

**PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF BERBASIS
PEMBELAJARAN INQUIRY UNTUK
PENINGKATAN HASIL BELAJAR
IPA PESERTA DIDIK**

Tesis

Disusun Oleh:

**M. MANSUR
NPM. 2223011017**



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

**PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF BERBASIS
PEMBELAJARAN INQUIRY UNTUK
PENINGKATAN HASIL BELAJAR
IPA PESERTA DIDIK**

Oleh
M. Mansur

TESIS

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER PENDIDIKAN

Pada

Program Pascasarjana Magister Teknologi Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung



**PROGRAM PASCA SARJANA MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

**PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF BERBASIS PEMBELAJARAN
INQUIRY UNTUK PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA
PESERTA DIDIK**

ABSTRAK

Proses pembelajaran yang berlangsung baik di dalam kelas maupun di luar kelas merupakan proses yang dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan hingga dapat merubah seseorang peserta didik dari yang tadinya tidak mengetahui menjadi bisa mengetahui, adanya media pembelajaran proses belajar mengajar menjadi mudah dan menarik sehingga siswa dapat mengerti dan memahami pelajaran dengan mudah. Hasil belajar IPA di SDN 1 Karyamulyasari kelas VI belum sesuai dengan hasil kriteria ketuntasan minimal, untuk itu pengembangan video pembelajaran interaktif berbasis *inquiry* ini bertujuan untuk mengetahui potensi dan kondisi pengembangan, proses pengembangan, efektivitas, kemenarikan efisiensi dan karakteristik pengembangan video interaktif berbasis *inquiry* di SDN 1 Karyamulyasari. Penelitian ini menggunakan R&D dengan model Borg & Gall, sampel penelitian berjumlah 30 orang peserta didik SDN 1 Karyamulyasari. Hasil penelitian adalah 1) Potensi dan kondisi di SDN 1 Karyamulyasari sesuai dengan analisis kebutuhan, 2) Proses pengembangan dengan 7 tahap melibatkan ahli media, ahli materi dan ahli desain, 3) Efektivitas pengembangan dilakukan pada kelas eksperimen dengan hasil peningkatan 42,93% dan memberikan pengaruh signifikan sebesar 0,008. 4) Kemenarikan pengembangan video interaktif berbasis *inquiry* didukung dengan hasil persentase 70,5% dengan klasifikasi menarik, 5) Efisiensi waktu berkategori sedang dengan 180 menit untuk empat kali pertemuan. 6) Karakteristik dari pengembangan video pada penelitian ini, video berdurasi kumulatif setiap bagian video terlalu lama berdurasi 9.27 menit, sedangkan bagian video terpendek berdurasi 10 detik, video pengembangan menggunakan system *Hyperling*, video juga dilengkapi dengan modul pembelajaran materi system tata surya tingkat SD, sehingga peserta didik dapat menggunakan secara mandiri baik secara *online* maupun *offline*.

Kata Kunci : *Hasil Belajar Sekolah Dasar, Pembelajaran Inquiry, System Tata Surya, Video Interaktif*

**DEVELOPMENT OF INQUIRY LEARNING-BASED INTERACTIVE
VIDEOS TO IMPROVE STUDENTS' SCIENCE LEARNING
OUTCOMES**

ABSTRACT

The learning process that takes place both in the classroom and outside the classroom is a process that is carried out continuously and continuously so that it can change a learner from not knowing to knowing, the existence of learning media makes the teaching and learning process easy and interesting so that students can understand and understand lessons easily. Science learning outcomes at SDN 1 Karyamulyasari grade VI are not in accordance with the results of the minimum completeness criteria, for this reason the development of inquiry-based interactive learning videos aims to determine the potential and conditions of development, the development process, effectiveness, attractiveness efficiency and characteristics of inquiry-based interactive video development at SDN 1 Karyamulyasari. This research uses R&D with the Borg & gall model, the research sample amounted to 30 students of SDN 1 Karyamulyasari. The results of the research are 1) Potential and conditions at SDN 1 Karyamulyasari in accordance with the needs analysis, 2) The development process with 7 stages involves media experts, material experts and design experts, 3) The effectiveness of the development was carried out in the experimental class with an increase of 42.93% and a significant effect of 0.008. 4) The attractiveness of inquiry-based interactive video development is supported by the results of a percentage of 70.5% with an attractive classification, 5) Time efficiency is categorized as moderate with 180 minutes for four meetings. 6) The characteristics of the video development in this study, the cumulative duration of each part of the longest video is 9.27 minutes, while the shortest video part is 10 seconds long, the development video uses the Hyperling system, the video is also equipped with a learning module for elementary level solar system material, so that students can use it independently both online and offline.

Keywords : ***Elementary School Learning Outcomes, Inquiry Learning, Solar System, Interactive Video***

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN TESIS

Judul Tesis : Pengembangan Video Interaktif Berbasis Pembelajaran
Inquiry Untuk Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta
didik

Nama Mahasiswa : M. Mansur

NPM : 22230111017

Program Studi : Magister Teknologi Pendidikan

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

1. MENYETUJUI

Pembimbing I

Pembimbing II

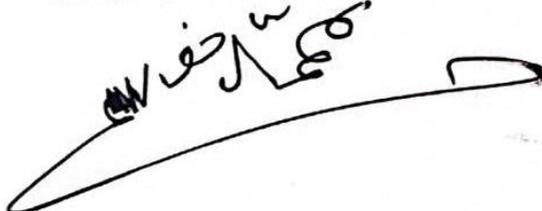

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Si., M.Ag
NIP. 197412202009121002


Prof. Dr. Herpratiwi, M. Pd
NIP. 19640914198712 2 001

2. MENGETAHUI

Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Ketua Program Studi


Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Si., M.Ag
NIP. 197412202009121002


Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom
NIP. 197410102008011015

LEMBAR PENGESAHAN

1. Tim Penguji

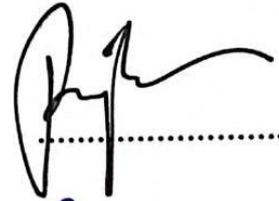
Ketua : Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Si., M.Ag



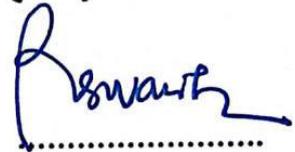
Sekretaris : Prof. Dr. Herpratiwi, M. Pd



Penguji Anggota : 1. Dr. Rangga Firdaus, M. Kom



2. Dr. Riswandi, M. Pd



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Sunyono, M. Si
NIP. 196511230 199111 1 001

3. Direktur Program Pascasarjana



Prof. Dr. Muhandi, M. Si
NIP. 19640326 198902 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis dengan judul “Pengembangan Video Interaktif Berbasis Pembelajaran Inquiry Untuk Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta didik” adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai dengan tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Hak Intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya dan bersedia serta sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, April 2024

Pembuat Pernyataan



M. Mansur

RIWAYAT PENULIS



Penulis dilahirkan dari pasangan ayahanda H. Zainal Abidin dan ibunda Hj. Siti Zainab, Terlahir sebagai anak keenam dari tujuh bersaudara pada tanggal 12 Februari 1982, di Desa Karyamulyasari, Kecamatan Candipuro, Kabupaten Lampung Selatan. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di MI Mathlaul Anwar Sendangsari pada tahun 1995, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 1998 di MTs Whatoniah Candipuro, dan Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada tahun 2001 di MA Islamiah Cintamulya. Penulis menempuh Pendidikan D2 di Universitas Lampung Angkatan 2001 pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Pada tahun 2008 penulis melanjutkan pendidikan S1 pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Terbuka, dan sejak tahun 2022 penulis menempuh Pendidikan Program Pasca Sarjana Magister Teknologi Pendidikan di Universitas Lampung.

MOTTO

**Sekeras Dan Sehebat Apapun Usahamu Tidak Akan Bisa
Mengalahkan Takdir Tuhan
(Ibnu Atha'illah as-Sakandari)**

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Pendamping hidupku Septina, yang selalu mendoakan, mendampingi dan mendukungku dalam karir serta pendidikan.
2. Putraku Nafis Jazmi Raziq dan Nageska Zakwan Alzena yang selalu menjadi penyemangat hidupku.
3. Ibu, kakak-kakak dan adikku yang selalu mendoakan dan mendukungku.
4. Bapak dan Ibu Dosen Magister Teknologi Pendidikan yang telah dengan ikhlas meluangkan waktu dan membagikan ilmu dan pengalaman kehidupan yang sangat bermanfaat untuk hidupku.
5. Teman seperjuangan Magister Teknologi Pendidikan dan sahabatku yang selalu mendukung, mendoakanku untuk selalu menjadi yang terbaik dalam menjalani kehidupan.
6. Almamaterku tercinta, Universitas Lampung.

SANWACANA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan Barokah untuk semua hamba-Nya, teriring sholawat serta salam untuk suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW yang senantiasa kita nanti syafaatnya di yaumul akhir kelak, Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tesis berjudul ***“Pengembangan Video Interaktif Berbasis Pembelajaran Inquiry Untuk Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta Didik”***. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Pascasarjana Magister Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menghaturkan terima kasih dengan tulus dan penuh hormat kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D. E. A., IPM, selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Muhandi. M. Si, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung.
3. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Si., M.Ag selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung sekaligus sebagai Pembimbing 1.
5. Bapak Dr. Rangga Firdaus, M.Kom selaku Ketua Program Studi Magister Teknologi Pendidikan, Universitas Lampung sekaligus penguji tesis ini.
6. Ibu Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd selaku Pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing, memotivasi dan mendukung penulis selama penyusunan tesis ini.
7. Ibu Mistin Kusuma Hastuti, M.Pd dan Bpk Suryana, M.Pd selaku ahli uji kelayakan materi pada media vidio.
8. Ibu Ossy Dwi Endah Wulansari, M.T. dan Bapak Rizky Prabowo, S.Kom., M.Kom selaku ahli uji kelayakan media pada media vidio.

9. Bapak Sigit Edieprabowo, M.Pd., dan Ibu Ita Meiriyanti, M.Pd selaku ahli uji kelayakan desain media pada media vidio.
10. Bapak/Ibu Dosen dan para staf administrasi Program Magister Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.
11. Teman-teman seperjuangan Program Pascasarjana Teknologi Pendidikan Universitas Lampung angkatan 2022.
12. Bpk Imam Nasruloh, M.PdI, selaku Kepala SDN 1 Karyamulyasari yang senantiasa mendoakan, memberikan keluangan waktu untuk penulis dan juga dukungan serta motivasinya pada penulis untuk menyelesaikan pendidikan S2.
13. Keluarga Besar SDN 1 Karyamulyasari, Bapak/ Ibu Wakil Kepala Sekolah, Guru, Tenaga Kependidikan dan juga Peserta Didik atas doa dan dukungannya selama ini pada penulis.

Saran dan kritik sangat diharapkan untuk memperbaiki kekurangan tesis ini, semoga pihak yang telah membantu penulisan tesis ini dapat memperoleh berkah kesehatan, kebahagiaan, dan kesuksesan selalu dari Allah SWT. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat.

Bandar Lampung, Maret 2024

Penulis

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT atas Berkah, Rahmat dan Nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Video Interaktif Berbasis Pembelajaran Inquiry Untuk Peningkatan Hasil Belajar Ipa Peserta didik”. Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Magister Pendidikan pada Program Pascasarjana Magister Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung.

Dalam penyelesaian tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih setulusnya kepada Bapak Dr. Rangga Firdaus, S. Kom., M. Kom selaku Ketua Program Studi Magister Teknologi Pendidikan dan juga sebagai dosen Penguji I, Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Si., M.Ag, Ibu Prof. Dr. Herpratiwi, M. Pd selaku pembimbing II serta teman-teman Magister Teknologi Pendidikan Angkatan 2022 yang banyak membantu serta memberi motivasi dan dukungannya pada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam tesis ini, untuk itu saran dan kritik akan sangat membantu agar tesis ini dapat menjadi lebih baik.

Bandar Lampung, April 2024

Penulis

M. Mansur

DAFTAR ISI

COVER	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN TESIS	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
SURAT PERNYATAAN	vii
RIWAYAT PENULIS.....	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN.....	x
SANWACANA	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR TABEL PERSENTASE	xix
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Rumusan Masalah	9
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Ruang Lingkup Penelitian dan Pengembangan	10
1.6 Manfaat Penelitian	10
1.6.1 Manfaat Teoritis	10
1.6.2 Manfaat Praktis	10
BAB II Kajian Pustaka	11
2.1 Hasil Belajar	11
2.1.1 Pengertian Hasil Belajar	11
2.1.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar	12
2.1.3 Hasil Belajar Sebagai Objek Penelitian	16

2.2 Media Pembelajaran	20
2.2.1 Defenisi Media Pembelajaran	20
2.2.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran	21
2.2.3 Manfaat Media Pembelajaran	21
2.2.4 Pemilihan Media Pembelajaran	22
2.2.5 Media Interaktif	25
2.3 Multimedia Video Interaktif	27
2.3.1 Multimedia	27
2.3.2 Multimedia Interaktif	27
2.3.3 Elemen Multimendia Interaktif	28
2.3.4 Multimedia Pembelajaran Interaktif	31
2.3.5 Manfaat Multimedia Pembelajaran Interaktif	32
2.3.6 Kriteria Kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif	33
2.3.7 Media Video Interaktif	34
2.4 Model Pembelajaran Inkuiry	37
2.4.1 Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri	37
2.4.2 Macam-macam Model Inkuiri	39
2.4.3 Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	40
2.4.4 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Inkuiri	41
2.5 Penelitian Relevan	41
2.6 Kerangka Berpikir	54
2.7 Hipotesis	55
BAB III Metode Penelitian	56
3.1 Desain Penelitian dan Pengembangan	56
3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	58
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	59
3.4 Populasi dan Sampel	59
3.4.1 Populasi	59
3.4.2 Sampel	59
3.5 Variabel Penelitian	59
3.6 Defenisi Konseptual dan Operasional	60
3.6.1 Defenisi Konseptual	60
3.6.2 Defenisi Operasional	60
3.7 Langkah-langkah Pengembangan <i>Borg and Gall</i>	61

3.8 Teknik Pengumpulan Data	62
3.8.1 Wawancara	62
3.8.2 Observasi	63
3.8.3 Dokumentasi	63
3.8.4 Instrumen	63
3.8.5 Revisi Produk Awal	66
3.8.6 Uji Coba Produk Terbatas	66
3.8.7 Angket Uji Kemenarikan	66
3.8.8 Tes Formatif	67
3.9 Teknik Analisis Data	68
3.9.1 Uji Prasyarat Instrumen	69
3.9.2 Uji Validitas	69
3.9.3 Uji Reabilitas	71
3.9.4 Analisis Data Efektivitas	72
3.9.5 Analisis Data Efisiensi	72
3.9.6 Analisis Data Kemenarikan	73
3.10 Uji Hipotesis	73
BAB IV Hasil Dan Pembahasan	75
4.1 Hasil Penelitian.....	75
4.1.1 Potensi dan Kondisi Pengembangan Video Interaktif Berbasis <i>Inquiry</i>	75
4.1.2 Proses Pengembangan Video Interaktif Berbasis <i>Inquiry</i>	77
4.1.3 Efektivitas penggunaan video interaktif berbasis <i>Inquiry</i>	87
4.1.4 Kemenarikan Pengembangan Video Interaktif Berbasis <i>Inquiry</i>	94
4.1.5 Efisiensi Pengembangan Video Interaktif Berbasis <i>Inquiry</i>	96
4.1.6 Karakteristik Pengembangan Video Interaktif Berbasis <i>Inquiry</i>	96
4.2 Pembahasan	98
4.3 Keterbatasan Penelitian	102
BAB V Simpulan dan Saran	103
5.1 Simpulan.....	103
5.2 Saran	104

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Belajar IPA Peserta didik SDN 1 Karyamulayasari	3
Tabel 2.2 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Inkuiri	41
Tabel 2.4 Penelitian Relevan.....	41
Tabel 3.1 Format <i>Pretest Posttest Control Group Design</i>	58
Tabel 3.2 Jumlah Peserta Didik Kelas VI	59
Tabel 3.3 Kriteria Validator Penelitian Pengembangan	64
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain	64
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	65
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	65
Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Uji Kemenarikan	66
Tabel 3.8 Penskoran Kuisisioner (angket)	67
Tabel 3.9 Kriteria Validasi Produk	67
Tabel 3.10 Kisi-kisi Soal	68
Tabel 3.11 Kriteria Penilaian Responden Terhadap Produk Pengembangan .	68
Tabel 3.12 Tingkat Besarnya Korelasi	69
Tabel 3.13 Hasil Validitas Angket.....	70
Tabel 3.14 Reabilitas Angket.....	71
Tabel 3.15 Nilai Rata-rata Gain	72
Tabel 3.16 Nilai Efisiensi dan Klasifikasinya	73
Tabel 3.17 Nilai Kemenarikan dan Klasifikasinya	73
Tabel 4.1 Saran dan Masukan Ahli Media.....	82
Tabel 4.2 Saran dan Masukan Ahli Materi	82
Tabel 4.3 Saran dan Masukan Ahli Desain.....	82
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Penilaian Produk	84
Tabel 4.5 Hasil Pretestkelas VI A dan VI B	86
Tabel 4.6 Nilai Rata-Rata.....	86
Tabel 4.7 Hasil Efektivitas Pengembangan video interaktif kelas eksperimen	88
Tabel 4.8 <i>Frekuensi Pretest</i> Kelas Kontrol.....	90
Tabel 4.9 <i>Frekuensi Posttest</i> Kelas Kontrol	91
Tabel 4.10 <i>Frekuensi Pretest</i> Kelas Eksperimen	92
Tabel 4.11 <i>Frekuensi Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	92
Tabel 4.12 Output Paired Sampel Test	93

Tabel 4.13 Paired Sampel Corelattiion	93
Tabel 4.14 Paired Sampel Test.....	94
Tabel 4.15 Uji Kemenarikan Produk	95

DAFTAR TABEL PERSENTASE

Tabel Persentase 4.1 Hasil Validasi Ahli Media	80
Tabel Persentase 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi	81
Tabel Persentase 4.3 Hasil Validasi Ahli Desain.....	81

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kualitas pendidikan di Indonesia tergolong masih rendah. Indonesia merupakan negara kepulauan sehingga menyulitkan dalam pemerataan pembangunan. Pembangunan yang belum merata membuat kualitas pendidikan di masing-masing daerah di Indonesia berbeda. Daerah yang maju dan terletak di dekat pusat kota memiliki kualitas pendidikan yang lebih baik sedangkan daerah di pinggir, pedalaman atau perbatasan biasanya mempunyai kualitas pendidikan yang masih rendah.

