan persentase nilai 89,17% yang dikategorikan sangat valid dan dari ahli media mendapatkan persentase 85% yang dikategorikan sangat valid. Jadi dapat disimpulkan media e-poster berbasis website layak digunakan dan dikembangkan dalam pembelajaran

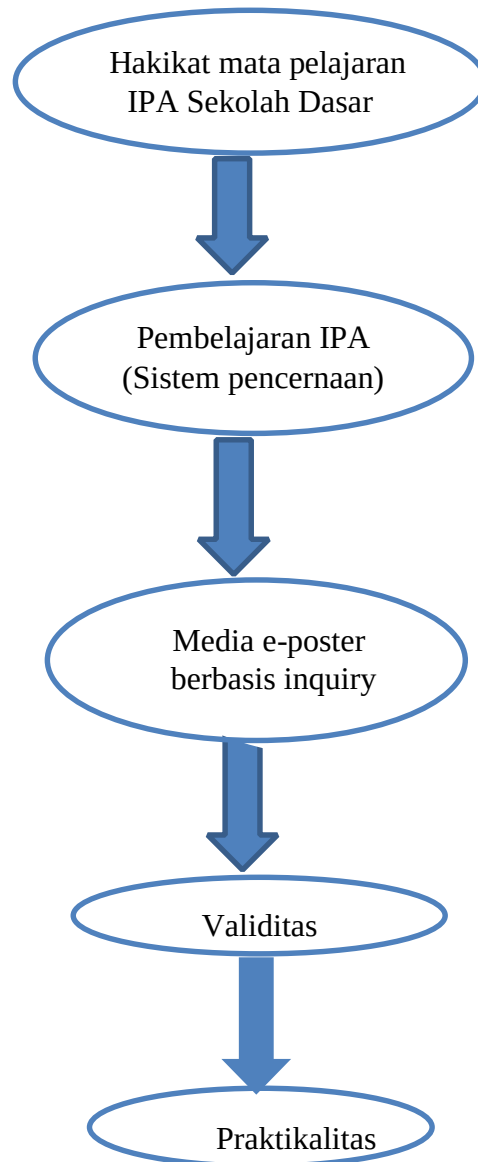
Adapun yang membedakan penelitian diatas dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian ini menggunakan media berupa e-poster berbasis website. Penelitian ini digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan sama-sama media e-poster yang membedakanya adalah media e-poster ini di buat berbasis inquiry menggunakan karakteristik model pembelajaran inquiry yang akan dikombinasikan dengan aplikasi kinemaster berbentuk vidio.

Berdasarkan beberapa penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa yang membedakan antara penelitian diatas dengan penelitian yang akan dilakukan adalah peneliti belum menemukan adanya penelitian yang memfokuskan kepada pengembangan media poster berbasis inquiry sistem pencernaan pembelajaran IPA di kelas 5 SD IT Qurrata'ayun Batusangkar. Pengembangan media poster ini dilakukan dengan cara mengikuti karakteristik model pembelajaran inquiry yang akan di kombinasikan dengan aplikasi kinemaster berbentuk vidio. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa penelitian ini merupakan sumbangan yang baru bagi dunia pendidikan.

M. Kerangka konseptual

Sebuah persoalan yang banyak ditemukan para guru pada pembelajaran adalah siswa kurang tertarik pada pembelajaran IPA dan IPA dianggap sebagai pembelajaran yang kurang menyenangkan dan membosankan terutama untuk anak sekolah dasar yang harus belajar secara konkrit. Kemudian aktivitas dan strategi guru pada saat mengajar tidak kreatif dan monoton cenderung satu arah yaitu guru ke siswa. Untuk itu diperlukan suatu usaha agar siswa tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Salah satu usaha yang dapat dilakukan guru adalah dengan menggunakan metode model dan strategi pembelajaran yang kreatif. Dimana dalam pembelajaran ini murid di tuntut untuk menemukan (inquiry) materi pembelajaran yang di pelajari.

Secara sederhana kerangka pemikiran yang ada dalam penelitian pengembangan ini dapat dilihat pada skema berikut:



Sekema 2.1 kerangka konseptual

(Sumber: Modifikasi dari Ilda Julianti, 2015:43)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah penulis paparkan di atas, bahwa penelitian ini di golongkan menjadi penelitian dan pengembangan atau research and development. Research and development adalah metode penelitian yang di gunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiono, 2008). Untuk menilai produk yang direncanakan bahwa dalam penelitian ini di lakukan uji validasi terhadap poster pada materi sistem pencernaan berbasis *inquiry* di hasilkan.

B. Model Penelitian

Model penelitian pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan *four-D-models*. 4-D Models diciptakan oleh Thiagrajan, 4-D models ini meliputi tahap pendefinisian (Define), tahap perancangan (design), tahap pengembangan (Develop) dan tahap penyebaran (disseminate) (Bustang, 2011)

1. Tahap Pendefinisian (Define)

Tahap define adalah tahap awal yang dilakukan peneliti untuk mengembangkan sebuah produk. Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap define ini adalah analisis ujung depan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran. Tujuan tahap ini adalah untuk menetapkan dan mendefenisikan syarat-syarat pembelajaran

2. Tahap Perancangan (Design)

Tahap perancangan adalah tahap yang merancang media yang akan dikembangkan. Tujuan dari tahap ini adalah merancang media dengan cara sistematis

3. Tahap Pengembangan (Develop)

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasikan produk yang akan dikembangkan, pada tahap pengembangan peneliti melakukan validasi. Pada tahap validasi peneliti memberikan lembar validasi kepada validator.

4. Tahap Penyebaran (Disseminate)

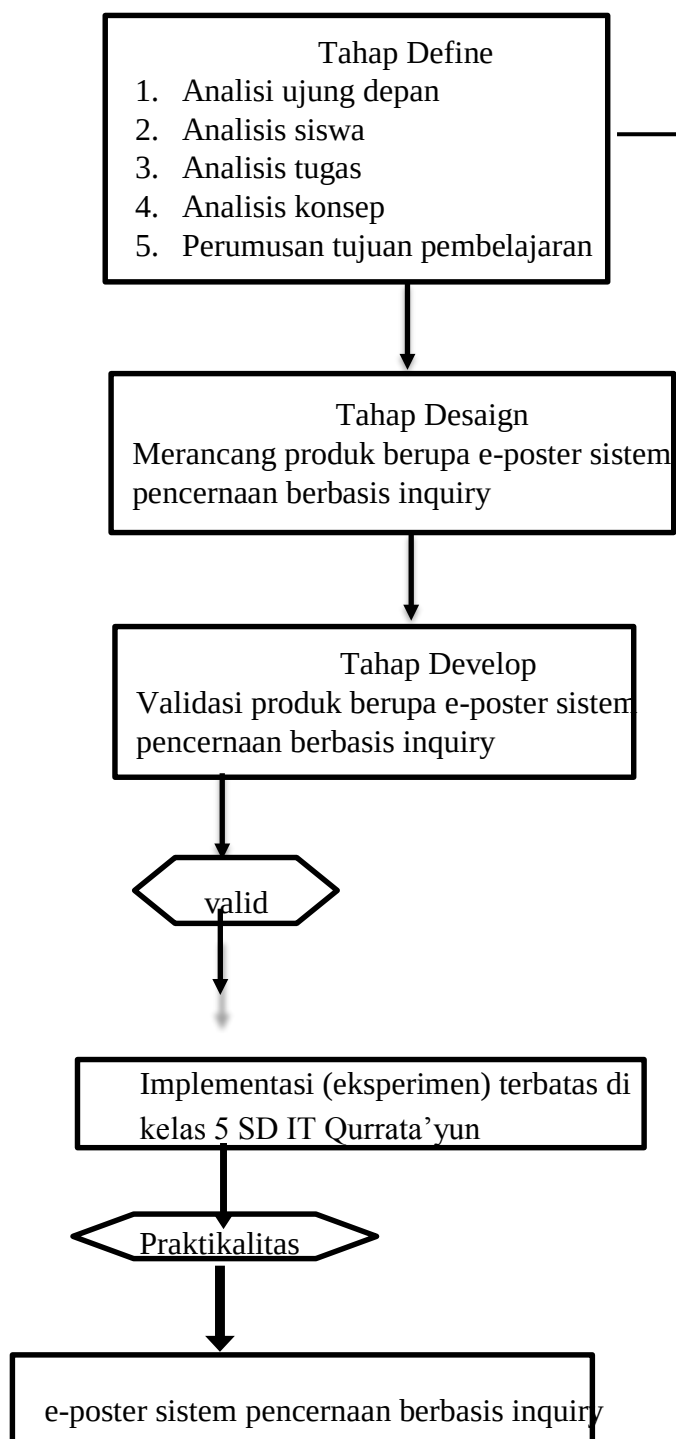
Tahap penyebaran adalah tahap dilakukan peneliti untuk menyebarkan media yang dikembangkan, tahap penyebaran ini dilakukan dengan cara menyebarkan angket praktikalitas kepada siswa (Bustang, 2011).