Dari pengamatan diperoleh hasil bahwa masih banyak daerah yang kurang dalam segi kualitas pendidikan. Misalnya bila dilihat dari kompetensi guru, masih banyak ditemukan guru yang mengajar tidak sesuai dengan bidangnya. Guru sekolah dasar (PGSD) di sekolah banyak yang bukan dari jurusan pendidikan guru sekolah dasar. Bila dilihat dari sarana dan prasarana juga banyak ditemukan sekolah yang masih kekurangan, khususnya sekolah-sekolah di daerah-daerah atau di perbatasan.

Pendidikan sebagai proses memproduksi sistem nilai dan budaya kearah yang lebih baik, antara lain dalam pembentukan kepribadian, keterampilan dan perkembangan intelektual siswa. Dalam lembaga formal proses reproduksi sistem nilai dan budaya ini dilakukan terutama dengan mediasi proses belajar mengajar sejumlah mata pelajaran di kelas. Materi pembelajaran IPA mencakup konsep-konsep dasar, pendekatan, metode, dan teknik analisis ilmiah dalam pengajian berbagai fenomena dan permasalahan yang ditemui dalam kehidupan nyata di masyarakat. Mata pelajaran IPA dianggap sebagai suatu mata pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa sehingga mengurangi minat mereka dalam mempelajarinya (Yuwanita et al., 2020).

Pada hakekatnya pembelajaran IPA menuntut peserta didik aktif dalam pembelajaran serta diberikan kesempatan untuk mengalami dan menemukan sendiri tentang makna dari materi yang diajarkan. Penanaman konsep-konsep dasar IPA dalam pembelajaran muatan IPA pada jenjang sekolah dasar bertujuan agar peserta didik mengetahui lingkungan sekitar serta dapat memecahkan masalah terkait kejadian alam yang sering terjadi. Ketertarikan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran memerlukan bimbingan dalam belajar sehingga peserta didik memiliki minat untuk belajar. Pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi ajang bagi peserta didik untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitar, sehingga peserta didik dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Wiradarma et al., 2021).

Profesionalitas guru dalam memilih dan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan tema atau pokok bahasan serta dengan memperhatikan hasil belajar peserta didik, factor –faktor lainnya juga memiliki peran yang tidak kalah penting dalam usaha mengubah hasil belajar IPA peserta didik yang semula rendah, dapat diusahakan meningkat semaksimal mungkin melampaui KKM. Apalagi dalam era informasi teknologi (IT) atau teknologi informasi (TI) seperti sekarang ini, IPA saling menunjang dengan kemajuan Informasi teknologi (IT) tersebut, sehingga semakin terbukalah akses kemajuan pendidikan secara umum dan pendidikan IPA khususnya, yang kemudian diharapkan menghasilkan seseorang atau peserta didik yang senang dan mendapatkan hasil belajar tinggi terhadap mata pelajaran IPA. Dengan demikian maka sumber pembelajaran tidak hanya terfokus pada guru seperti selama ini akan tetapi Internet / teknologi informasi (IT) dapat merupakan alternatif sumber belajar lain yang sangat menunjang.

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh dua pihak yaitu guru sebagai fasilitator dan peserta didik sebagai pembelajar yang melibatkan perantara untuk menyampaikan pesan berupa pengetahuan kognitif, afektif, psikomotor, dan sikap serta nilai-nilai positif. Dalam menyampaikan pesan tersebut diperlukan perantara agar *value* dan *transfer of knowledge* dapat tercapai dengan tepat pada sasarannya. Perantara tersebut merupakan media dan sumber-sumber belajar yang sangat menunjang dan mempengaruhi keberhasilan

belajarnya. Proses pembelajaran yang berlangsung baik di dalam kelas maupun di luar kelas merupakan proses yang dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan hingga dapat merubah seseorang peserta didik dari yang tadinya tidak mengetahui menjadi bisa mengetahui, dari hasil belajar rendah menjadi hasil belajar meningkat. Pembelajaran memperoleh pengetahuan dan pengalaman selama proses pembelajaran yang berlangsung secara terus menerus tersebut. Dalam hal ini komunikasi dalam penyampaian pesan antara guru sebagai penyampaian pesan dan peserta didik sebagai pembelajar yang menerima pesan ditunjang oleh media pembelajaran sehingga pesan-pesan nilai-nilai dan *knowledge* dapat diterima oleh peserta didik dengan baik sesuai dengan tujuan dan indikator pembelajaran yang ingin dicapainya.

Observasi awal yang dilakukan peneliti di SDN 1 Karyamulyasari, sebelum jeda belajar dan pembelajaran pasca cuti bersama nasional diketahui sebagai berikut :

Tabel 1.1 Hasil Belajar IPA Peserta Didik SDN 1 Karyamulyasari

No	Kelas	Persentase	
		Tuntas	Tidak Tuntas
1	VI A	9	21
2	VI B	10	20
Jumlah		19	41
Persentase		31,7	68,3

Sumber: Dokumen Hasil Belajar (*terlampir*)

Dari hasil dokumen hasil belajar peserta didik kelas VI SDN 1 Karyamulyasari di atas diketahui dokumen hasil belajar akhir pada materi tata surya dari 60 peserta didik kelas VI hanya 19 peserta didik 31,7% peserta didik yang tuntas dalam pembelajaran IPA terutama pada materi tata surya, sedangkan 41 atau 68,3% peserta didik kelas VI tidak tuntas. Ketidaktuntasan dari hasil belajar peserta didik tersebut dipengaruhi oleh situasi dan kondisi dilapangan, seperti cara penyampaian pembelajaran oleh guru kepada peserta didik, media pembelajaran yang monoton dan waktu pembelajaran yang singkat mengingat kelas VI merupakan tingkatan akhir yang akan menempuh ujian akhir.

Wawancara awal yang dilakukan kepada guru bidang studi IPA diketahui sebagai berikut: 1) kurangnya minat dan motivasi belajar; 2) metode pembelajaran yang

tidak efektif; 3) ketidaksesuaian tingkat kesulitan materi dengan kemampuan peserta didik; 4) kurangnya dukungan dan fasilitas belajar; dan 5) kurangnya waktu belajar peserta didik.

Permasalahan-permasalahan yang timbul pada hasil pembelajaran peserta didik tersebut, juga dipengaruhi oleh keterbatasan konsentrasi peserta didik, kurangnya motivasi belajar, kesulitan dalam memahami materi, lingkungan belajar yang tidak kondusif, seperti kelas yang berisik, fasilitas belajar yang tidak mumpuni, dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Guru profesional adalah guru yang mampu memahami dan mengetahui karakteristik dari proses pembelajaran yang terjadi didalam kelas. Guru bukan lagi menjadi *center learning* terutama dengan berkembangnya revolusi industri 4.0 abad 21, penggunaan media teknologi menjadi solusi dan dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran.

Seperti yang dikemukakan oleh Iwan Maulana, et al. pada tahun 2019 mengungkapkan Perubahan di dunia kini memasuki era Revolusi Industri 4.0, dengan gaya hidup manusia model teknologi digital. Mempersiapkan lulusan yang berkualitas dan mampu bersaing secara global serta penting menguasai perkembangan teknologi untuk pembelajaran, terutama untuk masa depan pendidikan di Indonesia. IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang berkaitan erat dengan teknologi yang meliputi aspek produk, proses, sikap ilmiah, dan aplikasi. IPA sebagai produk berupa tubuh pengetahuan yang terdiri dari konsep, prinsip, hukum, dan teori harus mampu memberikan kontribusi dalam pembentukan manusia yang kreatif bagi generasi industri 4.0. Dengan demikian maka arah pengembangan dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran IPA seharusnya dapat membantu peserta didik menjadi generasi unggul, inovatif, serta mampu bersaing dalam segala bidang. *Augmented Reality (AR)*, adalah salah satu teknologi terbaru dalam Revolusi Industri 4.0 yang diterapkan di dunia pendidikan. *Augmented Reality* adalah aplikasi yang menggabungkan lingkungan nyata dan lingkungan maya dengan bentuk 2D dan 3D pada saat yang sama dalam lingkungan nyata, hal ini sangat relevan untuk diterapkan pada pembelajaran IPA. Metode penelitian ini menggunakan kajian literatur yaitu dengan cara mencari

sumber yang relevan dengan objek penelitian ini. Dengan demikian *Augmented Reality* (AR) merupakan salah satu solusi atas permasalahan kegiatan belajar mengajar IPA pada era revolusi Industri 4.0 yang mampu mengkomodir kegiatan belajar mengajar IPA (Maulana et al., 2019).

Keberhasilan pencapaian kualitas dalam pembelajaran bergantung kepada beberapa aspek. Salah satu aspek yang sangat mempengaruhi keberhasilan pencapaiannya yaitu cara mengajar dalam melaksanakan pembelajaran. Kecenderungan yang terjadi pada proses pembelajaran di Indonesia adalah kegiatan belajar masih berpusat pada pengajar, yaitu pengajar lebih banyak bercerita atau berceramah. Siswa tidak banyak aktif terlibat dalam proses pembelajaran, guru tidak/jarang menggunakan media pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi pasif dan kurang bermanfaat. Oleh karena itu paradigma lama di mana orientasi belajar lebih berpusat pada guru harus mulai ditinggalkan, dan diganti dengan orientasi belajar lebih berpusat pada siswa (Ade Aransyah, *et, al*, 2023).

Guna menyelesaikan permasalahan menurunnya hasil belajar peserta didik yang timbul pada mata pelajaran IPA solusi yang dapat dilakukan yaitu mengembangkan pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran model digital. Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa dalam memahami dan mengingat materi pelajaran dengan lebih mudah dan efektif. Beberapa peran penting media pembelajaran dalam belajar antara lain:

1. Membantu memvisualisasikan materi pelajaran Media pembelajaran seperti gambar, video, dan diagram dapat membantu siswa memvisualisasikan materi pelajaran yang diajarkan. Ini dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih jelas dan mudah diingat.
2. Meningkatkan hasil belajar siswa Media pembelajaran yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Hal ini dapat membantu meningkatkan motivasi siswa dan mempertahankan perhatian mereka selama proses belajar.

3. Memudahkan pengajaran oleh guru Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat memudahkan pengajaran oleh guru. Media pembelajaran dapat membantu guru dalam mengajar konsep dengan lebih jelas dan memberikan variasi dalam pengajaran.
4. Menyediakan pengalaman belajar yang nyata Media pembelajaran seperti simulasi dan eksperimen dapat memberikan pengalaman belajar yang nyata dan membantu siswa dalam memahami konsep secara praktis.
5. Mengurangi keterbatasan dalam pengajaran Penggunaan media pembelajaran juga dapat membantu mengurangi keterbatasan dalam pengajaran. Misalnya, siswa dapat memperoleh informasi dan belajar dari media pembelajaran secara online meskipun mereka tidak hadir di kelas.

Secara keseluruhan, media pembelajaran memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar dan dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran dengan lebih mudah dan efektif.

Hasil belajar adalah kecenderungan atau keinginan individu untuk memperoleh pengetahuan atau keterampilan dalam suatu bidang tertentu. Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, seperti kebutuhan, keinginan, pengalaman, lingkungan, motivasi, dan tujuan hidup. Hasil belajar yang tinggi dapat membantu individu untuk lebih mudah memahami dan menguasai materi pembelajaran, karena mereka merasa tertarik dan antusias dalam mempelajari suatu bidang. Hasil belajar merupakan faktor pendorong untuk peserta didik dalam belajar yang didasari atas ketertarikan atau juga rasa senang keinginan siswa untuk belajar (Nugraha et al., 2021). Minat memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan peserta didik terutama untuk meningkatkan hasil belajar dan mempunyai dampak yang besar terhadap sikap dan perilaku (Charli et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Ekalias Noka Sitepu pada tahun 2021 memaparkan Media pembelajaran menempati posisi penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media pembelajaran komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran tidak akan bisa berjalan secara optimal. Optimalisasi proses pembelajaran di dukung oleh ketersediaan media pembelajaran yang

menjadi komponen penting dalam proses belajar mengajar. Hal tersebut bertujuan untuk memenuhi kompetensi dasar dan kompetensi inti dalam suatu mata pelajaran. media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Penyusunan bahan ajar menurut harus mempunyai model pembelajaran yang tepat agar standar kompetensi dan kompetensi dasar dapat tercapai agar dapat membantu guru untuk menanamkan konsep pada siswa (Sitepu, 2021).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ikha Nur Jannah pada tahun 2020, Ketidakaktifan siswa dalam proses pembelajaran di dalam kelas terkadang bisa saja terjadi karena adanya faktor yang tidak melibatkan langsung siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga dalam hal ini guru dituntut untuk merancang fasilitas pembelajaran yang sesuai agar membuat siswa lebih menarik dan memahami apa yang disampaikan oleh guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan multimedia dalam pembelajaran IPA tema 7 sub tema 3 materi kalor di kelas V SDN Hasil analisis data hasil belajar IPA tema 7 sub tema 3 materi kalor menunjukkan penggunaan multimedia sangat efektif hal ini berdasarkan uji perbedaan rata-rata menunjukkan $sig = p\text{-value}$ 0,000. Nilai tersebut kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Jadi penggunaan multimedia efektif dalam meningkatkan pembelajaran IPA V SDN 02 Semarang. Dengan kata lain penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran IPA mempengaruhi proses pembelajaran siswanya (Nur Jannah, 2020).

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Ngulmi Khamidah, et al. Dengan judul *discovery learning*: penerapan dalam pembelajaran IPA berbantu bahan ajar digital interaktif untuk meningkatkan prestasi belajar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari penerapan bahan ajar digital interaktif dengan model *discovery learning* terhadap prestasi belajar siswa. Dengan demikian, penggunaan bahan ajar digital interaktif dengan model *discovery learning* bisa digunakan oleh guru untuk mengakomodasi kemampuan

kognitif siswa sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat (Khamidah et al., 2019).

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu berkaitan dengan pemanfaatan media digital dalam proses belajar mengajar dapat disimpulkan peran media sangat membantu guru dan peserta didik dalam menyelesaikan penurunan hasil belajar terutama pada jenjang tingkat Sekolah Dasar mata pelajaran IPA materi tata surya.

Dapat disimpulkan peran media pembelajaran sangat penting dalam proses belajar dan pembelajaran, dengan adanya media pembelajaran pelaksanaan pembelajaran tidak cepat membosankan dan akan menyenangkan sehingga dapat mendorong untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan media model video pada penerapan pembelajaran IPA dengan memanfaatkan media video, secara langsung akan memberikan pengalaman berbeda saat pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas. Untuk itu peneliti tertarik mengangkat permasalahan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran multimedia video interaktif model *inquiry* Terhadap Hasil belajar IPA Peserta Didik Sekolah Dasar”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, adapun identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Peserta didik mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran IPA
2. Peserta didik mengalami penurunan hasil belajar IPA
3. Kecenderungan pembelajaran berpusat pada guru
4. Proses pembelajaran cenderung monoton
5. Kurangnya kemampuan guru memahami karakteristik pembelajar
6. Tidak adanya media pembelajaran model digital atau video
7. Tidak adanya multimedia dalam proses pembelajaran IPA
8. Kurangnya kemampuan kognitif afektif, dan psikomotorik peserta didik

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana potensi dan kondisi dikembangkannya video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Karyamulyasari.
2. Bagaimana proses pengembangan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Karyamulyasari .
3. Bagaimana efektivitas penggunaan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Karyamulyasari .
4. Bagaimana kemenarikan pengembangan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Karyamulyasari.
5. Bagaimana efisiensi pengembangan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Karyamulyasari.
6. Bagaimana karakteristik pengembangan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Karyamulyasari.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis :

1. Untuk menganalisis potensi dan kondisi dikembangkannya video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Karyamulyasari.
2. Untuk mengetahui proses dikembangkannya video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Karyamulyasari.
3. Untuk mengetahui efektivitas dikembangkannya video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Karyamulyasari.

4. Untuk menganalisis kemenarikan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Karyamulyasari.
5. Untuk menganalisis efisiensi video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Karyamulyasari.
6. Untuk mengetahui karakteristik video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Karyamulyasari.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian dan Pengembangan

Ruang lingkup penelitian pengembangan ini yaitu :

1. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VI SDN 1 Karyamulyasari tahun pelajaran 2023/2024 yang terdiri dari 2 kelas yang berjumlah 52 orang peserta didik.
2. Objek penelitian ini adalah video interaktif materi tata surya terhadap hasil belajar peserta didik.
3. Tempat penelitian ini dilakukan di SDN 1 Karyamulyasari.
4. Waktu penelitian ini dilakukan pada semester ganjil 2023/2024.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Mengembangkan konsep, prinsip, dan prosedur teknologi Pendidikan dalam mengelola belajar aktif dan kreatif dengan menggunakan video interaktif model *inquiry* materi tata surya terhadap hasil belajar peserta didik.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Sekolah
Menjadikan bahan ajar dan sumber belajar terbaru yang menggunakan media teknologi, sebagai sarana dan prasarana pembelajaran
2. Bagi guru
Sebagai acuan guna menyelesaikan permasalahan terkait dengan belajar dan pembelajaran terutama meningkatkan hasil belajar peserta didik.
3. Bagi peserta didik
Sebagai acuan dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Hasil Belajar

2.1.1 Pengertian Hasil Belajar

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Secara lebih praktis, hasil belajar juga dimaksudkan untuk mengungkapkan kemampuan siswa dalam bentuk angka-angka, bahwa hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan siswa yang ditentukan dalam bentuk angka setelah menjalani proses pembelajaran. (Ai Muflihah, 2021:153).

Hasil belajar siswa merupakan dokumen hasil serangkaian proses belajar siswa yang telah berlangsung dalam periode waktu tertentu. *Intelligence Quotient (IQ)* merupakan faktor yang menentukan keberhasilan siswa dalam hasil belajar (Gunawan, et al, 2018:4) Hasil belajar siswa merupakan salah satu tujuan dari proses pembelajaran di sekolah, untuk itu seorang guru perlu mengetahui, mempelajari beberapa metode mengajar, serta dipraktekkan pada saat mengajar. Untuk menghasilkan prestasi (hasil) belajar siswa yang tinggi, guru dituntut untuk mendidik dan mengajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran di kelas. Kedudukan metode adalah sebagai alat motivasi ekstrinsik, sebagai strategi pengajaran dan juga sebagai alat untuk mencapai tujuan. Roestiyah mengatakan guru harus memiliki strategi agar anak didik dapat belajar secara efektif dan efisien. Mengenai pada tujuan yang diharapkan. Sebagai seorang tenaga pendidik guru harus dapat menguasai keadaan kelas sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan, untuk menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas, seorang guru membutuhkan metode pembelajaran yang baik pula, yang mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa, sehingga dibutuhkan kemampuan guru dalam menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didiknya.

Belajar dan mengajar sebagai suatu proses mengandung tiga unsur yang dapat dibedakan, yakni tujuan pengajaran (instruksional), pengalaman (proses) belajar-mengajar, dan hasil belajar. Tujuan Instruksional pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang diinginkan pada diri siswa. Oleh sebab itu, dalam penilaian hendaknya diperiksa sejauh mana perubahan tingkah laku siswa telah terjadi melalui proses belajarnya. Dengan mengetahui tercapai-tidaknya tujuan-tujuan instruksional, dapat diambil tindakan perbaikan pengajaran dan perbaikan siswa yang bersangkutan. Ditinjau dari sudut bahasa, penilaian diartikan sebagai proses menentukan nilai suatu objek. Untuk dapat menentukan suatu nilai atau harga suatu objek diperlukan adanya ukuran atau kriteria. Dengan demikian, inti penilaian/hasil belajar adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu. Proses pembelajaran nilai tersebut berlangsung dalam bentuk *interpretasi* yang diakhiri dengan *judgment*. *Interpretasi* dan *judgment*, penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil.

Belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa objek yang dinilainya adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku seperti telah dijelaskan di muka. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, efektif, dan psikomotorik. Oleh sebab itu, dalam penilaian hasil belajar, perencanaan tujuan instruksional yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diinginkan dikuasai siswa menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan penilaian. penilaian proses belajar adalah upaya memberi nilai terhadap kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mencapai tujuan-tujuan pengajaran. (Nana Sudjana, 2019:2-4).

2.1.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Belajar merupakan aktivitas individu yang melakukan belajar yaitu, proses kerja faktor internal. Kerja faktor internal menurut Piaget, yaitu berupa proses penyesuaian (adaptasi) melalui *asimilasi* dan *akomodasi* antara stimulus dengan unit *kognisi* seseorang yang oleh Piaget disebut skema. Skema membedakan menjadi dua yaitu : *sensorimotor* yang terkait dengan gerakan fisik mekanik

seperti keterampilan berjalan, memegang mainan dan *cognitive schema* seperti kemampuan berpikir. Pemahaman konsep baru dan yang sejenis. *Schema* yang dimaksud Piaget identik menurut pandangan behaviorisme dengan respons atau kebiasaan. Karena rumitnya proses internal pada diri individu dan kompleksnya faktor lingkungan (stimulus), maka secara sistematis setidaknya faktor-faktor tersebut dapat diidentifikasi sebagai faktor internal dan eksternal (Suryabrata, 2013) yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Faktor Internal Individu

Faktor internal yang terdapat dalam diri individu yang belajar yaitu berupa faktor yang mengolah dan memproses lingkungan sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar. Karena karakteristik internal masing-masing individu berbeda satu dengan yang lain, maka masing-masing individu akan merespons terhadap faktor yang ada di luar dirinya (lingkungan) dengan cara yang berbeda. Perbedaan cara merespons lingkungan yang berbeda inilah yang menghasilkan hasil belajar yang berbeda.

Pada dasarnya faktor internal itu sangat kompleks yang dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu :

1) Faktor Fisiologi

Faktor fisiologis meliputi antara lain: keadaan jasmani (normal dan cacat, bentuk tubuh kuat atau lemah), yang semuanya akan mempengaruhi cara merespons terhadap lingkungan. Kondisi fisiologis sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar dan pembelajaran. Faktor kelelahan, faktor gizi, akan memberikan kontribusi berbeda terhadap proses dan hasil belajar. Individu yang kekurangan gizi dan kelelahan fisik akan merespons dan memproses suatu lingkungan berbeda dengan dengan individu yang kekurangan gizi, dan faktor kelelahan akan sulit untuk merespons terhadap sesuatu yang ada di luar dirinya.

2) Faktor Psikologis

Faktor psikologis merupakan kondisi internal yang memberikan kontribusi besar untuk terjadinya proses belajar. Setiap individu memiliki karakteristik psikologis berbeda satu dengan yang lain. Perbedaan inilah

yang menimbulkan perbedaan cara merespons terhadap stimulus dari luar, yang akan berdampak pada hasil belajar yang berbeda. Faktor internal yang berupa karakteristik psikologis antara lain meliputi: intelegensi, emosi, bakat, motivasi, dan perhatian.

a) Intelegensi

Harus diakui bahwa hasil belajar bukan saja ditentukan oleh intelegensi, tetapi juga kontribusi faktor-faktor non intelegensi seperti emosi, bakat, kepribadian, minat, perhatian, daya nalar, serta pengaruh lingkungan.

b) Emosi

Sebagai fungsi psikis, emosi sangat kuat mempengaruhi proses dan aktivitas belajar. Suatu kegiatan yang akan dilakukan akan menghasilkan sesuatu yang lebih baik jika disertai suasana emosional yang positif.

c) Bakat

Secara umum bakat adalah kemampuan untuk belajar, kemampuan itu baru dapat direalisasikan menjadi suatu kecakapan yang nyata setelah melalui belajar dan berlatih. Hasil belajar tersebut sangat dipengaruhi bakat seseorang dengan diasah melalui latihan yang terus-menerus.

d) Motivasi

Secara umum motif dapat dijelaskan sebagai daya upaya yang mendorong individu untuk melakukan sesuatu. Manusia pada umumnya memiliki dua macam dorongan, dorongan yang datangnya dari dalam diri manusia yaitu dorongan yang datang dari luar dirinya. Individu yang memiliki intelegensi yang tinggi belum tentu sukses dalam pembelajaran jika tidak memiliki motif yang tinggi dalam belajar. Sebaliknya individu yang memiliki intelegensi sedang-sedang saja, tetapi memiliki motif belajar yang tinggi ada kemungkinan memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

e) Perhatian

Agar objek yang dipelajari dapat memperoleh hasil yang optimal, maka individu harus memiliki perhatian terhadap objek yang dipelajari. Beberapa hal yang dapat menarik perhatian individu terhadap objek yang dipelajari antara lain, objeknya menarik, objek itu baru, objek itu lain dari biasanya, objek itu berkaitan dengan kebutuhan individu, objek itu bermanfaat. Oleh sebab itu, perhatian pada satu objek yang akan dipelajari merupakan persyaratan penting untuk terjadinya proses belajar.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah segala sesuatu yang berada diluar individu atau sering disebut dengan lingkungan. Mengingat luasnya kata “segala sesuatu”, lingkungan dapat diklasifikasikan ke dalam berbagai bentuk antara lain:

- 1) Lingkungan fisik antara lain terdiri dari geografis, rumah, sekolah, pasar, tempat bermain, dan sebagainya.
- 2) Lingkungan psikis meliputi aspirasi, harapan-harapan, cita-cita dan masalah yang dihadapi.
- 3) Lingkungan personal meliputi teman sebaya, orang tua, guru, tokoh, masyarakat dan seterusnya.
- 4) Lingkungan non personal diantaranya meliputi, rumah, peralatan, pepohonan gunung dan sebagainya.
- 5) Jika dilihat dari sudut kelembagaan dan pengaruhnya terhadap proses dan hasil belajar, lingkungan terdiri dari atas lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat.

Perubahan tingkah laku merupakan hasil belajar, sedangkan belajar akibat interaksi individu dengan lingkungan. Pola interaksi individu dengan lingkungan inilah yang akan menghasilkan model tingkah laku individu. Jadi, faktor eksternal dapat mengubah tingkah laku individu, mengubah karakter, bahkan dapat memodifikasi temperamen/ karakter individu. (H. Karwono & Heni Mularsih, 2017:2-4).

2.1.3 Hasil Belajar Sebagai Objek Penelitian

Ada empat unsur utama proses belajar mengajar, yakni tujuan, bahan, metode dan alat serta penilaian. Tujuan sebagai arah dari proses belajar-mengajar pada hakikatnya adalah rumusan tingkah laku yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa setelah menerima atau menempuh pengalaman belajar. Bahan adalah seperangkat pengetahuan ilmiah yang dijabarkan dari kurikulum untuk disampaikan atau dibahas dalam proses belajar mengajar agar sampai kepada tujuan yang telah ditetapkan. Metode dan alat adalah cara atau teknik yang digunakan dalam mencapai tujuan. Sedangkan penilaian adalah upaya atau tindakan untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan itu tercapai atau tidak. Dengan kata lain, penilaian berfungsi sebagai alat untuk mengetahui keberhasilan proses dan hasil belajar siswa.

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. (Howard Kingsley dalam Sudjana, 2017) membagi tiga macam hasil belajar, yakni.

1. Keterampilan dan kebiasaan
2. Pengetahuan dan pengertian
3. Sikap dan cita-cita

Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni :

1. Informasi verbal
2. Keterampilan intelektual
3. Strategi kognitif
4. Sikap
5. Keterampilan motorik

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Ranah kognitif berkenaan

dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban, atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni :

1. Gerakan Refleks
2. Keterampilan gerak dasar
3. Kemampuan konseptual
4. Keharmonisan atau ketepatan
5. Gerakan keterampilan kompleks
6. Gerakan ekspresif kompleks
7. Gerakan ekspresif dan interpretative

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitif lah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.

1. Ranah kognitif

1) Tipe hasil belajar: pengetahuan

Istilah pengetahuan dimaksudkan sebagai terjemahan dari kata *knowledge* dalam Taksonomi Bloom. Sekalipun demikian, maknanya tidak sepenuhnya tepat sebab dalam istilah tersebut termasuk pula pengetahuan faktual di samping pengetahuan hafalan atau untuk diingat seperti rumus, batasan, defenisi, istilah, pasal dalam undang-undang, nama-nama tokoh, nama-nama kota.

2) Tipe hasil belajar: pemahaman

Tipe hasil belajar yang lebih tinggi dari pada pengetahuan adalah pemahaman, misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain. Pemahaman dapat dibedakan ke dalam tiga kategori, yaitu : tingkat

terendah adalah pemahaman terjemahan, tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian membedakan yang pokok dan yang bukan pokok. Pemahaman tingkat ke tiga atau tingkat tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat dibalik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.

3) Tipe Hasil Belajar: Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan abstrak pada situasi konkret atau situasi khusus abstraksi tersebut mungkin berupa ide teori atau petunjuk teknis

4) Tipe Hasil Belajar : Analisis

Analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya dan atau susunannya. Analisis merupakan kecakapan yang kompleks, yang memanfaatkan kecakapan dari ketiga tipe sebelumnya. Dengan analisis diharapkan seseorang mempunyai pemahaman yang komprehensif dan dapat memecahkan integritas menjadi bagian-bagian yang tetap terpadu, untuk beberapa hal memahami prosesnya, untuk hal lain memahami cara kerjanya, untuk hal lain lagi memahami sistematikanya.

5) Tipe Hasil Belajar : Sintesis

Penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh disebut sintesis. Berpikir berdasar pengetahuan hafalan, berpikir pemahaman, berpikir aplikasi, dan berpikir analisis dapat dipandang sebagai berpikir konvergen yang satu tingkat lebih rendah daripada berpikir divergen, dalam berpikir konvergen, pemecahan atau jawabannya akan sudah diketahui berdasarkan yang sudah dikenalnya.

6) Tipe Hasil Belajar : Evaluasi

Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode,

materil dan lain-lain. Dilihat dari segi tersebut maka dalam evaluasi perlu adanya suatu kriteria atau standar tertentu.

2. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Beberapa ahli mengatakan bahwa sikap seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Penilaian hasil belajar afektif kurang mendapat perhatian dari guru. Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar. Kategorinya dimulai dari tingkat yang dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks.

- 1) *Receiving/ attending*, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dll. Dalam tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.
- 2) *Responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.
- 3) *Valuing* (penilaian) berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi ini termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tsb.
- 4) Organisasi, yakni pengembangan dari nilai ke dalam suatu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya
- 5) Karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.

3. Ranah Psikomotor

Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni :

- 1) Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar)
- 2) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar

- 3) Kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan audit, motoris, dan lain-lain
- 4) Kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- 5) Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks
- 6) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Hasil belajar yang dikemukakan di atas sebenarnya tidak berdiri sendiri, tetapi selalu berhubungan satu sama lain, bahkan ada dalam kebersamaan. Seseorang yang berubah tingkat kognisinya sebenarnya dalam kadar tertentu telah berubah pula sikap dan perilakunya. Tipe hasil belajar ranah psikomotor berkaitan dengan keterampilan-keterampilan atau kemampuan bertindak setelah ia menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar ini sebenarnya tahap lanjutan dari hasil belajar afektif yang baru tampak dalam kecenderungan-kecenderungan untuk berperilaku.