C. Rancangan dan prosedur penelitian

Bedasarkan model pengembangan 4-D, rancangan penelitian pengembangan ini terdiri dari tiga tahap yaitu

1. Tahap define (tahap pendefenisian)
2. Tahap design(tahap perancangan)
3. Tahap develope (tahap pengembangan)

Di dalam penelitian ini hanya dilakukan 3 tahap saja karena ke 4 tahap penyebaran (Disseminate) menghabiskan waktu yang cukup lama bahwa pada tahap pengembangan (Develope) dibatasi yaitu sampai pada tahap validitas yang dimana pada tahap ini dilakukakan validasi angket oleh para ahli, apakah produk yang dikembangkan valid atau tidak. Setelah tahap validasi selesai dilakukan tahap praktikalitas yang dimana tahap ini dilakukan dengan cara penyebaran angket kepada siswa dan guru dan nantik akan di tentukan apakah produk yang dikembangkan praktis atau tidak. Rancangan penelitian pengembangan media e-poster berbasis *inquiry* dapat dilihat pada skema dibawah ini:



Skema 3.1 prosedur penelitian

(Sumber : modifikasi dari ilda julianti,2015:43)

Tahap define

1. Analisis ujung depan

Kegiatan analisis ujung depan dimulai dengan observasi dan wawancara dengan guru wali kelas 5 SD IT qurrata'ayun Batusangkar Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diperoleh informasi bahwasanya pembelajaran tematik tema 3 (makanan sehat) kelas 5 terutama dalam pemelajaran IPA tentang sistem pencernaan dianggap sulit bagi siswa, Minimnya media yang ada di sekolah tersebut, dan tidak adanya labor IPA untuk mendukung pembelajaran IPA di SD IT Quraata'ayun.

2. Analisis siswa

Analisis siwa dilakukan ununtuk mencari tau tentang krakteristik siswa dan tingkat pola pikir siswa meliputi kognitif, afektif, dan psikomotor siswa. siswa kelas 5 SD IT Qurrata'ayun batusangkar pada umumnya usia rentang 11 tahun. Aktifitas proses berfikir pada usia ini sudah mulai berfikir kritis dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Pada usia ini biasanya siswa cendrung lebih menyukai dan lebih memahami dengan media konkrit di banding abstrak.

3. Analisis RPP pembelajaran IPA kelas 5 SD

Berdasarkan analisis RPP Pembelajaran IPA kelas 5 SD diketahui bahwa materi sistem pencernaan ini terletak pada tema 3 makanan sehat sub tema 1 bagaimana tubuh mengelolah makanan pembelajaran 1. Materi sistem pencernaan ini terdiri dari 4 kompetensi inti yang setiap tema sama yaitu: tentang agama, sikap, pengetahuan dan keterampilan.

4. Analisis ketersediaan media pembelajaran IPA kelas 5 SD

Media pembelajaran IPA dikelas 5 yaitu hanya media powerpoint dan gambar-gambar pada buku paket ,terkait dengan pembelajaran yang dilaksanakan secara daring maka penelitian membuat media e-poster dirancang dan dikembangkan berdasarkan strategi *inquiry* yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas 5 SD berdasarkan RPP yang dikembangkan

5. Analisis literatur tentang media

Pengembangan media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* menggunakan beberapa sumber sebagaimana dapat dilihat pada tabel

1. Tahap define

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah:

a. Tahap analisis ujung depan

Menurut (Dian and Sri, 2017), analisis ujung depan bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran, Dengan analisis ini akan didapatkan gambaran fakta, harapan dan alternatif penyelesaian masalah dasar, yang memudahkan dalam penentuan atau pemilihan media yang dikembangkan. Tahap ini dilakukan untuk mendapatkan kondisi di lapangan. Pada tahap ini di lakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Melakukan observasi wawancara dengan guru wali kelas terutama dalam pembelajaran IPA.
- 2) Wawancara dengan guru wali kelas 5 SD IT Qurraataa'yun bertujuan untuk mengetahui masalah, hambatan dalam pembelajaran IPA yang di hadapi di lapangan baik bagi siswa maupun guru.

b. Analisis siswa

Analisis siswa dilakukan untuk menganalisis siswa tentang karakteristik siswa yang meliputi kognitif, afektif, dan psikomotor. Analisis siswa bertujuan supaya peneliti mengetahui kemampuan akademik dan proses belajar siswa didalam kelas

c. Menganalisis RPP pembelajaran IPA kelas 5 SD

Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah materi yang akan diajarkan sesuai dengan standar kompetensi inti(KI) dan kompetensi dasar(KD). Selain itu juga melihat kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan apakah bersifat teacher centered atau student centered.

d. Menganalisis media IPA tentang sistem pencernaan kelas 5 SD

Sebelum merancang poster berbasis inquiry, media yang di gunakan sudah di telaah terlebih dahulu, media yang akan disajikan apakah sudah sesuai dengan RPP yang telah dikembangkan dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas 5 SD

e. Mereview literatur tentang media

Didalam proses belajar mengajar yang dirancang hendaknya melibatkan siswa yang kreatif, inovatif dan berpikir kritis. Sebab poster ini dirancang berbasis inquiry

2. Tahap design

Tahap perancangan adalah tahap yang merancang media yang akan dikembangkan. Perancangan media dilakukan untuk mengidentifikasi media pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi. Lebih dari itu, media dipilih untuk menyesuaikan dengan analisis konsep dan analisis tugas, karakteristik target pengguna, serta rencana penyebaran dengan atribut yang bervariasi dari media yang berbeda-beda. Hal ini berguna untuk membantu siswa dalam pencapaian kompetensi dasar. Artinya, pemilihan media dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan bahan ajar dalam proses pengembangan bahan ajar pada pembelajaran di kelas (Bustang, 2011).

Pada tahap desain ini penulis mempersiapkan media E-poster sistem pencernaan berbasis inquiry yang sesuai dengan materi yang ada di buku tema 3 kelas 5 SD dan RPP yang telah dikembangkan. Tahap ini terdiri dari beberapa langkah-langkah, yaitu: pemilihan media untuk menyampaikan materi, pemilihan format, tahap design (perancangan) penulis melakukan beberapa hal sebagai berikut: Merancang RPP, yang dilakukan sesuai dengan penulisan atau format yang sesuai dengan penulisan rancangan perangkat pembelajaran yang baik dan benar.

a. Merancang prototype media poster sistem pencernaan berbasis inquiry yang sesuai dengan KI, KD, dan Indikator yang telah dilakukan. Perancangan media poster ini disesuaikan dengan langkah inquiry yaitu secara garis besar langkah-langkah strategi inquiry terdiri dari beberapa komponen:

- a) Orientasi.
- b) Merumuskan masalah
- c) Mengajukan hipotesis
- d) Mengumpulkan data.
- e) Menguji hipotesis.

f) Merumuskan kesimpulan

Media e-poster ini di buat dengan menggunakan software berupa puplisher dikombinasikan dengan kinemaster dengan mengambil gambar dari internet.

3. Tahap develope(pengembangan)

Setelah prototipe dirancang, selanjutnya dilakukan penelitian untuk prototipe tahap penelaian meliputi tahap validasi dan praktakalitas berikut uarian tahap-tahapan

a. Uji Validasi

Pada tahap ini,peneliti melakukan validasi terhadap poster sistem pencernaan berbasis inquiry yang peneliti kembangkan. Untuk validasi media e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry peneliti melakukan dua macam validasi yaitu:

1)Validasi isi

Validi isi berkaitan dengan apakah butir-butir pernyataan (item-item) yang tersusun dalam kuesioner atau tes sudah mencakup semua materi yang hendak diuku(Budiastuti and Bandur, 2018). Dalam penelitian ini validitas isi yaitu apakah e-poster yang telah dirancang sesuai dengan silabus dan RPP mata pelajaran IPA yang ada di SD IT Qurrata'ayun

2)Validasi kontruks

Validitas ini berkaitan dengan apakah alat penelitian yang dipakai telah disusun berdasarkan kerangka (construct) teoretis yang tepat dan relevan. Kuesioner yang memiliki validitas konstruk tinggi selalu berdasarkan defi nisi atau batasan para ahli tentang konsep tersebut, bukan pada defi nisi kamus(Budiastuti and Bandur, 2018). Dalam penelitian ini validitas kontruks yaitu kesesuaian komponen-komponen e-poster berbasis inquiry yang penulis kembangkan dengan indikator-indikator yang telah ditetapkan.

E-poster sistem pencernaan berbasis inquiry pada pembelajaran IPA yang telah dirancang di konsultasikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing. Kegiatan validasi ini dilakukan setelah produk selesai di buat dan dilakukan dengan cara penyebaran angket validasi, sehingga diperoleh berbasis inquiry yang valid.

b. Uji praktikalitas

Pada tahap uji praktikalitas ini mengadakan penyebaran angket spesifik di kelas 5 SD IT Qurrata'ayun Batusangkar. Penyebaran angket ini dilakukan untuk melihat praktikalitas e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry yang sudah dirancang

D. Subjek uji coba

Penelitian pengembangan media e-poster berbasis *inquiry* pada materi sistem pencernaan akan diujicobakan kepada murid kelas 5 SD IT Qurrata'ayun Batusangkar. Uji coba ini dilaksanakan untuk menguji kepraktisan media yang dikembangkan. Uji coba kepraktisan ini dilakukan oleh guru dan peserta didik.