2.2 Media Pembelajaran

2.2.1 Definisi Media Pembelajaran

Media merupakan salah satu bentuk alat bantu yang digunakan untuk meningkatkan dan memudahkan kinerja. Tuntutan terhadap kemajuan teknologi mengharuskan adanya pengembangan. Inovasi terhadap suatu media selalu dilakukan guna mendapatkan kualitas pengetahuan yang lebih baik. Perolehan pengetahuan dan keterampilan, perubahan-perubahan sikap dan perilaku dapat terjadi karena interaksi antara pengalaman baru dengan pengalaman yang pernah dialami sebelumnya. Ada tiga tingkatan utama modus belajar, yaitu pengalaman langsung (*enactive*), pengalaman piktorial berupa gambar (*iconic*) serta pengalaman abstrak (*symbolic*).

Pentingnya penggunaan media dalam proses pembelajaran oleh guru dijabarkan oleh Sudjana (2013: 11) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta

didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa media yang digunakan dalam pembelajaran meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa). Sebagai penyaji dan penyalur pesan, media belajar dalam hal-hal tertentu bisa mewakili guru menyajikan informasi belajar kepada siswa.

2.2.2 Jenis-jenis Media Pembelajaran

Terdapat berbagai jenis media belajar, merujuk pengklasifikasian media menurut Arsyad (2014: 33–35) dibagi kedalam 2 kategori luas yaitu pilihan media tradisional dan pilihan media teknologi mutakhir :

1. Pilihan Media Tradisional:
 - a. Visual diam yang diproyeksikan, meliputi: proyeksi *opaque* (tak tembus pandang), proyeksi *overhead*, *slides*, dan *filmstrip*.
 - b. Visual yang tak diproyeksikan, meliputi: gambar, poster, foto, *charts*, grafik, diagram, pameran, papan info, dan papan bulu.
 - c. Audio, meliputi: rekaman piringan, pita kaset, *reel*, dan *cartridge*.
 - d. Penyajian multimedia, meliputi: slide plus suara (*tape*) dan *multi image*.
 - e. Visual dinamis yang diproyeksikan, meliputi: film, televisi, dan video.
 - f. Cetak, meliputi: buku teks, modul, teks terprogram *job sheet*, *workbook*, majalah ilmiah berkala, dan lembaran lepas (*hand-out*).
 - g. Permainan, meliputi: teka teki, simulasi, dan permainan papan.
 - h. Realia, meliputi: model, *specimen* (contoh), dan *manipulative* (peta, boneka).
2. Pilihan Media Teknologi Mutakhir:
 - a. Media berbasis telekomunikasi, meliputi : *teleconference*, kuliah jarak jauh.
 - b. Media berbasis *mikroprosesor*, meliputi: *computer-assisted instruction*, permainan komputer, sistem tutor inteligen, interaktif, *hypermedia*, *compact (video) disk*.

2.2.3 Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Arsyad (2014: 21) mengemukakan ada beberapa dampak positif dari penggunaan media sebagai bagian integral pembelajaran di kelas atau sebagai cara utama pembelajaran langsung yaitu sebagai berikut.

1. Penyampaian pembelajaran menjadi lebih baku.

2. Pembelajaran bisa lebih menarik.
3. Pembelajaran menjadi lebih interaktif.
4. Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat.
5. Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan.
6. Pembelajaran dapat diberikan kapan dimana diinginkan atau diperlukan.
7. Sikap positif siswa terhadap apa yang dipelajari.
8. Peran guru dapat berubah kearah yang lebih positif.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa media sangat berperan penting dalam sebuah proses pembelajaran, sehingga penyaluran informasi atau materi yang disampaikan guru terhadap siswa dapat mudah diterima. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani (2019: 237) Dari analisis persentase penelitian dengan penggunaan media monopoli pada mahasiswa fisika diperoleh bahwa 90,32% mahasiswa lulus secara individual, sehingga secara klasikal hasil belajar mahasiswa adalah tuntas. Selain itu, kinerja mahasiswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor pada kelas eksperimen juga menunjukkan hasil yang positif.

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi siswa sehingga dapat memberikan rangsangan-rangsangan dalam kegiatan pembelajaran dan pada akhirnya membawa pengaruh psikologis terhadap siswa.

2.2.4 Pemilihan Media Pembelajaran

Media merupakan salah satu bentuk alat bantu yang digunakan untuk meningkatkan dan memudahkan kinerja. Tuntutan terhadap kemajuan teknologi mengharuskan adanya pengembangan. Inovasi terhadap suatu media selalu dilakukan guna mendapatkan kualitas pengetahuan yang lebih baik. Perolehan pengetahuan dan keterampilan, perubahan-perubahan sikap dan perilaku dapat terjadi karena interaksi antara pengalaman baru dengan pengalaman yang pernah dialami sebelumnya. Berdasarkan pendapat Bruner dalam Nasution (2014: 17) ada tiga tingkatan utama modul belajar, yaitu pengalaman langsung (*enactive*),

pengalaman piktorial berupa gambar (*iconic*) serta pengalaman abstrak (*symbolic*).

Menurut Hamalik (2014: 7) ada beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam pemilihan media antara lain:

1. Rasional, artinya media pengajaran yang akan disajikan harus masuk akal dan mampu dipikirkan.
2. Ilmiah, artinya media yang digunakan sesuai dengan perkembangan akal dan ilmu pengetahuan.
3. Ekonomis, artinya dalam pembuatannya tidak terlalu mengeluarkan banyak biaya atau sesuai dengan kemampuan pembiayaan yang ada.
4. Praktis dan efisien, artinya media tersebut mudah digunakan dan tepat dalam penggunaannya. Fungsional, artinya media yang disajikan oleh guru dapat digunakan dengan jelas oleh siswa.

Dalam pemilihan media pengajaran harus diperhatikan faktor-faktor serta kriteria pemilihan media agar sesuai dengan apa yang akan disampaikan. Media yang digunakan pada penelitian ini adalah media permainan monopoli. Menurut Sadiman, dkk (2011: 75-76) salah satu jenis dan karakteristik media adalah permainan, yang disebut permainan (*games*) adalah setiap konteks antara para pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu pula.

Setiap permainan harus memiliki 4 komponen utama yaitu.

1. Adanya pemain.
2. Adanya lingkungan dimana para pemain berinteraksi.
3. Adanya aturan-aturan main.
4. Adanya tujuan-tujuan tertentu yang ingin dicapai.

Berdasarkan pendapat Sadiman, dkk (2011: 78-81) sebagai media pendidikan, permainan mempunyai beberapa kelebihan sebagai berikut ini.

1. Permainan adalah sesuatu yang menyenangkan untuk dilakukan dan sesuatu yang menghibur. Dalam permainan menjadi menarik karena didalamnya ada

unsur kompetisi dan akan menimbulkan rasa penasaran karena tidak diketahui siapa yang menang dan kalah.

2. Permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif dari siswa untuk belajar. Seperti yang kita ketahui belajar yang baik adalah belajar yang aktif. Permainan dalam proses belajar mempunyai kemampuan untuk melibatkan siswa dalam proses belajar secara aktif.
3. Permainan dapat memberikan umpan balik langsung, umpan balik yang secepatnya atas apa yang dilakukan akan memungkinkan proses belajar yang lebih efektif.
4. Permainan memungkinkan penerapan konsep-konsep ataupun peranan-peranan yang sebenarnya dalam masyarakat. Keterampilan yang dipelajari lewat permainan jauh lebih mudah untuk diterapkan pada kehidupan nyata daripada keterampilan yang diperoleh melalui penyampaian pelajaran konvensional.
5. Permainan bersifat luwes, karena permainan dapat dipakai untuk berbagai tujuan pendidikan dengan memodifikasi media permainan yang dipakai.
6. Permainan dapat dengan mudah dibuat dan diperbanyak oleh guru. Bahan yang digunakan juga tidak harus mahal, bahan bekas pun dapat dipakai. Bahkan ada permainan yang tidak memerlukan bahan sama sekali. Mahalnya bahan atau biaya pembuatan media permainan bukanlah ukuran baik jeleknya suatu permainan.

Berdasarkan pendapat tersebut diketahui bahwa media pembelajaran dengan sistem permainan layak dipergunakan dalam proses pembelajaran karena dengan belajar sambil bermain dapat membuat suasana belajar lebih menyenangkan bagi siswa karena tidak membosankan selama proses belajar, siswa yang bisa lebih aktif dan efisien dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan berbagai kelebihan mengembangkan media pembelajaran dengan permainan diharapkan akan dapat meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran.

Agar penggunaan media dapat memenuhi ide dasarnya, guru hendaknya memenuhi acuan tentang hal-hal berikut ini:

1. Tujuan pembelajaran: media yang dipilih oleh guru hendaknya menunjang tujuan pembelajaran yang dirumuskan.
2. Ketepatan Gunaan : penetapan suatu media dapat dikatakan tepat guna atau tidak dapat dikaitkan dengan materi pembelajaran yang akan ditransfer.
3. Keadaan siswa: sebuah media mungkin cocok untuk kajian tertentu, akan tetapi tingkat kerumitannya jauh dengan kemampuan siswa.
4. Ketersediaan bahan: dalam membuat media sebaiknya dipertimbangkan bahan untuk membuatnya.
5. Mutu pendidikan: diharapkan dapat dinilai sangat tepat jika digunakan untuk pencapaian tujuan pembelajaran.
6. Kemampuan guru dalam memanfaatkan media dengan waktu seefisien mungkin dalam mencapai tujuan pembelajaran.
7. Biaya yang diperlukan dalam membuat media haruslah seimbang dengan hasil yang hendak dicapai.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa pengembangan media pembelajaran perlu untuk memperhatikan berbagai faktor yang memenuhi acuan produksi media pembelajaran yang baik dan tepat guna.

2.2.5 Media Interaktif

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata “Interaktif” memiliki arti, “bersifat saling melakukan aksi atau antar hubungan atau saling aktif”. Dengan begitu, bahan atau materi ajar yang interaktif dapat diartikan sebagai bahan atau materi ajar yang sifatnya aktif. Artinya, sebagai bahan ajar didesain untuk bisa melaksanakan perintah balik dengan pengguna untuk melaksanakan suatu kegiatan. Definisi lain tentang bahan atau materi ajar ini bukan seperti bahan ajar yang bersifat dicetak atau bentuk atau maket yang hanya tidak aktif dan tidak dapat menjalankan interaksi dengan penggunaannya. Di sini siswa dapat ikut serta berinteraksi dengan dua arah melalui bahan ajar (Andi, 2019).

Pembelajaran dengan media interaktif bertujuan untuk memudahkan proses pembelajaran dan menumbuhkan kreativitas serta inovasi guru dalam mendesain proses pembelajaran (Saluky, 2016). Penggunaan media pembelajaran interaktif mempunyai manfaat, antara lain pembelajar dapat belajar secara mandiri menurut

tingkat kemampuannya atau dalam kelompok kecil, lebih efektif untuk menjelaskan materi sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar yang menarik, dan lain-lain (Pujawan, 2012). Kehadiran media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran membuat suasana pembelajaran yang berbeda, karena materi yang dulunya diajarkan dengan metode ceramah yang monoton dapat divariasikan dengan tayangan yang memuat teks, suara, gambar bergerak, dan video (Putri & Sibuea, 2014). Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif adalah media pembelajaran yang mengaitkan teks, suara, gambar bergerak, dan video yang bertujuan memudahkan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran dengan media pembelajaran interaktif dapat menarik minat siswa untuk belajar. Media ini menjadikan siswa berinteraksi langsung dan berperan aktif dalam proses pembelajaran dan terjadinya komunikasi dua arah antara pengguna dan media.

Manfaat media interaktif dalam pendidikan khususnya pembelajaran antara lain Proses pembelajaran menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan dimana saja, dan kapan saja serta sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.

Terdapat beberapa jenis media interaktif yaitu sebagai berikut:

1. Media interaktif berbasis E-Learning, terdiri dari : Moodle, Fadena, ilmu komputer, pesonaedu, fisikanet
2. Media Interaktif Berbasis Web/ Situs Online, terdiri dari :Zenius Education, Wikipedia, Kelas kita, Wolfram Alpha dan Music Theory
3. Media Interaktif Berbasis Software, terdiri dari : Rekestest, Software Kalkulator Ilmiah Sicyon Lite, Animasi For Kids, Chinese Toolbox, Chemdigit, dan tinypiano
4. Media pembelajaran interaktif berbasis Aplikasi Android, terdiri dari: Aplikasi kelas kita, Aplikasi ruang guru, Quipper, Aplikasi belajar online, Tryout UN SD, CBT UN SMP, dan Star Chart
5. Software pembuat media interaktif terdiri dari: Prezi, Flypaper, Camtasia, Snagit, Lectora, Adobe Flash Professional, Windows Movie Maker

(<https://duniapendidikan.co.id/media-interaktif/> diakses, 28 maret 2023 Pukul 19.50 Wib).

2.3 Multimedia Video Interaktif

2.3.1 Multimedia

Kata multimedia terdiri dari dua kata yaitu multi dan media, jika dipisahkan maka dapat diartikan, multi adalah kata dari bahasa latin yaitu *nouns* yang memiliki arti banyak. Sedangkan media adalah kata dari bahasa latin yaitu medium yang memiliki arti perantara atau sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan, menghantarkan, atau membawa sesuatu. Berdasarkan arti dua kata multi dan media tersebut, dapat kita artikan multimedia adalah perpaduan bermacam-macam media seperti teks, animasi, gambar, video dan lain lain, kemudian disatukan berbentuk file digital dengan bantuan komputer yang berguna untuk menyampaikan informasi atau pesan. (Munir, 2015:2).

Sedangkan menurut Zainiyati (2017:172), multimedia dalam proses pembelajaran merupakan penggunaan berbagai jenis media secara bersama-sama seperti teks, video, gambar dan lain-lain, dengan semua media bersama bersatu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sudah dirumuskan. Berdasarkan definisi oleh beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa multimedia adalah perpaduan berbagai macam media teks, audio, grafis, animasi dan video secara interaktif yang akan disampaikan menggunakan komputer atau peralatan elektronik untuk menyampaikan informasi dan dapat digunakan dalam membantu proses pembelajaran.

2.3.2 Multimedia Interaktif

Menurut Daryanto (2016:51), multimedia dibagi dua yaitu multimedia linier dan multimedia interaktif. Pengertian dari multimedia linier adalah multimedia tanpa alat pengontrol untuk dapat digunakan oleh pengguna. Linier dapat diartikan berjalan sekuensial atau berurutan, contohnya adalah TV dan film. Pengertian multimedia interaktif merupakan multimedia yang memiliki alat pengontrol untuk dapat digunakan oleh pengguna, jadi tergantung pengguna untuk dapat memutuskan atau memilih proses berjalannya multimedia itu.

Menurut Sutopo (2012:112), multimedia terdiri dari dua macam yaitu multimedia linier dan multimedia non-linier. Multimedia yang berjalan lurus atau berurutan disebut dengan multimedia linier, contoh jenis multimedia linier adalah TV dan film. Akan tetapi apabila multimedia dapat dikontrol oleh pengguna maka dinamakan multimedia non-linier yang sering dikenal dengan multimedia interaktif, contoh multimedia interaktif adalah presentasi pembelajaran dimana pengguna dapat memilih topik mana yang ingin dipelajari tidak harus menunggu seluruh presentasi ditayangkan.

Menurut Munir (2015:110), multimedia interaktif merupakan multimedia yang dibuat dengan tampilan yang memenuhi fungsi untuk menyampaikan informasi atau pesan serta mempunyai interaktivitas bagi penggunanya. Jadi jika pengguna memiliki kebebasan dalam mengatur jalannya multimedia, multimedia itu dinamakan multimedia interaktif. Berdasarkan definisi beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif adalah multimedia yang memiliki alat pengontrol untuk dapat digunakan oleh pengguna sehingga memiliki keleluasaan dalam mengatur jalannya multimedia, multimedia interaktif dibuat dengan tampilan yang memenuhi fungsi untuk menyampaikan informasi atau pesan dan memiliki interaktivitas bagi penggunanya.