E. Teknik pengumpulan data

1. Observasi

“Observasi merupakan proses pengamatan sistematis dari aktivitas manusia dan pengaturan fisik dimana kegiatan tersebut berlangsung secara terus menerus dari lokus aktivitas bersifat alami untuk menghasilkan fakta”(Hasanah, 2017). Dalam penelitian ini observasi bertujuan untuk mengetahui proses belajar mengajar yang ada di SD IT Qurrata'ayun apakah sudah sesuai dengan RRP dan silabus yang telah dibuat dan media pembelajarannya seperti apa.

2. Angket

Angket adalah sebuah pertanyaan atau pernyataan yang peneliti berikan kepada siswa untuk diisi mengenai pengembangan media e-poster berbasis inquiry. Angket ini bertujuan mengungkapkan validitas penggunaan sistem pencernaan berbasis *inquiry* di SD IT Qurrata'ayun Batusangkar.

3. Wawancara

Wawancara yaitu suatu pertanyaan yang ditanyakan oleh pewawancara kepada narasumber untuk mendapatkan informasi atau fakta yang ada. Pada penelitian ini wawancara dilakukan terhadap guru wali kelas bagaimana proses belajar mengajar siswa, bagaimana motivasi belajar siswa dan nilai anak ketika menggunakan media e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry yang telah dikembangkan.

F. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian bertujuan untuk mendapatkan data yang akan diteliti. Instrumen yang dilakukan peneliti berupa lembar angket validasi, lembar praktikalitas, observasi dan wawancara.

1. Lembar validasi

Lembar validasi diisi oleh validator untuk mengetahui apakah poster sistem pencernaan berbasis inquiry pada mata pelajaran IPA valid atau tidak valid sesuai dengan penyebaran angket validasi kepada dosen dan guru

a. Lembar validasi e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry

Lembar validasi e-poster pencernaan berbasis inquiry mempunyai beberapa aspek. Setiap aspek ditulis menjadi beberapa pertanyaan yang akan ditanyakan kepada siswa. Lembar validasi e-poster pada pembelajaran IPA berbasis inquiry divalidasi oleh 3 orang validator

Tabel 3.2 kisi-kisi lembar validasi media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*

No	Aspek	Indikator
1.	Tujuan	- Kesesuaian poster berbasis inquiry sesuai dengan standar kompetensi inti dan kompetensi dasar - Fungsi media poste
2.	Materi	Kesesuain dengan materi
3	Ketetapan penggunaan	- Pengunaan media untuk siswa - Membantu penyampaian materi
4	Kemampuan penulis	- Kemampuan guru untuk mendemonstrasikan - Membantu guru dalam belajar
5	Perkembangan siswa	- Media memberika motivasi belajar siswa - Media mendorong kreativitas dan perkembangan siswa
6	Prinsip media	- Media dapat memotifasi, jelas, dan menarik - Media variatif dan interaktif
7	Komponen media	- Kesesuain media e-poster berbasis inquiry - Petunjuk penggunaan media yang jelas

(Sumber: Modifikasi dari Ilda Julianti, 2015:55)

Validasi menggunakan justment exspert yang dimana tujuan dari justment exspert ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah yang dirasa tidak mencukupi seperti konsep atau perbedaan pertanyaan atau pernyataan yang telah dibuat oleh peneliti dan dapat di revisi kembali oleh validator. Berikut yang dilakukan peneliti pada validator 1, 2, dan 3:

- 1) Validator 1 merevisi lembar validasi, revisi yang dilakukan adalah :
 - a) Menghilangkan kemampuan penulis pada indikator lembar validasi
 - b) Pada aspek materi menambahkan item pernyataan dan merevisi kata-kata pernyataan .
 - c) Pada aspik ketetapan penggunaan poin 8 dihapuskan, lampiran lembar validasi dapat dilihat pada **lampiran 4**

Setelah direvisi oleh validator, peneliti memperbaiki lembar validasi dan validator mengisi lembar validasi
- 2) Validator 2 merevisi lembar validasi yaitu cantumkan darimana sumber yang didapatkan dan merevisi peroduk yang telah dikembangkan dapat dilihat pada **lampiran 10**
- 3) Validator 3, lembar validasi langsung diisi oleh validator

2. Lembar observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk melihat proses belajar mengajar apakah sudah sesuai degan RRP dan silabus yang telah dibuat oleh wali kelas. Obsever akan mengamati keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry dan kendala yang dihadapi dalam pembelajaran.

3. Lembar praktikalitas

Praktikalitas ini diisi oleh siswa, lembar praktikalitas ini di tulis untuk mengetahui tanggapan siswa tentang media e-poster berbasis inquiry pada materi sistem pencernaan. Lembar praktikalitas ini berjumlah 12 pertanyaan. Setelah siswa mengisi lembar praktikalitas peneliti menganalisis data apakah media e-poster berbasis inquiry praktis atau tidak.

Tabel 3.3 kisi-kisi lembar praktikalitas e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*

No	Aspek	Indikator
1	Penggunaan	Memberikan informasi tentang penggunaan poster sistem pencernaan berbasis inquiry
2	Bahasa	Memberikan informasi tentang struktur bahasa poster sistem pencernaan berbasis inquiry
3	Format	Memberikan informasi tentang bentuk tampilan dari poster sistem pencernaan berbasis inquiry
4	Isi poster dan staregi inquiry	Memberikan informasi tentang isi poster baik materi maupun struktur penulisan yang di kombinasikan dengan strategi inquiry

(Sumber: Modifikasi dari Ilda Julianti, 2015:57)

4. Pedoman wawancara

Wawancara adalah sebuah pertanyaan yang dilakukan oleh pewawancara kepada narasumber untuk menjawab pertanyaan atau informasi. Wawancara termasuk analisis data dalam penelitian pengembangan ini. Pada penelitian ini wawancara dilakukan terhadap guru wali kelas 5 SD IT Qurrata'ayun proses belajar mengajar siswa dan bagaimana motivasi belajar anak dan nilai anak ketika menggunakan media poster sistem pencernaan berbasis inquiry yang telah dikembangkan.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yaitu teknik yang dilakukan peneliti dalam penelitian untuk mengemukakan hasil penelitian, teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Lembar validasi

Dari hasil validasi yang dilakukan validator peneliti mencari data apakah produk e-poster valid atau tidak valid yang dikemukakan riduan dengan menggunakan rumus :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor jawaban masing-masing item}}{\text{jumlah skor ideal item}} \times 100$$

Tabel 3.4 kategori validasi lembar validasi

Kriteria	Range persentase
Tidak valid	0-20
Kurang valid	20-40
Cukup valid	41-60
Valid	61-80
Sangat valid	81-100

(Sumber :Riduwan, 2005)

2. Lembar observasi

Data hasil observasi poster sistem pencernaan berbasis inquiry dengan teknik deskriptif

3. Praktikalitas

Praktikalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah produk yang buat praktis atau tidak. Lebar praktikalitas ini diisi oleh siswa dan guru, untuk mencari data praktikalitas digunakan rumusan sebagai berikut:

$$\text{Persentase} : \frac{\text{jumlah skor jawaban masing-masing item}}{\text{jumlah skor ideal item}} \times 100$$

Data yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.5 kategori praktikalitas lembar praktikalitas

Kriteria	Range persentase
Tidak layak	0-20
Kurang layak	20-40
Cukup layak	41-60
Layak	61-80
Sangat layak	81-100

(Sumber : Riduwan, 2005)

4. Hasil wawancara

Wawancara dilaksanakan kepada guru wali murid kelas 5 SD IT Qurra'ayun. Hasil wawancara berupa pertanyaan yang berbentuk deskriptif

yaitu jawaban yang diajukan peneliti berbentuk kata-kata atau kalimat yang sesuai dengan fakta yang ada di lapangan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil pengembangan

1. Tahap *define* (tahap pendefinisian)

Tahap pendefinisian dilakukan melalui analisis ujung depan. analisis ujung depan bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran, Dengan analisis ini akan didapatkan gambaran fakta, harapan dan alternatif penyelesaian masalah dasar, yang memudahkan dalam penentuan atau pemilihan media yang dikembangkan. Tahap ini dilakukan untuk memperoleh kondisi di sekolah.

Tahap *define* ini dilakukan berupa analisis ujung depan diawali dengan observasi dan wawancara dengan guru wali kelas 5 SD IT qurrata'ayun Batusangkar , menganalisis RPP pembelajaran IPA kelas 5 SD, Menganalisis media IPA tentang sistem pencernaan kelas 5 SD, Dan mengulang referensi tentang media. Berikut diuraikan hasil analisis ujung deapn:

a. Analisis observasi dan wawancara dengan guru wali kelas 5 SD IT Qurrata'ayun Batusangkar

Observasi dan wawancara pada tanggal 11 Januari 2021 dengan guru wali kelas yaitu ibu nova linda. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diperoleh informasi bahwasanya pembelajaran tematik tema 3 (makanan sehat) kelas 5 terutama dalam pemelajaran IPA tentang sistem pencernaan dianggap sulit bagi siswa. Dengan kondisi seperti pandemi covid 19 saat sekarang ini dengan pembelajaran dilakukan secara daring siswa sangat sulit untuk memahami materi sistem pencernaan, Minimnya media yang ada di sekolah tersebut membuat pembelajaran sangat membosantan serta siswa tidak bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, dan tidak adanya labor IPA untuk mendukung pembelajaran IPA di SD IT Quraata'ayun.