2.3.3 Elemen Multimedia Interaktif

Menurut Munir (2015:16-19), multimedia merupakan penggunaan dari berbagai macam media seperti teks, grafik, suara, animasi dan video kemudian ditambah dengan komponen interaktif yang digunakan untuk menyampaikan informasi. Berikut adalah penjelasan elemen multimedia yaitu:

1. Teks

Teks adalah kombinasi kalimat yang bertujuan untuk menjelaskan materi pembelajaran yang dapat dengan mudah dan cepat dipahami oleh pembacanya. Teks tak terpisahkan dalam penggunaan komputer, elemen ini adalah dasar dalam pengolahan kata berbasis multimedia. Teks merupakan bentuk data yang paling mudah disimpan. Teks dapat pula digunakan untuk menjelaskan gambar.

2. Grafik

Grafik merupakan salah satu komponen penting multimedia, disini gambar adalah salah satu contoh penggunaan grafik. Gambar merupakan media yang cocok dalam penyajian informasi. Manusia lebih memiliki ketertarikan pada visual sehingga informasi berbentuk visual seperti gambar lebih mudah dipahami informasi apa yang disampaikan.

3. Gambar

Gambar merupakan bentuk informasi berupa visual. Gambar dikembangkan dengan menggunakan komputer atau perangkat lunak sehingga lebih menarik dan efektif jika digunakan dalam multimedia pembelajaran. Elemen gambar atau *image* dapat dicontohkan seperti foto. Penggunaan gambar dalam multimedia pembelajaran dapat mendeskripsikan sesuatu lebih jelas dan menarik.

4. Video

Video adalah media yang dapat memvisualisasikan simulasi pada benda nyata. Video merupakan sarana penyampaian informasi yang memiliki kelebihan yaitu menarik, langsung dan efektif. Video dalam multimedia pembelajaran dapat memvisualisasikan suatu kegiatan dengan lebih nyata.

5. Animasi

Animasi dapat diartikan penggabungan teks gambar dan suara dalam satu pergerakan. Dalam menciptakan suatu gerakan disebuah animasi perlu digunakan teknologi berupa komputer. Animasi berguna untuk memvisualisasikan sesuatu selain dengan menggunakan video.

6. Audio

Audio diartikan berbagai bunyi berbentuk digital seperti musik, suara, narasi dan lain-lain. Suara dapat didengar untuk suara latar yang menuliskan informasi/pesan dan lain-lain. Disisi lain dengan penggunaan audio dapat meningkatkan daya ingat pendengar. Dalam multimedia pembelajaran narasi dapat digunakan bersama dengan foto atau teks untuk lebih memperjelas informasi yang akan disampaikan.

7. Interaktivitas

Elemen interaktivitas merupakan elemen penting didalam sebuah multimedia

interaktif. Elemen interaktivitas sangat memanfaatkan komputer dan ditampilkan menggunakan komputer saja. Beberapa aspek interaktif dapat berupa navigasi, permainan dan latihan. Jika multimedia diberikan kemampuan untuk dapat dikontrol oleh pengguna maka multimedia tersebut dapat disebut interactive multimedia.

Menurut Herman Dwi Surjono (2017:6), multimedia interaktif memiliki lima elemen yaitu:

1. Teks

Teks adalah elemen dasar dalam multimedia. Teks adalah gabungan berbagai kata untuk menyampaikan pesan. Dengan pemilihan kata yang benar akan mempermudah penyampaian pesan atau informasi antara penyampai dan penerima pesan. Dalam sajian multimedia pemanfaatan teks sangat banyak digunakan seperti halnya dalam menyajikan materi isi, penjelasan seperti menu, dan lain-lain.

2. Gambar

Gambar merupakan image dengan dimensi dua/datar yang dimanipulasi dengan menggunakan komputer misalnya foto, diagram, grafik, dan lain-lain. Dalam sajian multimedia gambar dapat memiliki fungsi untuk memvisualisasikan konsep verbal, dengan penggunaan elemen ini dapat memperjelas penyampaian informasi dan mempermudah pengguna untuk memahami informasi yang ada.

3. Suara

Suara merupakan gelombang yang dihasilkan dari benda bergetar di udara. Benda bergetar tersebut mengakibatkan molekul yang terdapat di udara merapat merenggang dan menyebar, jika sampai di telinga manusia akan terdengar suara. Suara dalam sajian multimedia dapat berupa narasi suara manusia, latar musik, efek suara dan lain-lain. Suara dapat bermanfaat untuk penyampaian informasi teks ataupun gambar.

4. Animasi

Animasi merupakan serangkaian gambar bergerak berurutan untuk menyajikan proses tertentu yang biasa dilengkapi teks penjelasan dan narasi. Elemen ini adalah salah satu elemen multimedia yang disukai dan menarik

jika digunakan untuk menyajikan materi dalam pembelajaran. Penggunaan animasi berperan penting dalam mempermudah peserta didik dalam memahami pembelajaran yang kompleks dan abstrak.

5. Video

Video adalah hasil rekaman proses kejadian yang berisikan gambar berurutan disertai suara. Jika dibandingkan dengan animasi maka video lebih realistik. Walau menyita penyimpanan yang besar, video adalah elemen multimedia yang populer karena pengolahannya yang mudah dengan menggunakan komputer.

Berdasarkan definisi beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa elemen multimedia ada enam yaitu teks, gambar, video, suara, animasi dan link interaktif. Sehingga dalam pembuatan sebuah multimedia interaktif minimal memiliki beberapa elemen atau lebih baik jika memiliki semua elemen tersebut.

2.3.4 Multimedia Pembelajaran Interaktif

Menurut Daryanto (2016:51), multimedia interaktif merupakan multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol untuk digunakan pengguna, sehingga tergantung pada pengguna untuk memutuskan atau memilih proses berjalannya multimedia itu. Sedangkan pembelajaran diartikan sebagai proses dalam menciptakan lingkungan yang dimungkinkan didalamnya terjadi proses belajar.

Menurut Munir (2015:114), multimedia interaktif merupakan suatu multimedia yang dibuat dengan tampilan yang memenuhi fungsi untuk menyampaikan informasi atau pesan dan memiliki interaktivitas bagi penggunanya. Sedangkan multimedia pembelajaran adalah pengaplikasian penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran sehingga dapat dikatakan dalam proses komunikasi atau penyaluran pesan digunakannya berbagai media sehingga mampu merangsang peserta didik untuk memperhatikan dan memiliki kemauan agar proses belajar dapat terjadi. Menurut Soerjono (2017:41), multimedia pembelajaran interaktif adalah program pembelajaran kombinasi text, gambar, video, animasi dll, yang terpadu dengan bantuan komputer digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan pengguna dapat berinteraksi dengan program secara aktif.

Berdasarkan definisi beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif adalah pengaplikasian penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran dimana multimedia yang dibuat dengan tampilan yang memenuhi fungsi untuk menyampaikan informasi atau pesan dan untuk mencapai tujuan pembelajaran, serta memiliki alat pengontrol untuk dapat digunakan oleh pengguna dan memiliki interaktivitas bagi penggunanya.

2.3.5 Manfaat Multimedia Pembelajaran Interaktif

Menurut Daryanto (2016:52), secara umum manfaat penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dalam pembelajaran yaitu proses pembelajaran akan lebih menarik bagi siswa, selain itu pembelajaran menjadi interaktif serta waktu mengajar dapat lebih pendek, pemahaman siswa dalam belajar suatu materi dapat ditingkatkan karena dapat belajar mandiri dengan dilakukan dimana saja dan kapan saja.

Menurut Munir (2015:113), terdapat beberapa kelebihan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dalam pembelajaran, yaitu :

1. Pembelajaran akan terasa lebih interaktif dan inovatif
2. Guru sebagai pendidik dituntut agar selalu kreatif serta inovatif dalam mendapatkan terobosan pembelajaran.
3. Dengan penggunaan multimedia dapat menggabungkan berbagai media seperti teks, audio, gambar, video, animasi dan lain lain, dalam satu kesatuan yang mendukung satu sama lain untuk tercapainya tujuan pembelajaran.
4. Motivasi siswa dalam belajar selama proses pembelajaran dapat meningkat sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.
5. Dapat memudahkan dalam memvisualisasikan materi sulit jika menggunakan alat konvensional atau alat peraga.
6. Melatih siswa untuk belajar mandiri dalam mencari dan mendapatkan ilmu pengetahuan.

Menurut Munadi (2013: 152-153), kelebihan multimedia interaktif adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran dapat bersifat interaktif, dengan penggunaan multimedia interaktif yang dirancang untuk dipakai secara mandiri oleh peserta didik, dapat menggantikan posisi guru dalam pembelajaran.
2. Karena multimedia pembelajaran ini dirancang untuk belajar mandiri maka dari itu multimedia pembelajaran interaktif akan memenuhi semua kebutuhan siswa secara individual. Sifat multimedia ini memberikan keleluasaan bagi peserta didik yang lamban dalam pemahaman materi untuk belajar lebih efektif.
3. Dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif maka siswa akan lebih memiliki motivasi dalam belajar.
4. Dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif siswa akan mendapat respon/umpan balik terhadap hasil belajar.
5. Dikarenakan multimedia pembelajaran interaktif ini dirancang untuk belajar mandiri maka kontrol penuh ada ditangan pengguna atau peserta didik.

2.3.6 Kriteria Kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif

Menurut Herman Dwi Surjono (2017:78-83), ada beberapa kriteria dalam menilai kualitas multimedia pembelajaran interaktif yaitu:

1. Aspek Isi

Aspek isi atau materi berkaitan dengan kualitas isi atau materi pembelajaran yang disajikan. Aspek isi atau materi yang disajikan di dalam multimedia pembelajaran interaktif perlu untuk dievaluasi oleh ahli materi yang sesuai. Aspek isi atau materi dalam multimedia pembelajaran interaktif perlu memenuhi berbagai standar kualitas, berikut beberapa contoh penjabaran aspek isi:

- a. Kesesuaian materi yang disajikan dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dan keakuratan isi materi yang disajikan
- b. Kebenaran struktur materi, tata bahasa, ejaan, istilah, tanda baca
- c. Kesesuaian tingkat kesulitan multimedia pembelajaran interaktif dengan pengguna dan ketergantungan materi yang disajikan dengan budaya atau etik.

2. Aspek instruksional

Aspek instruksional yang seharusnya diuji oleh ahli pembelajaran atau instruksional, namun praktik yang terjadi yaitu dijadikan satu untuk dievaluasi oleh ahli media. Dalam aspek instruksional ini dikaitkan dengan peran multimedia pembelajaran interaktif yang berfungsi untuk alat bantu pembelajaran agar memudahkan siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan. Berikut beberapa contoh penjabaran aspek instruksional:

- a. Ketepatan tema
- b. Metodologi/cara penyajian & interaktivitas
- c. Kapasitas kognitif & strategi pembelajaran
- d. Control pengguna, kualitas pertanyaan dan umpan balik
- e. Aspek keterampilan

3. Aspek Tampilan

Aspek tampilan berhubungan dengan tampilan multimedia pembelajaran interaktif yaitu antarmuka yang dilihat oleh pengguna yang berisikan materi pembelajaran. Ahli yang harus mengevaluasi aspek tampilan adalah ahli media. Berikut beberapa contoh penjabaran aspek tampilan antara lain:

- a. Tata letak dan spasi
- b. Penggunaan warna dan kontras latar belakang dengan objek depan
- c. Kualitas teks (ukuran, jenis font, warna)
- d. Kualitas gambar, animasi dan audio/ video (resolusi, relevansi dengan materi).
- e. Fungsi navigasi dan konsistensi navigasi

2.3.7 Media Video Interaktif

Video termasuk ke dalam media audio visual. Azhar mengemukakan bahwa pengajaran melalui audio-visual adalah produksi dan penggunaan materi yang penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran serta tidak seluruhnya tergantung kepada pemahaman kata atau simbol-simbol yang serupa (Arsyad, 2013).

Video dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara alamiah atau suara yang sesuai. Lebih lanjut Andi mengatakan menurut

KBBI, video diartikan sebagai rekaman gambar hidup atau program televisi lewat tayangan pesawat televisi. Atau dengan kata lain video merupakan tayangan gambar bergerak yang disertai dengan suara (Prastowo, 2013). Andi juga mengatakan bahwa bahan ajar audio visual merupakan bahan ajar yang mengkombinasikan dua materi yaitu materi visual dan materi auditif. Dengan kombinasi dua materi ini, guru dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih berkualitas, karena komunikasi berlangsung secara lebih efektif (Prastowo, 2013).

Berdasarkan pengertian menurut beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media video merupakan salah satu jenis media audio-visual dan dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara alamiah atau suara yang sesuai. Video menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap (Melinda, Degeng, & Kuswandi, 2017).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, interaktif adalah bersifat saling melakukan aksi, antar-hubungan saling aktif. Pengertian interaktif menurut Warsita adalah sesuatu yang terkait dengan komunikasi dua arah (Tarigan & Siagian, 2015). Interaktif berasal dari interaksi, yaitu hal yang saling melakukan aksi, berhubungan, mempengaruhi, antar hubungan. Interaksi terjadi karena adanya hubungan sebab akibat, yaitu adanya aksi dan reaksi.

Karakteristik terpenting pada media pembelajaran interaktif adalah bahwa siswa tidak hanya memperhatikan penyajian atau objek, tetapi dipaksa untuk berinteraksi selama mengikuti pelajaran (Tarigan & Siagian, 2015). Menurut Cheng mengatakan bahwa multimedia interaktif dirancang untuk menawarkan untuk pembelajaran yang interaktif dalam bentuk 3D, grafik, suara, video, animasi dan menciptakan interaksi (Tarigan & Siagian, 2015).

Secara sederhana media video dapat diartikan sebagai lebih dari satu media yaitu dapat berupa kombinasi antara teks, grafik, animasi, suara dan video. Perpaduan dari beberapa media ini dapat diartikan sebagai media pembelajaran berbasis audio-visual dengan pengendali komputer sebagai penggerak keseluruhan

gabungan media tersebut. Penggabungan ini merupakan suatu kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi dan pesan (Izzudin, 2013).

Video interaktif dirancang secara khusus sebagai media belajar yang efektif. Berisi tuntunan praktis secara tepat sasaran, disajikan lewat presentasi audio visual (gambar dan suara) yang dilengkapi dengan suara penuntun berbahasa Indonesia yang jelas dan mudah dipahami dan dikemas dalam program autorun (Niswa, 2012). Video interaktif dalam hal ini video untuk memancing anak pada saat pembelajaran. Anak akan merespon dari apa yang mereka lihat dan dengar, sehingga pesan dari isi materi yang terdapat dalam video akan dikonstruksi oleh otak siswa dan menimbulkan timbal balik yang berupa pertanyaan-pertanyaan mengenai materi pembelajaran yang akan menciptakan interaksi antara anak dan guru.

Berdasarkan hal tersebut video interaktif ini merupakan sebuah video pembelajaran yang berfungsi sebagai pemicu atau rangsangan belajar agar anak tertarik dengan pembelajaran dan tidak merasa bosan dengan proses pembelajaran dan anak nantinya daya tangkap terhadap materi akan lebih cepat dengan diiringi interaksi antara anak dan guru yang sebelumnya telah dipicu melalui pembelajaran menggunakan video interaktif. Informasi akan mudah dimengerti karena panca indera, terutama telinga dan mata digunakan untuk menyerap informasi tersebut.

Video interaktif ini bertujuan menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti dan jelas. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media video interaktif dalam proses pembelajaran adalah suatu media yang menggunakan bantuan software berupa sebuah video dengan pembelajaran yang interaktif antara anak dengan guru maupun anak dengan media. Pengembangan media ini adalah media yang dibuat menggunakan beberapa software sederhana seperti Microsoft PowerPoint 2010, dan software penunjang lainnya.

Pada multimedia video interaktif ini, peneliti merancang didalamnya terdapat pembelajaran IPA materi tata surya untuk peserta didik SD kelas VI. Dalam hal

ini memaparkan pembelajaran IPA materi tata surya yang mencakup semua objek langit yang terkait dengan tata surya, yaitu matahari, planet-planet, satelit-satelit, asteroid, komet dan debu-debu antar planet.

1.4 Model Pembelajaran *Inquiry* Terbimbing

2.4.1 Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran dapat dikatakan sebagai deskripsi dari lingkungan belajar yang menggambarkan perencanaan kurikulum, desain pelajaran dan pembelajaran, perlengkapan belajar serta buku-buku pelajaran. Ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka yang menggambarkan prosedur dalam mengorganisasikan suatu kegiatan belajar mengajar yang bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran dipilih dan didesain oleh guru dalam merencanakan dan mempersiapkan kegiatan belajar mengajar. (Suprihatiningrum, 2016 : 143).