Berdasarkan pemasalahan yang telah diungkapkan, perlu adanya solusi yang harus dilakukan. Solusi yang harus dilakukan adalah mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik

siswa SD. Dengan permasalahan yang ada maka peneliti akan membuat sebuah media yang kreatif dan tidak membosankan yaitu media E-poster pembelajaran IPA terkhusus dalam materi sistem pencernaan. E-Poster adalah poster elektronik dengan desain grafis yang dapat mengkomunikasi visualan pesan atau informasi dalam bentuk yang tidak mudah rusak dan pembaca dapat lebih tertarik dalam membacanya. E-poster dikatakan tidak mudah rusak dikarenakan tidak dicetak dikertas ataupun dicetak banner, melainkan e-poster tersebut dapat dibaca dalam sebuah media elektronik yang dapat menampilkan e-poster tersebut misalnya, komputer, televisi dan proyektor. (Aspahani, Nugraha and Giyartini, 2020).

Adanya media e-poster berbasis *inquiry* akan membantu guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. E-Poster ini dibuat menggunakan model pembelajaran *inquiry* yang dimana guru memberikan sebuah pertanyaan dan siswa yang mencari solusi pertanyaan tersebut atau guru mengajukan satu pertanyaan dan mendorong siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan mereka sendiri yang bersifat *open ended*.

Pengembangan media e-poster berbasis *inquiry* dapat mengatasi permasalahan di sekolah tersebut, sehingga siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru tetapi juga aktif terlibat dalam pembelajaran. melalui gambar pada e-poster, siswa diharapkan dapat membangun sendiri pengetahuannya dan menemukan konsep yang di pelajari.

b. Analisis siswa

Tujuan peneliti menganalisis siswa untuk mengetahui karakteristik siswakesel 5 SD yaitu kognitif, efektif, dan psikomotoriknya. Dengan mengetahui karakteristik siswa kita dapat merancang media pembelajaran dengan taraf berfikir siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilaksanakan secara tidak formal dengan salah satu siswa kelas 5 SD IT Qurrata'ayun batusangkar pada umumnya usia rentang 11 tahun. Aktifitas proses berfikir pada usia ini sudah mulai berfikir kritis dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Pada usia ini biasanya siswa cenderung lebih menyukai dan lebih

memahami media konkrit di banding abstrak, kaitanya dengan proses pembelajaran adalah siswa lebih tertarik dan termotivasi dalam belajar apabila guru menyediakan suatu media pembelajaran yang dapat dilihat langsung oleh siswa, karena dengan adanya media siswa lebih mengerti dan paham dengan apa yang dijelaskan oleh guru. Observasi yang dilakukan di kelas 5 di peroleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran minimnya wawasan murid tentang materi sistem pencernaan dengan suasana pembelajaran daring seperti ini. Proses pembelajaran daring yang telah dilakukan selama ini membuat siswa kurang paham dengan materi yang telah diajarkan oleh guru terutama pada materi sistem pencernaan, karena materi sistem pencernaan bukan hanya menuntut suatu pemahaman konsep dan prinsip saja dengan jalan membaca dan menghafal tetapi membutuhkan media yang jelas dan tampak bisa membangun pemahaman siswa secara langsung.

Setelah peneliti menganalisis siswa dapat disimpulkan hasil dari analisis siswa tersebut adalah media yang kongkrit dapat membantu pola pikir siswa yang kritis dan dapat menyelesaikan masalah, maka peneliti mengembangkan sebuah media e-poster berbasis *inquiry*. Media e-poster sangat mendukung proses pembelajaran siswa, media ini dirancang untuk siswa kelas 5 SD yang sesuai dengan karakteristik siswa dan tingkat perkembangan siswa.

c. Analisis RPP pembelajaran IPA kelas 5 SD

Berdasarkan analisis RPP Pembelajaran IPA kelas 5 SD diketahui bahwa materi sistem pencernaan ini terletak pada tema 3 makanan sehat sub tema 1 bagaimana tubuh mengelolah makanan pembelajaran 1. Materi sistem pencernaan ini terdiri dari 4 kompetensi inti yang setiap tema sama yaitu: tentang agama, sikap, pengetahuan dan keterampilan. Analisis kompetensi dasar dan indikator dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 kompetensi dasar dan indikator

Kompetensi dasar	Indikator
3.3 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia	3.3.1 Mengidentifikasi organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia 3.3.2 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia
4.3. Menyajikan karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan pada hewan atau manusia	4.3.1 Mendiskusikan karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan pada hewan atau manusia 4.3.2 Mendemonstrasikan karya tentang konsep organ sistem pencernaan pada manusia

pembelajaran dengan alokasi waktu 2×25 menit. Peneliti memakai pendekatan scientific, strategi inquiry dan metode ceramah, Diskusi, tanya jawab, penugasan, dan eksperimen. Rpp lengkap sistem pencernaan dapat dilihat di **lampiran 2**. Untuk itu e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry pada materi sistem pencernaan dirancang menjadi 2×25 menit.

d. Analisis ketersediaan media pembelajaran IPA kelas 5 SD

Media pembelajaran IPA dikelas 5 yaitu hanya media powerpoint dan gambar-gambar pada buku paket, terkait dengan pembelajaran yang dilaksanakan secara daring maka penelitian membuat media e-poster dirancang dan dikembangkan berdasarkan strategi *inquiry*. media e-poster ini dirancang sesuai dengan karakteristik siswa, ilustrasi gambar yang kreatif dan unik dan tidak membuat siswa menonton dalam pembelajaran dan termotifasi dalam mengikuti pembelajaran. Dengan adanya pandemi covid maka dari itu sekolah melaksanakan pembelajaran daring yang dimana minimnya media yang ditampilkan membuat anak tidak mengerti dan tidak efektif dalam pembelajaran. Karakteristik siswa SD yang dimana media yang digunakan harus konkrit membuat sulit dalam melaksanakan pembelajaran daring pada saat ini.

e. Analisis literatur tentang media

Pengembangan media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* menggunakan beberapa sumber yaitu dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.2 sumber buku dari pengembangan media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*

NO	Nama penelitian	Sumber
1	Perngembangan 4 D	Bustang,b,tahun2011,Kristanti dan Julia Tahun 2017
2	Media poster	Ahmad rivai dan nana suryana , tahun 2002, ilda juliantitahun 2015, Mayena, 2013
3	Strategi inquiry	Fathurrohman tahun 2017,Lahadisi tahun 2014, Tritianto tahun 2009, wena tahun 2008, Muakhirin Tahun 2014, Sanjaya tahun 2006
4	Materi sistem pencernaan	Abthoki A, tahun 2008
5	Media pembelajaran	Rajab dan Suyanto tahun 2015, miftah tahun 2013, susanti dan zulfiana affrida tahun 2016
6	Aplikasi kinemaster	Darmawan & Hamidi tahun 2018

2. Tahap *desaign* (tahap perancangan)

Tahap *desaign* (tahap perancangan) ini dilakukan berdasarkan rancangan pembuatan media e-poster. Rancangan sistem pencernaan berbasis *inquiry* dikembangkan adalah untuk materi sistem pencernaan. Materi yang sudah dirancang pada media e-poster berbasis *inquiry* berupa pengertian, fungsi,organ, penyakit dan cara memelihara sistem pencernaan

Berdasarkan kompetensi dasar tersebut diatas dijabarkan menjadi 4 indikator yaitu: Mengidentifikasi organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia, Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia, Membuat karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan pada manusia, Menyajikan karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan hewan manusia. Dengan demikian pengembangan e-poster brbasis *inquiry* dirancang dan dikembangkan berdasarkan indikator tersebut.

Prototipe e-poster yang dirancang dan dikembangkan mengacu kepada strategi inquiry dengan pemberian gambar yang organ sistem pencernaan tidak lengkap yang nantinya akan dilengkapi oleh siswa tersebut. prototipe e-poster dapat dilihat pada **lampiran 11**. Berikut diuraikan karakteristik e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang telah dirancang :

- 1) E-poster pada materi sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang dikembangkan mengikuti karakteristik pembelajaran inquiry yang mencakup pengajuan permasalahan, identifikasi, mengeksperimenkan pada diri sendiri dan kesimpulan
- 2) Pada pengajuan permasalahan disini peneliti memberikan permasalahan pada gambar e-poster yaitu peneliti mengosongkan beberapa organ sistem pencernaan dan memecahkan masalah yang diberikan oleh guru yaitu melengkapi organ sistem pencernaan tersebut dan menjelaskan bagaimana yang terjadi pada organ tersebut setelah itu siswa membuat kesimpulan
- 3) Media yang dirancang memuat permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran
- 4) Media yang dirancang mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah
- 5) Media ini dirancang menggunakan aplikasi kinemaster karena memudahkan untuk belajar daring
- 6) Media ini dirancang untuk memudahkan siswa untuk menarik kesimpulan
- 7) E-poster pada mata pelajaran sistem pencernaan berbasis *inquiry* di rancang memuat materi sistem pencernaan pada manusia
- 8) E-poster pada mata pelajaran sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang dikembangkan yaitu e-poster dari organ tubuh manusia sedangkan *inquiry* adalah strategi untuk menemukan sendiri bagaimana sistem pencernaan tersebut terjadi

POSTER SISTEM PENCERNAAN



3. Tahap *develop* (Tahap pengembangan)

Tahap *develop* (tahap pengembangan) pada tahap ini peneliti melakukan uji validasi kepada dosen dan 1 guru dan uji prktikalitas kepada siswa. Tahap *develop* bertujuan untuk mencari tau apakah media yang dikembangkan oleh peneliti apakah valid dan praktisnya media tersebut. Berdasarkan tahap *develop* yang dilakukan, peneliti memaparkan hasilnya sebagai berikut:

a. Tahap validasi

Tahap validasi dilakukan oleh 3 pakar yang terdiri 2 dosen PGMI (Sunarti, M.Pd dan Yufi Latmini Lasari, M.Pd) dan 1 guru (Nova Linda). 3 validator mengisi lembar validasi dan berdiskusi dengan peneliti yanag mana harus direvisi. Berikut ini adalah hasil uaraian lembar validasi:

1) Hasil validasi media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*

Validasi media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* dilakukan oleh 3 validator. Hasil validasi dari setiap validator dapat dilihat pada **lampiran 3**. Secara garis besar hasil validasi e-poster dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.3 Data hasil validasi e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*

No	Aspek yang divalidasi	Validator			Jml	Skor maks	%	Ket
		1	2	3				
1	Tujuan	14	14	14	42	48	87,5	Sangat valid
2	Materi	9	10	9	28	36	77,7	Valid
3	Ketetapan penggunaan	6	7	7	20	24	83,3	Sangat valid
5	Perkembangan siswa	9	10	10	29	36	80,5	Valid
6	Prinsip media	29	32	30	91	108	84,25	Sangat valid
Jumlah		67	73	70	210	252	83,3	Sangat valid

Tabel 4.2 dapat dilihat hasil validasi media e-poster sistem pencernaan bebasis *inquiry* untuk setiap bagian bernilai antara 75%

hingga 85%. Secara keseluruhan media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* tergolong sangat valid dengan persentase 83,3%.

Media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* ini tergolong sangat valid karena media sudah sesuai dengan karakteristik siswa kelas 5 SD, materi yang dituangkan dalam poster sudah sesuai dengan kurikulum 2013. Media e-poster mudah dipahami karena memiliki langkah-langkah *inquiry* yang membuat siswa dapat memecahkan masalah, lebih berfikir kritis dan aktif dalam pembelajaran sehingga guru hanya sebagai fasilitatornya saja.

Media e-poster juga menampilkan animasi dan gambar yang menarik yang dapat mendukung pemahaman siswa terhadap konsep. Tulisan dan animasi yang digunakan dalam media e-poster sudah terlihat jelas dan menarik. Perbaikan media e-poster yang harus di perbaiki dapat dilihat pada **lampiran 10**. Secara garis besar, revisi produk media e-poster adalah sebagai berikut

Tabel 4.4 Sebelum dan setelah revisi media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*

Sebelum disarankan oleh validator	Setelah disarankan oleh validator
a) Lampirkan rumusan indikator dan tujuan pembelajarannya agar bisa melihat ketersesuaian dan ketercapaian dari tujuan.	Menampilkan rumusan indikator dan tujuan pembelajaran dimediae poster sistem pencernaan berbasis <i>inquiry</i>  (Gambar 4.2 Indikator pembelajaran)
b) Terjadi pengulangan sistem pencernaan di bagian akhir	Menghapus pengulangan (pengulangan) organ sistem pencernaan dibagian akhir

c) Desain pada penjelasan pertama tentang salah satu ciri makhluk hidup dan penjelasan kedua diganti dengan yang lebih menarik, karena tulisannya menjadi terlihat kurang jelas, serta tulisan fungsi sistem pencernaan ditulis dibagian atas  (Gambar 4.3 pengertian sistem pencernaan sebelum revisi)	Background dan desain diganti pada penjelasan tentang sistem pencernaan dan fungsi sistem pencernaan supaya tulisan lebih jelas dan menarik.  (Gambar 4.4 pengertian sistem pencernaan setelah revisi)
d) Diperjelas warna tulisan di sistem pencernaan	Diperjelas warna tulisan di sistem pencernaan
e) Desain pada penyakit dan cara memelihara kesehatan organ sistem pencernaan diganti dan dibuat pembatas dan keseluruhan penjelasan harus disertai dengan gambar  (Gambar 4.5 penyakit dan cara memelihara sistem pencernaan sebelum revisi)	Background dan desain diganti pada penjelasan penyakit dan cara memelihara organ sistem pencernaan dan dibuat pembatas dan keseluruhan penjelasan harus disertai dengan gambar  (Gambar 4.6 penyakit dan cara memelihara sistem pencernaan setelah revisi)

f) Buat desain lebih menarik pada bagian proses terjadinya pencerna  (Gambar 4.7 proses sistem pencernaan sebelum revisi)	Membuat desain lebih menarik pada bagian proses terjadinya pencernaan  (Gambar 4.8 proses sistem pencernaan setelah revisi)
--	---

b. Tahap praktikalitas

Melihat praktikalitas media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* ini dilakukan uji coba dikelas 5 SD. Uji coba ini dilakukan kepada 10 orang siswa kelas 5 SD IT Qurrata'ayun batusangkar. Nama-nama siswa tersebut dapat dilihat pada **lampiran 9**. Uji coba media e-poster ini dilakukan sebanyak 1 kali pertemuan secara daring menggunakan aplikasi zoom. Data yang telah dirancang pada tahap praktikalitas dapat dilihat pada **lampiran 8**. Data ini diperoleh dari lembar observasi angket respon siswa dan wawancara dengan guru wali kelas 5 SD. Berdasarkan tahap praktikalitas yang telah dilaksanakan oleh peneliti berikut hasil tahap praktikalitas:.

1) Hasil observasi praktikalitas media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*

Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi lapangan dan mengamati proses pembelajaran siswa memakai media e-poster berbasis *inquiry*. Observasi ini dilakukan oleh wali kelas sebagai pelaksanaan uji coba. Secara garis besar hasil observasi dapat dilihat bahwa e-poster sangat membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa memahami materi apa yang dijelaskan oleh peneliti. Selama proses pembelajaran ada beberapa kendala dalam menggunakan e-poster terkait dengan pembelajaran yang dilakukan secara daring. Peneliti sedikit kesulitan dalam menjalankan strategi *inquiry* ketika pembelajaran

berlangsung. Jadi dapat disimpulkan bahwa media e-poster berbasis inquiry praktis.

2) Hasil angket rsepon siswa terhadap e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*

Praktikalitas dilakukan dikelas 5 SD IT Qurrata'ayun batusangkar. Peneliti mengajarkan siswa tentang sistem pencernaan menggunakan media e-poster berbasis inquiry melalui aplikasi zoom. Diakhiri pembelajaran peneliti memberikan lembar angket praktikalitas kepada siswa untuk diisi. Hasil praktikalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 analisis angket respon siswa terhadap poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*

No	Pernyataan	Skor siswa	Skor maks	%	Ket
1	Tampilan media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini menarik bagi saya	34	40	85	Sangat praktis
2	media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar	38	40	95	Sangat praktis
3	Dengan menggunakan media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini dapat membuat belajar tidak membosankan.	35	40	87,5	Sangat praktis
4	Media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini mendukung saya untuk menguasai materi sistem pencernaan	37	40	92,5	Sangat praktis
5	media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini memotifasi saya dalam belajar	34	40	85	Sangat praktis
6	Media e-poster berbasis inquiry menghasilkan nilai yang bagus pada mata pelajaran IPA materi sistem pencernaan	34	40	85	Sangat praktis
7	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini mudah saya pahami	36	40	90	Sangat praktis
8	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini sesuai dengan yang ada	33	40	82,5	Sangat

	di buku tematik				praktis
9	Penyajian materi dalam media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain	31	40	77,5	Praktis
10	Kalimat yang dipakai pada media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini jelas dan mudah dipahami.	38	40	95	Sangat praktis
11	Media e-poster berbasis inquiry membuat saya semangat dalalam mengikuti pembelajaran	37	40	92,5	Sangat praktis
12	Ilustari gambar pada media e-poster sesuai dengan karakteristik siswa kelas 5 SD	34	40	85	Sangat praktis
Jumlah		421	480	87,7	Sangat praktis