Model pembelajaran dalam dunia pendidikan sudah berkembang pesat di masa sekarang dan ditemukan berbagai jenis serta variasi, salah satunya model inkuiri terbimbing. Kata inkuiri berasal dari bahasa Inggris "*inquiry*" yang artinya penyelidikan. Kata tersebut dapat diartikan sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukan. (Suyanti, 2010: 69).

Pembelajaran *inquiry* adalah model pembelajaran yang mempersiapkan siswa pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri sehingga dapat berpikir secara kritis untuk mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Inkuiri terbimbing (*Guide Inkuiri*) merupakan salah satu model pembelajaran inkuiri yang dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep atau hubungan antar konsep. Inkuiri terbimbing juga merupakan model pembelajaran dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberikan pertanyaan awal yang mengarahkan pada suatu diskusi. Guru memberikan peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap permasalahan dan tahap pemecahan. Jadi, inkuiri terbimbing adalah salah satu model pembelajaran inkuiri yang merupakan model pembelajaran penemuan atas konsep-konsep materi yang dilakukan dengan cara diskusi. Siswa diberikan berapa pertanyaan dan siswa mencari sendiri permasalahan dengan bimbingan guru. (Anam, 2016).

Model inkuiri menekankan pada proses penyelidikan untuk menjawab pertanyaan. Oleh karena itu, pembelajaran inkuiri merupakan proses yang didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui berpikir secara sistematis. Penerapan model pembelajaran inkuiri akan memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa, serta pembelajaran akan berlangsung dengan pendekatan ilmiah. (Sani, 2015).

Pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing guru berperan sebagai instruktur, yang berperan sebagai pengarah saat pembelajaran berlangsung. Misalnya memandu siswa dalam memilih variabel, perencanaan prosedur, variabel pengendalian, langkah-langkah perencanaan hingga menemukan solusi. Sebagai perencanaannya guru harus merumuskan masalah terlebih dahulu. Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing guru tidak harus melepaskan siswa begitu saja dalam menyelesaikan permasalahannya, tetapi guru harus memberikan pengarah dan bimbingan kepada siswa yang memiliki intelegensi rendah mampu mengikuti kemampuan mengelola kelas yang bagus dan pandai mengendalikan siswa.

Pembelajaran inkuiri terbimbing biasanya digunakan terutama bagi siswa-siswa yang belum berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri. Pada tahap-tahap awal pengajaran diberikan bimbingan lebih banyak yaitu berupa pertanyaan-pertanyaan pengarah agar siswa mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Dalam inkuiri terbimbing kegiatan belajar harus dikelola dengan baik oleh guru dan kegiatan pembelajaran harus diprediksi sejak awal (memiliki perencanaan). Inkuiri jenis ini cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran mengenai konsep-konsep yang mendasar dalam bidang ilmu tertentu. (Afnidar, 2015 : 11).

Model pembelajaran inkuiri mengacu pada beberapa prinsip antara lain :

1. Berorientasi pada pengembangan intelektual, tujuan dari pembelajaran inkuiri selain berorientasi pada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar.
2. Interaksi. Pembelajaran sebagai proses interaksi dimaksudkan bahwa guru bukanlah sumber belajar, melainkan pengatur atau pemandu dalam kegiatan

belajar sehingga akan terjadi interaksi antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa.

3. Bertanya, pembelajaran inkuiri diharapkan mampu memunculkan proses berpikir siswa mengenai berbagai fenomena atau materi yang dipelajari. Proses berpikir tersebut akan menjadikan sikap berani siswa untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan dari guru.
4. Belajar untuk berpikir. Prinsip tersebut bertujuan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh siswa (Lutfiyah & Ismayati, 2015: 20).

2.4.2 Macam-macam Model Inkuiri

Model inkuiri dibedakan menjadi 3 macam yaitu :

1. Inkuiri terbimbing (*guided inquiry*)
Ini digunakan bagi siswa yang belum berpengalaman belajar dengan model inkuiri. Peran guru dalam model ini adalah memberikan bimbingan dan pengarahan bagi siswa. Tahap awal pembelajaran, guru memberikan bimbingan serta penjelasan. Adapun dalam tahap pelaksanaan proses pembelajaran sebagian besar dibuat oleh guru dan siswa tidak merumuskan permasalahan.
2. Inkuiri bebas (*Free inquiry*)
Pelaksanaan dari pendekatan ini adalah siswa melakukan penelitian sendiri bagaikan ilmuwan yang sudah menguasai dalam bidangnya. Model tersebut mengharuskan siswa mengidentifikasi dan merumuskan berbagai topik permasalahan yang akan diselidiki.
3. Inkuiri bebas yang dimodifikasi (*modified free inquiry*)
Pelaksanaan dari pendekatan ini, peran guru hanya memberikan permasalahan dimana selanjutnya siswa diminta memecahkan permasalahan tersebut melalui pengamatan, eksplorasi sesuai prosedur penelitian. (Paul Eggen & Kauchak Don, 2012 :178).

Model pembelajaran inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan proses berpikir kritis untuk mencari dan menemukan jawaban. Model pembelajaran ini juga disebut sebagai pendekatan mengajar dimana guru

memberi siswa contoh-contoh topik atau pertanyaan dan memandu siswa untuk memahami serta menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut.

2.4.3 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Inkuiri

Pemilihan model inkuiri terbimbing dikarenakan siswa belum memiliki pengalaman belajar dengan model inkuiri. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas guru masih membantu tahapan dalam proses pembelajarannya. Secara umum penerapan proses pembelajaran model inkuiri terbimbing terdapat beberapa langkah sebagai berikut:

1. Orientasi

Orientasi adalah langkah perkenalan yang disampaikan oleh guru dengan merangsang siswa untuk berpikir kritis. Peran guru sangat penting untuk mengkondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Tahap ini guru menjelaskan tentang topik, pokok-pokok kegiatan untuk mencapai tujuan serta memberikan motivasi kepada siswa dalam mengikuti proses belajar.

2. Merumuskan Masalah

Tahap perumusan dalam proses pembelajaran inkuiri dibantu oleh guru. Perumusan masalah ini bertujuan untuk mengembangkan pendapat siswa.

3. Merumuskan Hipotesis

Tahap perumusan hipotesis dimaksudkan sebagai jawaban/ide sementara yang diajukan oleh siswa dalam menjawab persoalan.

4. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data adalah aktivitas mencari informasi untuk menguji hipotesis atau pertanyaan yang diajukan. Data digunakan untuk menjawab persoalan dalam pertanyaan-pertanyaan yang diajukan/ diperoleh.

5. Menganalisis Data

Kegiatan menganalisis data bertujuan untuk menentukan jawaban yang benar sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh.

6. Merumuskan Kesimpulan

Kegiatan merumuskan kesimpulan merupakan deskripsi atau pemaparan dari temuan yang diperoleh. Kesimpulan juga dapat disebut sebagai jawaban

benar dari pertanyaan- pertanyaan yang diajukan. (Lutfiyah & Ismayati, 2015: 17).

2.4.4 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Penerapan dari model pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan dan kelemahan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel. 2.2 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing

Kelebihan	Kelemahan
<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu siswa mengembangkan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa. 2. Dapat membentuk dan mengembangkan konsep yang mendasar pada diri siswa, sehingga dapat mengerti tentang konsep dan ide-ide lebih baik. 3. Menumbuhkan sikap percaya diri siswa terhadap hasil yang diperoleh. 4. Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sendiri. 5. Dapat mengembangkan kecakapan individu. (Hosnanm 2014:340) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa. 2. Siswa belum terbiasa dengan model tersebut, sehingga kesulitan dalam tahap merencanakan. 3. Butuh waktu yang panjang sehingga sulit menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan. 4. Model pembelajaran ini akan sulit diimplementasikan selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran (Abdul Majid, 2013: 227).

2.5 Penelitian Relevan

Berdasarkan hasil penelitian yang sesuai dengan peneliti yang akan dilakukan, ada beberapa penelitian yang dianggap relevan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.3 Penelitian relevan

No	Penulis dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
1.	Udi Budi Harsiwi, et. al (2020)	Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif	Tujuan penelitian ini adalah (1) mengembangkan media pembelajaran berbasis Adobe Flash; (2) menganalisis perbedaan motivasi antara siswa yang menggunakan media Adobe Flash

		Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar	dan konvensional; (3) menganalisis perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media Adobe Flash dan konvensional; (4) menganalisis perbedaan motivasi dan hasil belajar antara siswa yang belajar IPA menggunakan media Adobe Flash dan konvensional di SD N 06 dan 07 Ngringo, Karanganyar. Tahapan metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan posttest only control group design. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V di SDN 06 dan 07 Ngringo, Karanganyar. Pengambilan kelas penelitian melalui teknik random sampling. Kegiatan dalam analisis data meliputi pengolahan data dan analisis statistik. Kesimpulan penelitian ini adalah secara umum model pembelajaran melalui media pembelajaran interaktif (video swf) dapat memotivasi siswa sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa. Siswa memberikan respon positif terhadap implementasi model pembelajaran interaktif (video swf) (Harsiwi & Arini, 2020)
No	Penulis dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
2.	Mayang Ayu Sunami & Aslam (2021)	Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Zoom Meeting Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar.	Hasil belajar menggunakan media pembelajaran video animasi mengalami peningkatan yang sangat baik dari sebelumnya sedangkan penggunaan media yang digunakan guru nilai belajar IPA tetap sama dari sebelumnya karena dilihat selama penelitian siswa kurang aktif dibandingkan dengan kelas yang menggunakan media pembelajaran video animasi. Penggunaan media video animasi membuat minat belajar siswa, dari yang memperhatikan video dan aktif di dalam kelas kemudian mempengaruhi nilai IPA siswa-siswi kelas VA dan VB SDN Kalisari 01, sehingga berdampak baik untuk

			meningkatkan minat belajar, meningkatkan hasil belajar dari sebelumnya dan sangat membantu dalam pembelajaran secara jarak jauh yang memudahkan membagikan materi pembelajaran dan bisa digunakan kapan saja saat dibutuhkan (Tsunami & Aslam, 2021).
No	Penulis dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
3.	Aris Doyan, et al. (2021).	<i>Development of natural science learning tools with guided inquiry model assisted by real media to improve students scientific creativity and science process skills,</i>	<i>This study aims to develop science learning tools with guided inquiry models assisted by real media to improve scientific creativity and science process skills of grade VIII students at SMP IT Putra and SMP IT Putri Mataram on light and optical equipment. The development of this tool adopts the development of Dick and Carey. The resulting products are in the form of learning tools in the form of syllabus, lesson plans, LKPD, scientific creativity instruments and science process skills. Before being used, the device was validated by four expert validators and the result was that the device developed was suitable for use in learning. To test the effectiveness of the device, scientific creativity and scientific process skills were tested. The results of the scientific creativity test obtained an average N-Gain of 0.4. This shows that the device developed is quite effective in increasing the scientific creativity of students in the two schools being the subject. The second effectiveness test is the science process skills test. The average N-Gain value obtained was 0.7, this indicates that the learning device developed with a guided inquiry model assisted by real media is very effective in improving students' science process skills (Doyan et al., 2020).</i>
4.	Wahyu Agung Dwi Pamungkas	Penggunaan media pembelajaran	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan media

	(2022)	video terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar	pembelajaran video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan metode meta analisis. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mencari jurnal dan skripsi menggunakan Google Cendekia. Dari hasil penelusuran diperoleh 10 jurnal dan skripsi. Berdasarkan hasil analisis data, penggunaan media pembelajaran video dapat mempengaruhi hasil belajar siswa sekolah dasar. rata-rata skor sebelum dilakukan pre-test yaitu sebesar 61,84, sedangkan rata-rata skor sesudah post-test yaitu sebesar 77,31. Kemudian selisih rata-rata skor sebelum dan sesudah test adalah 15,46. Selanjutnya dapat dilihat pada tabel 4.2 rata-rata gain% mendapatkan skor 31,12%. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Implikasi penelitian ini yaitu media video dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran (Pamungkas & Koeswanti, 2022).
No	Penulis dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
5.	Risky Sanita, Indri Anugraheni, (2020)	meta analisis model pembelajaran <i>inquiry</i> untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kembali penggunaan model pembelajaran <i>inquiry</i> untuk meningkatkan hasil belajar siswa Sekolah Dasar. Berdasarkan hasil analisis ternyata model pembelajaran <i>inquiry</i> mampu meningkatkan hasil belajar siswa mulai dari yang terendah 1,4% sampai yang tertinggi 58,33% dengan rata-rata 20,88%. Dari Perhitungan effect size terhadap 29 artikel dan 3 skripsi yang telah dianalisis dihasilkan effect size rata-rata sebesar 4,94 (Sanita & Anugraheni, 2020).
6.	Elza Izzaturahma, et.al. (2021)	Pengembangan media Pembelajaran Video Animasi	Hasil penelitian pada tujuan penelitian yang pertama yaitu rancang bangun media video animasi dengan menggunakan

		<p>Berbasis ADDIE pada Pembelajaran Tema 5 Cuaca untuk siswa kelas III Sekolah Dasar</p>	<p>tahap pengembangan ADDIE. Pada tujuan penelitian yang kedua dengan melihat hasil validitas menyimpulkan bahwa pada hasil oleh uji ahli desain pembelajaran dengan skor 88% dengan kualifikasi baik, uji ahli media pembelajaran dengan skor 95% dengan kualifikasi sangat baik, uji ahli isi pembelajaran dengan skor 94% dengan kualifikasi sangat baik, uji coba perorangan dengan skor 93,34% dengan kualifikasi sangat baik, dan uji coba kelompok kecil dengan skor 92,94% dengan kualifikasi sangat baik (Izzaturahma et al., 2021).</p>
No	Penulis dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
7.	Idun Bi Wastuti, et. al (2021).	<i>Development of advisor textbook based on rokat tase' local wisdom for class IV elementary school</i>	<i>Study this aim to develop decent textbooks used from aspect feasibility, effectiveness, attractiveness and easy use in implementation at SDN Klampis Barat. Study this using the Borg and Gall development model . Results study show that : (1) Results test try appropriateness of the textbook from the validator, namely expert 80% material, expert language 83%, learning media experts 93%, and expert design 94% learning with category very worth. (2) Results test attractiveness based on response of student on test try product 91.7 % dan test try 90% usage with category very interesting. (3) Results test effectiveness based on observation of teacher activities and students on test try product and test try usage . On the test trial product , result observation teacher activity is 97.3 % and results observation activity student by 89%. On test try usage , result observation teacher activity is 98.3% and results observation activity student by 95% with category very effective. (4) Results test practicality based on teacher response is 94% with category</i>

			<i>very practical . Conclusion study this is a companion textbook based on wisdom local Rokot Tase ' very worthy used as companion Theme 7 on sub -theme 2 grade IV School Basic (Wastuti et al., 2021).</i>
8.	Lina Novita, Et al. (2019)	Penggunaan media pembelajaran video terhadap hasil belajar SD.	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Video terhadap Hasil Belajar Subtema 1 Keberagaman Budaya Bangsa. Pendekatan yang diambil adalah eksperimen quasi desain dua grup di Sekolah Dasar Negeri Babakan 01. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV A dan IV B Sekolah Dasar Negeri Babakan 01 Kabupaten Bogor yang terdiri dari 65 Siswa, penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran audio visual video terhadap hasil belajar subtema 1 keberagaman budaya bangsa. Hal ini terlihat dari nilai N-Gain pada kelompok kelas eksperimen sebesar 76, sedangkan kelompok kelas kontrol mendapatkan nilai N-Gain sebesar 68. Ketuntasan hasil belajar yang diperoleh kelompok eksperimen sebesar 85% sedangkan pada kelompok kelas kontrol sebesar 75%. Serta hasil pengujian hipotesis bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima karena $t_{hitung} (2,541) > t_{tabel} (1,998)$. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa penelitian memiliki pengaruh positif dan signifikan antara penggunaan media pembelajaran audio visual video terhadap hasil belajar subtema 1 keberagaman budaya bangsa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru mengenai penggunaan media pembelajaran sehingga menggunakan media pembelajaran yang inovatif dapat meningkatkan</p>

No	Penulis dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
9.	Doni Gunawan, (2020).	Pengaruh media video interaktif terhadap hasil belajar kognitif kelas IV SD Negeri 2 Karangrejo Trenggalek	Penelitian ini bertujuan 1) untuk mengetahui adakah pengaruh media video interaktif terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi IPA perubahan energi kelas IV SD Negeri 2 Karangrejo, 2) Mengetahui penerapan media pembelajaran video interaktif terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi IPA perubahan energi kelas IV SD Negeri 2 Karangrejo. Metode penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain quasi experimental yang digunakan yaitu nonequivalent control group design. Hasil penelitian uji hipotesis hasil belajar kognitif siswa menggunakan independent samples t-test diketahui bahwa nilai rata – rata dari kelompok eksperimen adalah 79,54 dan kelompok kontrol adalah 71,59. Kemudian nilai t hitung sebesar 3,252 dan dapat diketahui t tabel sebesar 2.018. Perbandingan nilai t hitung dan t tabel sebesar $3,252 > 2.018$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kemudian dapat diketahui bahwa nilai signifikansi $0,02 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis H1 diterima dan H0 ditolak (Gunawan, 2020).
No	Penulis dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
10.	Ketut Darikini, (2022)	Metode Inkuiri dan Diskusi untuk meningkatkan hasil belajar pada muatan pembelajaran IPA siswa SD	Hasil penelitian Rendahnya hasil belajar IPA disebabkan guru kurang aktif dan kreatif dalam menemukan atau menciptakan metode pembelajaran inovatif. Proses pembelajaran bersifat rutinitas belajar yang menjemukan bagi siswa karena interaksi belajar yang monoton. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar tematik (muatan IPA) melalui penerapan metode inkuiri dan diskusi pada siswa Kelas V

			<p>SD. Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam 2 siklus. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas V SD yang berjumlah 35 orang yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 19 orang perempuan. Data hasil belajar dikumpulkan dengan menggunakan metode tes. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian yaitu peningkatan hasil belajar siswa yaitu rata-rata hasil belajar pada pra siklus sebesar 63,71 meningkat pada siklus I menjadi 71,71 dan meningkat menjadi 78,29 pada siklus II. Persentase hasil belajar siswa pada pra siklus sebesar 63,71% yang tergolong kurang, siklus I sebesar 71,71% yang tergolong cukup, meningkat pada siklus II menjadi 78,29% yang tergolong baik. Maka, penerapan metode inkuiri dan diskusi dapat meningkatkan hasil belajar tematik (muatan IPA) siswa Kelas V SD. Implikasi penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran melalui penerapan metode inkuiri dan diskusi (Darikini, 2022).</p>
No	Penulis dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
11.	Muhammad Qudrat Wisnu Aji (2019)	Developing students' 21st century skills through the Inquiry learning model	<i>According to the World Economic Forum report, the gap between the skills learned and the skills needed is widening. This has happened since the traditional learning styles have proven to fail to equip graduates with the skills they need to succeed in the world of work. Workers in the latest era need to have the skills to collaborate, communicate and solve problems (21st century skills). To meet the demands of 21st century skills there must be an important step of change, namely changing traditional teacher-centered learning patterns into student-centered learning patterns. One</i>

			<p>innovation learning model that is considered to be in line with the shift in learning paradigm is inquiry based learning. Inquiry-based learning is the one involving students in finding important and meaningful solutions through investigation and collaboration with others. Inquiry learning follows the following steps: (1)planning, (2) retrieving, (3) processing, (4) creating, (5) sharing, and (6) evaluating. With these general principles, Inquiry-Based Learning guides the actions of 21st Century learners. Furthermore, through the inquiry process, students develop the Skill Set of 21st Century Learners skills, namely: 1) Learning and innovation consisting of critical thinking and problem solving, communication and collaboration of creativity and innovation; 2) Digital Literacy Skill consisting of information literacy, media literacy and ICT literacy; 3) Career and life skills consisting of flexibility and adaptability, self-initiative and direction, social and cross-cultural interaction, productivity and accountability, leadership and accountability (Aji, 2019).</p>
No	Penulis dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
12.	Hans Van Der Meij, et Al (2015)	<i>Animated pedagogical agent effects on enhancing student motivation and learning in a science inquiry learning environment</i>	<i>This study focuses on the design and testing of a motivational animated pedagogical agent (APA) in an inquiry learning environment on kinematics. The aim of including the APA was to enhance students' perceptions of task relevance and self efficacy. Given the under representation of girls in science classrooms, special attention was given to designing an APA that would appeal to the female students. A review of the literature suggested that the best design solution would be an agent who was female, young, attractive, and "cool". An</i>

			<p>experiment compared three conditions: agent (image and voice), voice (no image), and control (no image and no voice). The research question was whether students' motivation and knowledge changed over time as they worked in the inquiry learning environment, and whether condition and gender affected such changes. Participants were 61 third-year students (mean age 14.7 years) from a secondary school. Gender was distributed evenly within and across conditions. A significant main effect of time on self-efficacy was found, with self-efficacy beliefs increasing significantly for both boys and girls. In addition, there was a significant interaction between time, condition, and gender for self-efficacy. About halfway during training, girls' self-efficacy beliefs significantly increased in both experimental conditions and decreased in the control condition. For boys the opposite pattern was found. Girls also gave higher appraisals for the agent. Students in all three conditions realized significant knowledge gains, which did not differ by gender. The discussion critically considers the need for, and design of motivational scaffolding in inquiry learning environments (van der Meij et al., 2015).</p>
No	Penulis dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
13.	Siti Jamiatul Husnaini and Sufen Chen, (2019).	Effect of guided inquiry virtual and physical laboratories on conceptual understanding, inquiry performance	scientific inquiry self-efficacy, and enjoyment, Indonesia and many other developing countries have a vast youth population, yet limited facilities for physics learning. The major purposes of this study are to develop low-cost, technology-enhanced physical and virtual laboratories and to investigate their effects on various learning objectives, including conceptual understanding, inquiry performance, scientific inquiry

			<p><i>self-efficacy, and enjoyment. The virtual laboratory (VL) used the physics education technology to simulate a pendulum, while the physical laboratory (PL) was a technology-enhanced physical laboratory utilizing the Camera Stopwatch and Smart Tools applications. In this quasi experimental design, a total of 68 secondary school students in Indonesia were randomly assigned to the PL and VL settings. The participants conducted the pendulum experiment guided by an inquiry worksheet along with pre-and post conceptual tests, scientific inquiry self-efficacy, and enjoyment questionnaires. The result revealed that the guided inquiry-based VL was as effective as the PL for simple concepts, but was more effective for improving difficult concepts and scientific inquiry self-efficacy. Nevertheless, the PL group performed better on crucial inquiry activities, that is, planning, experimenting, and further improvement of the experiment. Moreover, both the PL and VL significantly promoted enjoyment. It was concluded that the PL and VL were successful for achieving different learning objectives (Husnaini & Chen, 2019)</i></p>
No	Penulis dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
14.	Siti Zubaidah, et. al (2017)	<i>Improving Creative Thinking Skills of Students Through Differentiated Science Inquiry Integrated With Mind Map.</i>	<i>In inquiry-based learning, teachers usually only apply one level of inquiry from the four available levels. The diversity of students should be a serious consideration. Differentiated Learning Science Inquiry (DSI) implements the four levels of inquiry. To train students' creative thinking, inquiry can be integrated with mind maps. This research aims to determine the difference in creative thinking skills between male and female students who were given three different science</i>

			<p>learning models i.e., DSI, DSI integrated with mind map (DSIMM), and the conventional model. This research was a quasi-experimental research, which used a nonequivalent pretest posttest control group design. The samples of the research were 96 students from three classes spreading across three junior high schools in Kediri, Indonesia. The data on students' creative thinking skills were taken from an essay test on science learning assessed using a creative thinking skills rubric. The results of the research showed that there was a difference in students' creative thinking skills for different models. The highest creative thinking skills were exhibited by the students taught using the DSIMM model. The results of the research also showed that there was a difference in creative thinking skills between the male and the female students. The male students had higher creative thinking skills than the female students. This was presumably because of the differences of brain anatomy affecting the students' pattern of learning and activities (Zubaidah et al., 2017).</p>
No	Penulis dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
15.	Jinying Wang, et al (2015)	<i>A study on the effects of model-based inquiry pedagogy on students' inquiry skills in a virtual physics lab.</i>	<i>STEM integrated education has become the guiding principle of science education in many countries and a focus of research efforts. Developmental features of STEM education focus on using technology as a bridge to integrate multiple subjects. The focus on new technologies and practical applications are its major principles, and the aim of STEM education is to train a new generation of multi-skilled professionals capable of integrating knowledge from different fields of study to solve problems effectively. High school science courses based upon</i>

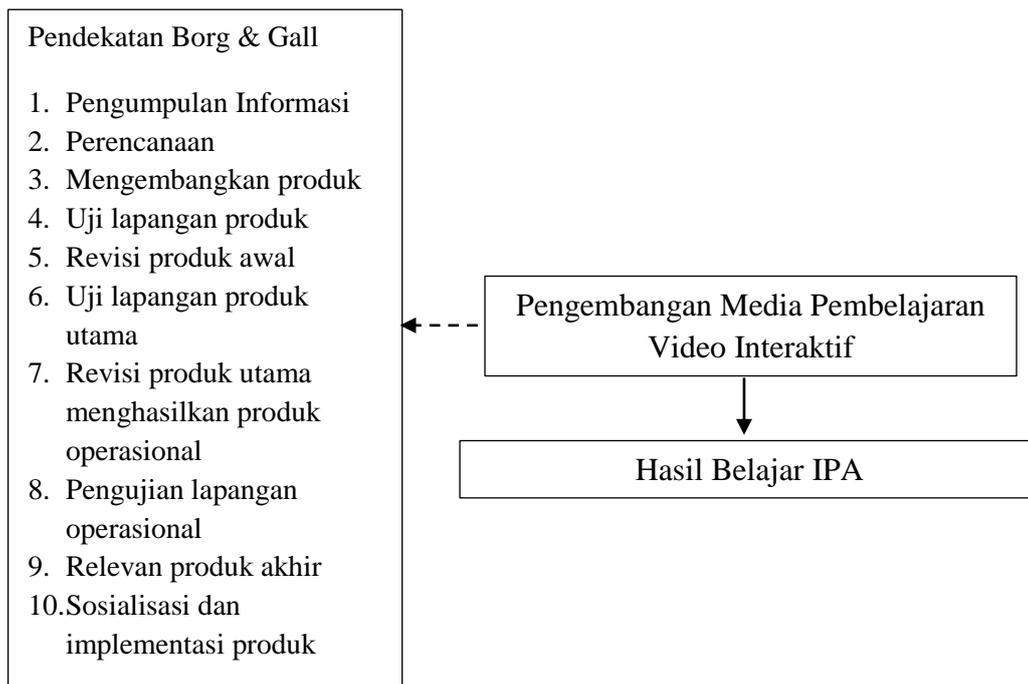
			<p><i>technological science models and science investigations have become the major means and methods for STEM education. For the past one hundred years, efforts of elementary education reforms worldwide have been focused on scientific inquiry. The development, utilization, evaluation, and revision of various scientific models and theories play a central role in scientific inquiry. Therefore, model-based inquiry would be crucial in improving the learning of science subjects. This study is based upon results from past MBI pedagogies research carried out by renowned academicians world wide and incorporated a virtual physics lab developed for this study to create the MBI-VPL pedagogy method. Six main learning modules were designed, namely (1) topic introduction, (2) hands-on experiment, (3) virtual experiment, (4) team work, (5) actual applications, and (6) model adjustments. Results of experimental teaching showed that MBO and MBI-VPL pedagogy were more effective in developing student scientific inquiry skills compared to traditional methods, with significant improvements in the performance of process skills, comprehensive skills, learning attitude, communication skills, and reflection skills. The MBI-VPL pedagogy was able to introduce virtual physics experiment design and analysis, allowing students to gain in-depth practice of process skills, comprehensive skills, and reflection skills of scientific inquiry. Differences were also observed in the development of scientific inquiry skills during the experimental course between students of different genders. Boys performed better in process skills and comprehensive skills, while girls performed better in learning</i></p>
--	--	--	---

			<i>attitude and communications. The degree of student acceptance for the six major learning modules in the MBI-VPL model also showed that students tend to accept the use of process, comprehensive, and reflective skills of the virtual experiment (Wang et al., 2015).</i>
--	--	--	---

2.6 Kerangka Berpikir

Media sangat berperan penting dalam sebuah proses pembelajaran, sehingga penyaluran informasi atau materi yang disampaikan guru terhadap siswa dapat mudah diterima. Proses pembelajaran memiliki dua unsur yang sangat penting yaitu metode dan media pembelajaran. Dampak positif penggunaan media pembelajaran adalah pembelajaran menjadi semakin menarik, semakin efektif serta dapat meningkatkan kualitas hasil belajar. Penurunan hasil belajar IPA di SD Negeri 1 Karangmulayasari disebabkan oleh kurangnya sumber belajar serta kreativitas dan inovasi guru yang menyebabkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik sangat menurun, metode pembelajaran konvensional yang diterapkan menjadikan proses belajar dan pembelajaran sangat kaku dan menimbulkan permasalahan pada hasil belajar peserta didik.

Atas dasar permasalahan yang telah disampaikan di atas maka penelitian ini mencoba memberikan alternative dalam pemecahan masalah tersebut yaitu, mencoba membuat sebuah media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang lebih menarik dan modern.



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian

2.7 Hipotesis

Hipotesis alternatif pada penelitian ini yaitu :

Terdapat pengaruh dikembangkannya video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Karyamulyasari.

BAB III

METODE PENELITIAN

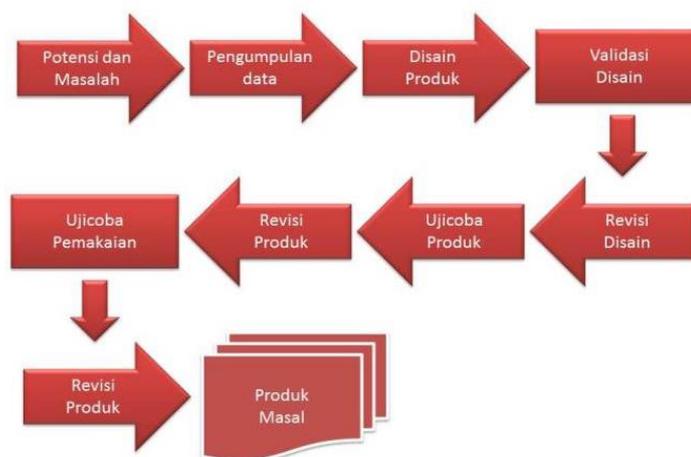
3.1 Desain Penelitian dan Pengembangan

Desain penelitian yang digunakan adalah Research dan Development (R & D) yang artinya penelitian dan pengembangan. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SDN 1 Karyamulyasari. Borg & Gall (2003) menyatakan bahwa prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu mengembangkan produk dan menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan. Tujuan pertama disebut sebagai fungsi pengembangan sedangkan tujuan kedua disebut sebagai validasi. Dengan demikian, konsep penelitian pengembangan lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan yang sekaligus disertai dengan upaya validasi. Dengan demikian, konsep penelitian pengembangan lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan yang sekaligus disertai dengan upaya validasinya. Model desain yang digunakan penelitian ini yaitu desain Borg and Gall (1983: 775) yang terdiri dari 10 langkah, yaitu :

1. Penelitian dan pengumpulan informasi (*Research and information collecting*).
Dalam langkah ini antara lain studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian.
2. Perencanaan (*Planning*)
Dalam langkah ini merumuskan kecakapan dan keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, dan jika mungkin/diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas.
3. Mengembangkan bentuk awal produk (*Develop preliminary form of product*)
Yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung,

menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung.

4. Uji coba lapangan awal (*Preliminary field testing*)
Yaitu melakukan ujicoba lapangan awal dalam skala terbatas. dengan melibatkan subjek sebanyak 6-12 subjek. Pada langkah ini pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi atau angket.
5. Revisi produk utama (*Main product revision*) Revisi produk seperti yang disarankan oleh hasil uji lapangan awal.
6. Pengujian lapangan utama (*Main field testing*) Uji coba utama yang melibatkan seluruh siswa
7. Revisi produk operasional (*Operational product revision*)
Yaitu melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap divalidasi
8. Pengujian lapangan operasional (*Operational field testing*) yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan.
9. Revisi produk akhir (*Final product revision*) yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final).
10. Sosialisasi dan implementasi (*Dissemination and Implementation*) dalam penelitian ini memiliki langkah menyebar luaskan produk yang dikembangkan.