Dari tabel 4.4 diatas dilihat bahwa persentase penilaian siswa terhadap e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry berkisar antara 77% sampai 95%. keseluruhan media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* tergolong sangat praktis dengan persentase 87,7%. Dengan demikian, berdasarkan persentase penilaian siwa terhadap e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang telah dibuat dapat digunakan oleh siswa untuk menentukan praktikalitas e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*

3) Hasil angket respon guru terhadap e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*

Peneliti juga mengumpulkan Hasil angket respon guru terhadap e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry. Lembar angket respon guru diberikan ke guru setelah proses pembelajaran selesai. Hasil angket respon guru dapat dilihat pada **lampiran 4**. Secara garis besar hasil tanggapan tanggapan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 hasil analisis angket respon guru terhadap poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*

No	Pernyataan	Skor siswa	Skor maks	%	Ket
1	Siswa merasa senang dengan adanya media e-poster berbasis inquiry ini	4	4	100	Sangat praktis
2	Mempermudah meningkatkan kreatifitas dan aktivitas siswa	3	4	75	Praktis
3	Mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran	3	4	75	Praktis
4	Sesuai dengan karakteristik siswa SD	4	4	100	Sangat praktis
5	Dapat digunakan sebagai pembelajaran mandiri	4	4	100	Sangat praktis
6	Media e-poster berbasis inquiry membuat Siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran	4	4	100	Sangat praktis
7	Media bisa digunakan berulang kali	3	4	75	Praktis
8	Media e-poster berbasis inquiry dapat memotifasi siswa dalam belajar	3	4	75	Praktis
9	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran	3	4	75	Praktis
10	Media e-poster berbasis inquiry sudah efesiensi untuk siswa S	3	4	75	Praktis
11	Media e-poster berbasis inquiry dapat digunakan dimana saja dan kapan saja	4	4	100	Sangat praktis
12	Media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini mudah digunakan dan praktis	4	4	100	Sangat praktis
13	Materi yang disajikan dalam media e-poster mudah di pahami	4	4	100	Sangat praktis
14	Materi pada media e-poster tersusun secara sistematis	4	4	100	Sangat praktis
15	Materi yang disajikan dalam media	4	4	100	Sangat

	e-poster sesuai dengan tujuan pembelajaran				praktis
16	Bahasa yang digunakan dalam media e-poster sangat mudah dipahami	3	4	75	Praktis
17	Cakupan materi berkaitan dengan subtema yang dibahas	4	4	100	Sangat praktis
18	Media pembelajaran e-poster berbasis inquiry menarik bagi siswa	4	4	100	Sangat praktis
19	Media pembelajaran e-poster berbasis inquiry tidak membuat siswa bosan dalam belajar	3	4	75	Praktis
20	Media pembelajaran e-poster berbasis inquiry mendorong rasa ingin tahu siswa	4	4	100	Sangat praktis
Jumlah		71	80	88,7	Sangat praktis

Dari tabel 4.5 diatas terlihat bahwa persentase penilaian guru terhadap e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* berkisar antara 75% sampai 100%. keseluruhan media e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry tergolong sangat praktis dengan persentase 88,7%. Dengan demikian, berdasarkan persentase penilaian siswa terhadap e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry yang telah dibuat dapat digunakan oleh siswa untuk menentukan praktikalitas e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*.

- 4) Hasil wawancara dengan guru untuk praktikalitas e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry

Mengetahui praktikalitas e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* juga dilakukan dengan wawancara bersama guru wali kelas 5 SD IT Qurrata'ayun batusangkar

Peneliti : apakah e-poster yang ditayangkan sudah jelas?

Guru : Menurut ustadzah E-poster yg ditayangkan sudah jelas

Peneliti :Apakah menurut pendapat ustadzah penampilan e-poster sudah Menarik?

- Guru : menurut ustadzah penampilannya sudah menarik, dan sesuai dengan karakteristik anak sd
- Peneliti :Apakah media e-poster membantu siswa dalam proses pembelajaran?
- Guru : Sangat membantu, karena dalam e poster terdapat ilustrasi proses pencernaan makan yg dijelaskan secara rinci
- Peneliti : apa saja kendala yang terjadi terkait proses pembelajaran daring sistem pencernaan
- Guru : pemutaran vidio tidak bisa di zoom dan dibikin link baru
- Secara garis besar hasil wawancara yang dilakukan dengan guru wali kelas 5 menunjukkan bahwa e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* dapat digunakan dalam proses pembelajaran IPA di sekolah

B. Pembahasan

1. Tahap *define* (tahap pendefinisian)

Tahap *define* ini bertujuan untuk menentukan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Tahap ini meliputi 5 langkah pokok Yaitu analisis ujung depan, analisis siswa, analisis RPP sistem pencernaan, analisis ketersediaan media pembelajaran IPA kelas 5 SD, dan analisis literatur media (Dian and Sri, 2017)

Berdasarkan analisis ujung depan, analisis siswa, analisis RPP sistem pencernaan, analisis ketersediaan media pembelajaran IPA kelas 5 SD, dan analisis literatur media. Media pembelajaran e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* dirancang sesuai dengan karakteristik siswa dan tingkat perkembangan siswa, sehingga media ini dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Dalam pengembangan e-poster ini dimunculkan langkah-langkah *inquiry*. Langkah-langkah tersebut meliputi: memberikan permasalahan, mengidentifikasi atau mengeksperimenkan dalam kehidupan sehari-hari dan kesimpulan.

2. Tahap *design* (tahap perancangan)

Tujuan tahap ini adalah menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Tahap ini terdiri dari tiga langkah yaitu: penyusunan media, pemilihan media, pemilihan forma (Dian and Sri, 2017).

Tahap *design* bisa dilakukan setelah dilakukan analisis ujung depan. Tahap *design* dirancang sesuai dengan karakteristik siswa dan kebutuhan siswa yang berpatokan kepada RPP yang dikembangkan di SD IT Qurrata'ayun Batusangkar. Prototipe e-poster yang dirancang dan dikembangkan mengacu kepada strategi *inquiry* dengan pemberian gambar yang organ sistem pencernaan tidak lengkap yang nantinya akan dilengkapi oleh siswa tersebut. Gambar e-poster berbasis *inquiry* sistem pencernaan dapat dilihat pada **lampiran 11**. Berikut diuraikan karakteristik e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang telah dirancang :

- a. E-poster pada materi sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang dikembangkan mengikuti karakteristik pembelajaran *inquiry* yang mencakup pengajuan permasalahan, identifikasi, mengeksperimenkan pada diri sendiri dan kesimpulan
- b. Pada pengajuan permasalahan disini peneliti memberikan permasalahan pada gambar e-poster yaitu peneliti mengosongkan beberapa organ sistem pencernaan dan memecahkan masalah yang diberikan oleh guru yaitu melengkapi organ sistem pencernaan tersebut dan menjelaskan bagaimana yang terjadi pada organ tersebut setelah itu siswa membuat kesimpulan.
- c. Media e-poster berbasis *inquiry* ini di desain menggunakan model pembelajaran *inquiry* dengan strategi pembelajaran *inquiry* yaitu : orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hiotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan. Dengan langkah-langkah tersebut siswa lebih memahami materi yang telah diajarkan oleh guru, karena langkah-langkah pembelajaran *inquiry* ini menekankan siswa untuk befikir kreatif, bisa menemukan pendapatnya sendiri, dan bisa merumuskan kesimpulan diakhir pembelajaran

- d. Media yang dirancang memuat permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran
- e. Media yang dirancang mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah
- f. Media ini dirancang menggunakan aplikasi kinemaster karena memudahkan untuk belajar daring
- g. Media ini dirancang untuk memudahkan siswa untuk menarik kesimpulan
- h. E-poster pada mata pelajaran sistem pencernaan berbasis inquiry di rancang memuat materi sistem pencernaan pada manusia
- i. E-poster pada mata pelajaran sistem pencernaan berbasis inquiry yang dikembangkan yaitu e-poster dari organ tubuh manusia sedangkan inquiry adalah strategi untuk menemukan sendiri bagaimana sistem pencernaan tersebut terjadi

3. Tahap *develop*(tahap pengembangan)

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari pakar. Tahap ini meliputi: validasi perangkat oleh para pakar diikuti dengan revisi, simulasi yaitu kegiatan mengoperasionalkan rencana pengajaran, uji coba terbatas dengan siswa yang sesungguhnya, dan kualitas produk hasil pengembangan.(Dian and Sri, 2017).

a. Validitas

Lembar validasi e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry mempunyai beberapa aspek. Setiap aspek ditulis menjadi beberapa pertanyaan yang akan ditanyakan kepada siswa. Berikut ini adalah hasil dari setiap aspek lembar validasi e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry :

1) Tujuan

Dalam aspek tujuan mempunyai indikator yaitu : Kesesuaian poster berbasis inquiry, sesuai dengan standar kompetensi inti dan kompetensi dasar Sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan Fungsi media e-poster. Aspek tujuan memiliki persentase 87,5% dengan kategori sangat valid. Aspek tujuan dalam media e-poster berbasis inquiry sistem pencernaan ini dikatakan sangat valid karena e-poster sudah sesuai

dengan KI, KD dan tujuan pembelajaran, serta fungsi media e-poster membantu siswa dalam proses pembelajaran

2) Materi

Dalam aspek materi mempunyai indikator yaitu : Kesesuaian dengan materi dan Materi disusun secara sistematis. Aspek materi mempunyai persentase 77,7% dengan kategori valid. Aspek materi ini dikatakan sangat valid karena sesuai dengan kurikulum SD, materi ini dibuat secara sederhana sesuai dengan silabus dan RPP dalam pembelajaran sistem pencernaan.

3) Ketetapan penggunaan

Dalam aspek ketetapan penggunaan mempunyai indikator yaitu : Penggunaan media untuk siswa membantu dalam menyampaikan materi. Aspek ketetapan penggunaan mempunyai persentase 83,3% dengan kategori sangat valid. Aspek ketetapan penggunaan ini dikatakan sangat valid karena media e-poster dibuat bertujuan untuk membantu siswa dalam memahami materi dan menambah pengetahuan siswa. E-poster didesain dengan materi sistem pencernaan, bagaimana proses pencernaan itu terjadi didalam tubuh kita.

4) Perkembangan siswa

Dalam aspek perkembangan siswa mempunyai indikator yaitu : Media memberikan motivasi belajar siswa dan Media mendorong kreatifitas serta perkembangan siswa. Aspek perkembangan siswa mempunyai persentase 80,5% dengan kategori valid. Aspek perkembangan siswa ini dikatakan valid karena, media e-poster mampu meningkatkan motivasi siswa, kreatifitas siswa dalam belajar karena berbasis inquiry, dan meningkatkan hasil belajar siswa yang telah di uji oleh peneliti dengan soal-soal sistem pencernaan.

5) Prinsip media

Dalam aspek prinsip media mempunyai indikator yaitu: Media dapat memotivasi, jelas serta menarik , dan Media variatif dan interaktif. Aspek prinsip media mempunyai persentase 84,2% dengan

kategori sangat valid. Aspek prinsip media ini dikatakan sangat valid karena media e-poster dibuat secara sederhana dengan tahapan operasional kongkrit yang terdiri dari gambar-gambar yang memancing siswa untuk berfikir kritis karena yang dilihat adalah hal-hal kongri media e- poster di desain menggunakan inquiry yang dimana dapat memotifasi dan meemancing pola pikir siswa yang bersifat opend endid.

Karakteristik prodak e-poster yang dikembangkan telah memuat karakteristik inquiry yang dimana produk yang dikembangkan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran mencakup pengajuan permasalahan, identifikasi, mengeksperimenkan pada diri sendiri dan kesimpulan. Semua aspek lembar validasi yaitu aspek tujuan, aspek materi, aspek ketetapan penggunaan, aspek perkembangan siswa, dan asper prinsip media yang didukung oleh hasil penelitian.

Rumusan masalah penelitian yaitu, “bagaiman valid dan praktis pengembangan media e-poster pada materi sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang dikembangkan untuk siswa kelas 5 SD IT Quraata’ayun Batusangkar” telah terjawab. E-poster sistem pencernaan berbasis inquiry sudah sangat valid berdasarkan hasil dari 3 validator dengan persentase penilaian 83,3% dapat dilihat pada **lampiran 7**. Semua aspek lembar validasi yaitu aspek tujuan, aspek materi, aspek ketetapan penggunaan, aspek perkembangan siswa, dan asper prinsip media yang didukung oleh hasil penelitian

Dari aspek tujuan diketahui telah memiliki tujuan pembelajaran yang sesuai dengan RPP, begitu juga dari aspek materi e-poster berbasis *inquiry* sudah sesuai dengan materi sistem pencernaan, dan dari apek pengembangan siswa e-poster sangat membantu siswa dalam belajar karena desain e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* sudah sesuai dengan krakteristik siswa SD. Karena di usia siswa kelas 5 SD yaitu 11 tahun sudah mampu berfikir logis dan dapat memecahkan masalah.

Media e-poster sistem pencernaan brbasis *inquiry* yang peneliti kembangkan dapat membantu siswa dalam memahami materi sistem

pembelajaran yang dimana peneliti memakai strategi *inquiry* dalam proses pembelajaran, Strategi pembelajaran model *inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa yang membuat siswa dapat memecahkan masalah, berfikir kreatif dan logis ,dan dapat menarik kesimpulan sedangkan guru berperan sebagai fasilitator.

Media ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* dapat dikatakan sangat valid karena prinsip media dapat memotivasi siswa dalam belajar serta gambar yang terdapat e-poster jelas dan menarik sehingga mendorong siswa untuk berfikir secara kritis, sehingga proses pembelajaran tidak membosankan. Jadi e-poster juga sudah memenuhi kriteria pembelajaran *inquiry*, dimana siswa lebih aktif dan guru hanya berperan sebagai fasilitatornya saja.

b. Praktikalitas

Praktikalitas media dapat diketahui pada tahap uji coba. Data paraktikalitas dapat dianalisis setelah siswa dan guru mengisi anket lembar praktikalitas. Berikut ini adalah hasil dari setiap aspek lembar praktikalitas e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*.

1) Aspek ketertarikan

Dalam aspek ketertarikan mempunyai indikator yaitu: Tampilan media pembelajaran e-poster berbasis *inquiry* ini menarik bagi saya dengan persentase 85%, media pembelajaran e-poster berbasis *inquiry* ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar degan persentase 95 %, Dengan menggunakan media pembelajaran e-poster berbasis *inquiry* ini dapat membuat belajar tidak membosankan dengan persentase 87,5%, Media pembelajaran e-poster berbasis *inquiry* ini mendukung saya untuk menguasai materi sistem pencernaan dengan persentase 92,5 % ,media pembelajaran e-poster berbasis *inquiry* ini

memotifasi saya dalam belajar dengan persentase 85%, dan media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini meningkatkan hasil belajar saya dengan persentase 85%. Aspek ketertarikan ini dikategorikan sangat praktis. Aspek ketertarikan dikatakan sangat praktis karena Menurut hasil angket praktikalitas siswa media e-poster berbasis inquiry sangat menarik bagi siswa, siswa dapat memahami dan mengetahui bagaimana sistem pencernaan tersebut terjadi didalam tubuh manusia. Media e-poster membuat siswa untuk mengikuti pembelajaran dan tidak bosan dalam proses pembelajaran terjadi. Dengan adanya media e-poster berbasis inquiry dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2) Materi

Dalam aspek materi mempunyai indikator yaitu : Materi yang disajikan dalam media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini mudah saya pahami dengan persentase 90%, Materi yang disajikan dalam media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini sesuai dengan yang ada di buku tematik dengan persentase 82,5% , dan Penyajian materi dalam media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain dengan persentase 77,5%. Aspek materi ini dikategorikan sangat praktis. Aspek materi dikatakan sangat praktis karena Menurut hasil angket praktikalitas materi yang disajikan didalam media mudah dipahami oleh siswa dan sesuai dengan RPP dan buku tematik. Penyajian materi dalam media e-poster mendorong siswa untuk berdiskusi, berfikir kritis, dapat memecahkan masalah yang bersifat open ended karena memakai strategi inquiry yang menuntut siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

3) Bahasa

Dalam aspek bahasa mempunyai indikator yaitu : Kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini jelas dan mudah dipahami dengan persentase 95%, Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran e-poster berbasis inquiry ini sederhana dan mudah dimengerti dengan persentase 92,5%, dan Huruf yang

digunakan sederhana dan mudah dibaca dengan persentase 85%. Aspek bahasa ini dikategorikan sangat praktis. Aspek bahasa dikatakan sangat praktis karena E-poster sistem pencernaan berbasis inquiry sudah sangat praktis berdasarkan hasil dari angket respon siswa terhadap e-poster sistem pencernaan berbasis inquiry yang diisi oleh 10 orang siswa, dengan persentase penilaian.

Praktikalitas e-poster berbasis inquiry yang dikembangkan oleh peneliti sudah mencakup karakteristik dan strategi inquiry, yang dimana peneliti membuat poster buta dan siswa mengisi bagian poster yang tidak diisi oleh peneliti pada tahap ini terjadi proses inquiry yaitu mengarahkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok, menyelesaikan masalah atau tugas dengan cara menemukan sendiri melalui proses bekerja, berpikir kritis dan logis lalu menyimpulkan sebagai jawaban terhadap masalah/tugas yang diberikan oleh guru baik di dalam kelas maupun di luar kelas

Praktikalitas media ini sangat praktis dengan persentase siswa 87,7% dan persentase guru 88,7% dapat dilihat pada **lampiran 8**. Praktikalitas media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* yang dikembangkan dapat digunakan dengan mudah karena pengembangan media e-poster menggunakan model pembelajaran inquiry. *Inquiry* adalah model pembelajaran yang menuntut siswa untuk lebih aktif dalam berfikir dapat menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru dan bisa mencari tahu sendiri. *Inquiry* ini bersifat *open ended* maksudnya adalah siswa dapat memberikan pendapatnya masing-masing. Model pembelajaran *inquiry* lebih kreatif, aktif, dan inovatif dalam mengikuti pembelajaran sedangkan guru hanya fasilitatornya saja

Pembelajaran *inquiry* ini menempatkan siswa lebih banyak berfikir sendiri serta mengembangkan kreatifitas dalam memecahkan masalah. Sedangkan guru hanya berperan sebagai pembimbing belajar atau fasilitator belajar. Tugas utama guru adalah memilih masalah yang perlu dilontarkan kepada kelas dan di pecahkan oleh siswa sendiri. Melalui gambar dan animasi yang ada di media e-poster sehingga siswa lebih memahami materi

sistem pencernaan dengan baik. Artinya, kepraktisan media yang telah dilakukan dapat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran dan dapat memotivasi siswa, suatu e-poster dikatakan praktis apabila produk bisa digunakan (HAVIZ, 2016)

C. Kualitas produk hasil pengembangan

Dari beberapa data yang dianalisis maka kualitas produk pengembangan yang dihasilkan yaitu : berupa media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* dilakukan uji validasi dan uji praktikalitas. Uji validasi produk dapat dilakukan oleh beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai kelemahan dan kekuatan produk yang dihasilkan (Sugiono, 2008).

Uji validasi ini dilakukan oleh 3 validator dan masing-masing validator diberikan lembar validasi yang telah disediakan, lembar validasi dapat dilihat pada **lampiran 3**. Hasil uji validasi dengan persentase penilaian sebesar 83,3% sedangkan praktikalitas dilakukan dengan 3 cara yaitu observasi, respon angket guru dan siswa, dan wawancara dengan guru wali kelas. Hasil penelitian e-poster yang diberikan siswa melalui angket responsiswa nilai persentase senilai 87,7% sedangkan guru nilai persentase senilai 88,7% dengan kategori sangat praktis. Dengan adanya uji validitas dan praktikalitas media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry*, media sudah layak digunakan dan membantu siswa untuk memahami materi sistem pencernaan dan memotivasi siswa dalam pembelajaran di SD.

penelitian pengembangan media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* dilakukan hanya sampai tahap praktikalitas dan dilaksanakan pada satu sekolah, dengan demikian media e-poster berbasis *inquiry* ini layak untuk direvisi kembali

D. Keterbatasan penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan model 4-D models yang meliputi tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Penelitian ini dilakukan menggunakan data primer dan sekunder, data primer berupa wawancara dan pengisian angket lembar validasi dan praktikalitas sedangkan data sekunder berupa observasi dan analisis media.

Keterbatasan penelitian ini meliputi lembar validasi yang telah peneliti kembangkan. Lembar validasi kurang menggambarkan proses inquiry sehingga produk yang telah peneliti kembangkan tidak adanya penilaian terhadap proses inquiry yang terjadi pada media e-poster tersebut.

E. Kendala dan solusi selama penelitian

Penelitian pengembangan media e-poster berbasis inquiry pada materi sistem pencernaan dilaksanakan pada hari Selasa, 10 Agustus 2021 melalui aplikasi zoom secara daring. Penelitian ini dilakukan di kelas 5 SD IT Qurrata'ayun Batusangkar sebanyak 10 orang siswa. Selama proses penelitian ada beberapa kendala dalam menggunakan e-poster terkait dengan pembelajaran yang dilakukan secara daring. Peneliti sedikit kesulitan dalam menjalankan strategi inquiry dalam proses pembelajaran.

Dengan adanya kendala dalam penelitian. Peneliti memberikan sebuah solusi yaitu: peneliti mengirimkan media e-poster berbasis inquiry kepada siswa, kemudian guru menyuruh siswa untuk memperhatikan media e-poster berbasis inquiry tersebut, setelah itu guru memberikan 3 soal terkait media e-poster berbasis inquiry pada materi sistem pencernaan.



(Gambar 4.9 soal dan jawab siswa)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* sudah valid sesuai uji validasi. Dengan nilai persentase kevalidan e-poster adalah 83,3% dengan kategori sangat valid
2. Media e-poster sistem pencernaan berbasis *inquiry* sudah praktis sesuai uji praktikalitas. Dengan nilai persentase kepraktisan e-poster adalah 88,7% dengan kategori sangat praktis.

B. Saran

1. Penelitian pengembangan ini dilakukan untuk memudahkan siswa dan guru dalam proses pembelajaran, dan diharapkan bisa digunakan oleh guru dalam mengajar tentang materi sistem pencernaan di SD
2. Peneliti ini mengharapkan bahwasanya media yang di kembangkan dapat membantu siswa dan dapat memotifasi siswa dalam proses pembelajaran
3. Peneliti ini dilakukan secara daring karena kondisi saat ini(covid 19) tidak memungkinkan untuk tatap muka dan media yang telah dikembangkan bisa untuk belajar daring bagi murid

DAFTAR PUSTAKA

- Abtokhi, A. (2008) *sains untuk PGMI/PGSD*. cetakan1 edn. Edited by N. Junara. Uin Malang: uin malang press (anggota ikari) jalan gajayana 50 Malang.
- Aspahani, E. L., Nugraha, A. and Giyartini, R. (2020) 'Rancangan Media E-Poster Berbasis Website Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar', *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), pp. 158–167.
- Budiastuti,B.andBandur,A.(2018)2018_VALIDITAS%20DAN%20RELIABILITAS%20PENELITIAN. Jakarta: mitra wacana media.
- Bustang (2011) 'Four-D Model (Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran dari Thiagarajan, dkk) « Bustang's Blog', *Blog Mathematics as a Human activity*. Available at: <https://bustangbuhari.wordpress.com/2011/08/25/four-d-model-model-pengembangan-perangkat-pembelajaran-dari-thiagarajan-dkk/>.
- Darmawan, A. (2013) 'Membuat Media Video Pembelajaran', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Dian, K. and Sri, J. (2017) 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model 4D Untuk Kelas Inklusi Sebagai Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa', *Jurnal MAJU, Volume 4 No. 1, Maret 2017 ISSN: 2355-3782*, 4(1), p.40. Available at: <http://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/71/61>.
- Fahurrahman, M. (2017) *model-model pembelajaran inovatif alternatif desain pembelajaran yang menyenangkan*. Edited by P. Hidayah. Yogyakarta: arruz media.
- Fatimah (2014) 'Meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan Metode Demonstrasi dikelas V SDN 10 Biau', *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 1(4), pp. 164–172. Available at: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/2742>.

- Hasanah, H. (2017) 'Teknik-teknik observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial)', *At-Taqaddum*, 8(1), p. 21. doi: 10.21580/at.v8i1.1163.
- Haviz, M. (2016) 'Research and Development; Penelitian Di Bidang Kependidikan Yang Inovatif, Produktif Dan Bermakna', *Ta'dib*, 16(1). doi: 10.31958/jt.v16i1.235.
- Ismail, A. (2018) 'Model-Model Pembelajaran Dalam Mata Pelajaran Ipa'. doi: 10.31227/osf.io/fbgvh.
- Julianti, I. (2015) 'pengembangan media poster sistem pencernaan berbasis inquiry untuk siswa kelas xi IPA SMAN 7 Sijunjung', *skripsi sarjana jurusan tarbiyah prodi pendidikan biologi IAIN Batusangkar*, 1, p. 20.
- Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia (2018) *t a k a r a y s a u j u n M e a r e t h a j e*.
- Khaira, H. (2021) *Modul Pembuatan Video Pembelajaran Kinemaster Diterbitkan oleh Jl . Mojopahit 666 B Sidoarjo ISBN : 978-623-6292-13-6 Copyright © 2021 . Authors All rights reserved, Prosiding Seminar Nasional Pembelajaran Bahasa*
- Maiyena, s. (2016) 'Pengembangan Media Poster Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Materi Global Warming', *Ta'dib*, 17(2), p. 148. doi: 10.31958/jt.v17i2.269.
- Miftah, M. (2013) 'sebagai upaya peningkatan kemampuan belajar siswa', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1(2), pp. 95–105.
- Nilakusmawati, D. P. E. and Asih, N. M. (2012) 'Kajian Teoritis Beberapa Model Pembelajaran', *Kajian Teoritis Beberapa Model Pembelajaran*, p. 1222.
- Riduwan (2005) *belajar mudah penelitian untuk guru karyawan*. Bandung: alfabeta.
- Sanjaya, W. (2016) *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Edisi 1 Ce. Jakarta: Prenadamedia group.
- Sugiono (2008) *Metode penelitian pendidikan : (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Cet. 6. Bandung: alfabeta.

- Suprijono, A. (2010) 'Cooperative Learning Teori dan Aplikasi', *Kumpulan Metode Pembelajaran*, pp. 41–79. Available at: <http://history22education.wordpress.com-bloghistoryeducation>.
- Suryana, N. and Rivai, A. (2001) *media pengajaran*. cetakan ke. Bandung: sinar baru algensindo bandung.
- Trianto (2009) *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif: Konsep, landasan, dan implementasinya pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. Ed. 1. Cet. Jakarta: Kencana, 2009.
- Widi, W. and Eka, S. (2014) *metedologi pembdlajaran IPA*. Jakarta: Bumi aksara.