Gambar 3.1 Model Borg and Gall

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini berupa pendekatan campuran (*Mixed method*) yang bertujuan untuk menganalisis 1) potensi dan kondisi pengembangan video interaktif berbasis inquiry materi tata surya untuk peningkatan hasil belajar peserta didik SDN 1 Karyamulyasari; 2) proses pengembangan video interaktif berbasis inquiry materi tata surya untuk peningkatan hasil belajar peserta didik SDN 1 Karyamulyasari; 3) efektivitas pengembangan video interaktif berbasis inquiry materi tata surya untuk peningkatan hasil belajar peserta didik SDN 1 Karyamulyasari; 4) kemenarikan pengembangan video interaktif berbasis inquiry materi tata surya untuk peningkatan hasil belajar peserta didik SDN 1 Karyamulyasari; 5) efisiensi pengembangan video interaktif berbasis inquiry materi tata surya untuk peningkatan hasil belajar peserta didik SDN 1 Karyamulyasari;. Penelitian ini juga dibatasi pada tahap ke delapan yaitu Pengujian lapangan operasional (*Operational field testing*) yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan.

3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen karena penelitian ini memerlukan perlakuan. Perlakuan yang dilakukan pada variabel bebas dan dilihat hasilnya pada variabel terikatnya. Sedangkan menurut Sugiyono (2018: 107), penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test post-test control group design*.

Tabel 3.1 Format *Pretest Posttest Control Group Design*

Kelompok	Pretest	Posttest	Posttest
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₁	X ₂	O ₂

Keterangan:

X₁ : Perlakuan dengan menggunakan Video Interaktif berbasis *inquiry*

X₂ : Tidak diberikan perlakuan menggunakan Video Interaktif berbasis *inquiry*

O_1 : *pretest*

O_2 : *posttest*

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Karyamulyasari Jl. Karyatani No. 24, Karya Mulya Sari, Kec. Candipuro, Kab. Lampung Selatan Prov. Lampung. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel adalah kompetensi dari keseluruhan peserta didik yang akan dijadikan subyek atau objek penelitian. Dalam penelitian ini komposisi populasi dan sampel diuraikan sebagai berikut:

3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VI yang berjumlah 64 peserta didik. Secara rinci di jelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Jumlah peserta didik kelas VI

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	VI A	32
2	VI B	32
Jumlah		64

3.4.2 Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Random Sampling*. Teknik ini digunakan karena populasi atau masing-masing kelas mempunyai kemampuan rata-rata yang relatif sama. Adapun sampel penelitian yang digunakan pada penelitian ini diambil dari dua kelas yaitu kelas VI A sebanyak 30 peserta didik sebagai kelas kontrol dan kelas VI B sebanyak 30 peserta didik sebagai kelas eksperimen.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Berdasarkan judul penelitian “media pembelajaran multimedia video interaktif model *inquiry* materi tata surya terhadap hasil belajar peserta didik SDN 1

Karyamulyasari” penelitian ini memiliki dua variable, yaitu variabel X Media pembelajaran video interaktif berbasis *inquiry* dan variabel Y yaitu hasil belajar peserta didik. Variabel dalam penelitian ini digunakan untuk melihat suatu keadaan tertentu dan diharapkan mendapatkan dampak atau akibat dari sebuah perlakuan.

3.6 Defenisi Konseptual dan Operasional

3.6.1 Defenisi Konseptual

Defenisi konseptual dari potensi dan kondisi, proses pengembangan, efektivitas, efisiensi, dan kemenarikan.

1. Potensi dan kondisi dapat diartikan sebagai kemungkinan suatu produk dikembangkan di dalam suatu kawasan tertentu berdasarkan permasalahan yang timbul.
2. Proses pengembangan, adalah tahapan-tahapan yang dilakukan oleh seseorang dalam menyusun alur pengembangan suatu produk
3. Efektifitas capaian belajar sesudah perlakuan pembelajaran
4. Kemenarikan produk adalah kualitas yang menyebabkan minat, keinginan, atau tarikan pada seseorang atau sesuatu.
5. Efisiensi adalah, tingkat ketepatan dalam hal waktu pelaksanaan di lapangan.
6. Karakteristik adalah sifat yang khas atau penting dari suatu objek, konsep, atau fenomena.

3.6.2 Defenisi Operasional

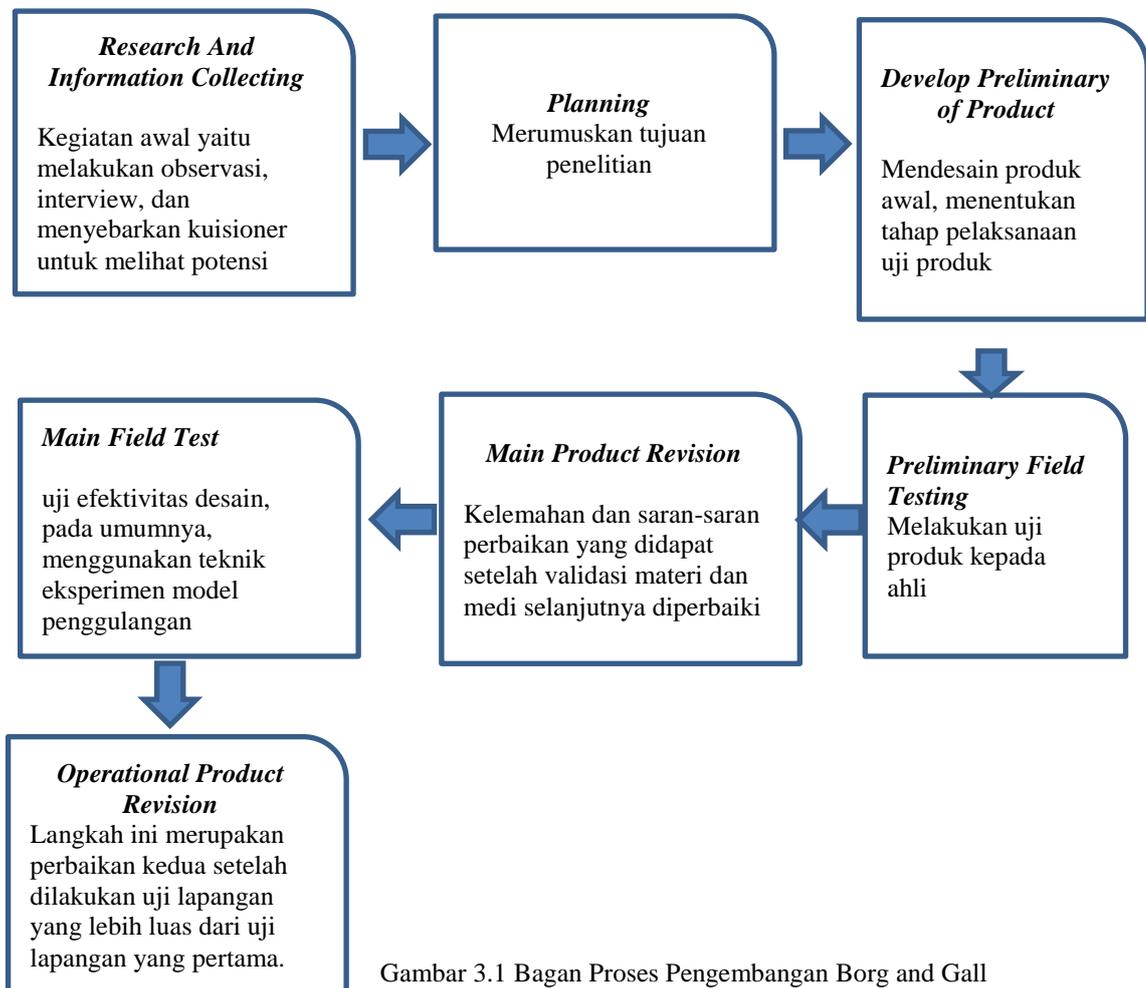
Defenisi Operasional dari potensi dan kondisi, proses pengembangan, efektivitas, efisiensi, dan kemenarikan yaitu:

1. Potensi dan kondisi dikembangkannya media pembelajaran multimedia video interaktif model *inquiry* materi tata surya terhadap hasil belajar peserta didik SDN 1 Karyamulyasari. yaitu dilihat dari kondisi permasalahan yang timbul dari menurunnya hasil belajar peserta didik terutama pada materi tata surya, dan memiliki potensi untuk dikembangkannya suatu produk pengembangan pembelajaran.

2. Proses pengembangan, adalah tahapan-tahapan yang digunakan dalam menyusun produk yang dikembangkan berdasarkan analisis permasalahan.
3. Efektivitas produk adalah suatu produk yang dikembangkan dalam hal ini media pembelajaran multimedia video interaktif model *inquiry* setelah diuji cobakan mampu mencapai hasil yang diharapkan baik atau sangat baik.
4. Kemenarikan adalah daya tarik sumber belajar yang dikembangkan sehingga menimbulkan minat dan keinginan untuk menggunakannya dalam pembelajaran.
5. Efisiensi dari pengembangan yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan waktu pelaksanaan di dalam kelas.
6. Karakteristik dari pengembangan video mengacu pada atribut-atribut yang mendefinisikan jenis video tersebut dan mempengaruhi cara penggunaannya dalam konteks pembelajaran. Karakteristik-karakteristik tersebut membentuk landasan desain dan implementasi video interaktif untuk memastikan efektivitasnya dalam memfasilitasi pembelajaran berbasis *inquiry*.

3.7 Langkah-langkah Pengembangan *Borg and Gall*

Langkah-langkah utama dalam melaksanakan penelitian pengembangan ini mengacu pada *research and development* yang dikembangkan oleh Brog and Gall (2012: 775). Namun pada penelitian ini, peneliti membatasi pada langkah *Operational Product Revision*. Langkah-langkah penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.1 Bagan Proses Pengembangan Borg and Gall

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian pengembangan ini alat pengumpul data menggunakan:

3.8.1 Wawancara

Wawancara dilakukan sebagai studi pendahuluan untuk mengetahui permasalahan dilapangan dan mendapatkan informasi yang mendalam tentang kebutuhan belajar siswa. Hasil wawancara dengan responden merupakan data primer yang akan digunakan dalam mengembangkan produk. Wawancara dilakukan dengan 2 cara, secara terstruktur dengan telah disiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah disiapkan. Selain itu menggunakan wawancara tidak terstruktur digunakan pada saat penelitian

pendahuluan untuk mendapatkan informasi awal permasalahan yang ada dilapangan.

3.8.2 Observasi

Observasi bertujuan untuk mengamati aktivitas siswa disaat proses pembelajaran, serta mengamati perubahan perilaku belajar siswa dengan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* yang telah dikembangkan.

3.8.3 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengumpulan data oleh peneliti dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen dari sumber terpercaya.

3.8.4 Instrumen

Menurut Arikunto instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan dalam pengumpulan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan instrument kuisisioner (angket) dan tes formatif. Pedoman hasil angket digunakan untuk mengumpulkan data dari evaluasi ahli materi, ahli desain, dan ahli media. Tes formatif digunakan untuk memperoleh data dari hasil belajar peserta didik. Tes ini berupa soal pilihan jamak ditinjau dari indicator soal pada pelaksanaan pembelajaran setelah menggunakan media animasi. Aspek-aspek yang diamati dikembangkan dalam bentuk instrument berikut ini kisi-kisi instrumen pada kuisisioner (angket) uji ahli materi, uji ahli desain, uji ahli media, uji kemenarikan dan tes formatif.

1. Validasi Ahli

Validasi ahli dilakukan untuk memperoleh data kelayakan dan tanggapan media yang di kembangkan. Data diperoleh sebagai masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk yang dikembangkan. validasi produk dapat dilakukan dengan menghadirkan tenaga ahli yang memiliki pengalaman untuk menilai yang telah dirancang (Sugiyono, 2019: 302).

Adapun kriteria validator penelitian pengembangan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar peserta didik yaitu sebagai berikut:.

Tabel 3.3 Kriteria Validator Penelitian Pengembangan

No	Validator	Kriteria	Bidang Ahli
1	Ahli Materi	Lulusan S2	Ahli Materi
2	Ahli Media	Lulusan S2	Ahli Media pembelajaran
3	Ahli Desain	Lulusan S2	Ahli Pembelajaran/ Desain Pembelajaran

2. Validasi Ahli Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan desain produk secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan secara rasional karena validasi disini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan (Sugiyono, 2019:414) Validitas desain ini dilakukan oleh seorang ahli media yang sudah berpengalaman. Penilaian, kritik, dan saran dari validator akan

Table 3.4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain

No	Aspek Rekayasa Model	Nomor Pertanyaan
1	Kefektifan dan Keefisienan	1,2
2	Reabilitas	3
3	Maintainable	4,10
4	Usabilitas	5
5	Ketepatan memilih model	6
6	Dokumentasi	7
7	Reusabilitas	8
Aspek Komunikasi Visual		
8	Komunikatif	9,10
9	Kreatif dan Inovatif	11,12,13
10	Sederhana	14,15
11	Gambar	16, 17
12	Tata Letak	18
13	Warna	19
14	Desain	20

Sumber : (Urip Purnomo, 2008)

3. Validasi Ahli Materi

Ahli materi diartikan sebagai validator yang memiliki pengetahuan tentang materi yang berkaitan. Dalam hal ini, peneliti meminta pakar ahli materi geografi secara akademis telah memiliki gelar atau berpengalaman di bidang matematika. Kritik dan saran dari validator akan digunakan sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan materi dalam media yang dikembangkan. Penilaian melalui angket instrument uji kelayakan ahli materi, adapun kisi-kisi instrument yang digunakan yaitu sebagai berikut:

Tabel. 3.5 Kisi-kisi instrument ahli materi dan Bahasa

No	Aspek Pembelajaran	Nomor Pertanyaan
1	Kesesuaian materi	1,2
2	Interaktivitas peserta didik terhadap model	3
3	Penumbuhan rasa ingin tahu	4
4	Aktualitas	5
5	Kedalaman soal	6
6	Kemudahan untuk dipahami	7
7	Sistematis	6
8	Kejelasan	9,10

Sumber : (Urip Purnomo, 2008)

4. Validasi Ahli Media

Angket ini digunakan untuk memperoleh data berupa kualitas produk ditinjau dari aspek rekayasa media, aspek komunikasi visual dan aspek pembelajaran. Aspek-aspek yang akan diamati dikembangkan dalam bentuk instrumen dengan kisi-kisi sebagai berikut:

Table 3.6 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media

No	Aspek Rekayasa Model	Nomor Pertanyaan
1	Kefektifan dan Keefisienan	1,2,3
2	Reabilitas	4
3	Maintainable	5
4	Usabilitas	6
5	Ketepatan memilih model	7,8,9
6	Dokumentasi	10,11
7	Reusabilitas	12
Aspek Komunikasi Visual		
8	Komunikatif	13
9	Kreatif dan Inovatif	14
10	Sederhana	15
11	Tipografi (huruf dan susunannya)	16
12	Gambar	17

No	Aspek Rekayasa Model	Nomor Pertanyaan
Aspek Komunikasi Visual		
13	Tata Letak	18
14	Warna	19
15	Desain	20

Sumber : (Urip Purnomo, 2008)

5. Validasi Produk

Setelah selesai dilakukan validasi oleh para ahli, kemudian rancangan atau desain produk tersebut direvisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh ahli, kemudian mengkonsultasikan hasil revisi produk video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar.

3.8.5 Revisi Produk Awal

Berdasarkan hasil validasi maka dilakukan penyempurnaan produk operasional yang mengacu pada kriteria pengembangan media video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar.

3.8.6 Uji Coba Produk Terbatas

Uji coba produk merupakan bagian dalam penelitian pengembangan yang dilakukan setelah revisi selesai. Uji coba produk dilakukan dengan cara uji coba kelompok kecil untuk menentukan tingkat kelayakan media. Uji coba kelompok kecil (*small group*) dilakukan pada peserta didik SDN 1 Karyamulyasari dengan jumlah 10 orang peserta didik.

3.8.7 Angket Uji Kemenarikan

Angket yang digunakan guna memperoleh data berupa kemenarikan produk ditinjau dari aspek pelaksanaan pembelajaran setelah menggunakan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry*. Aspek-aspek yang diamati dikembangkan dalam bentuk instrument dengan kisi-kisi pada table berikut:

Table. 3.7 Kisi-kisi Instrumen Uji Kemenarikan

Aspek yang Di Evaluasi	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Pertanyaan
Hasil belajar peserta didik SD N 1 karyamulyasari materi tata surya	Kemenarikan Model	2	1,2
	Interaktifitas Peserta Didik	3	3
	Daya Tangkap Peserta Didik	6	4,5,6

Aspek yang Di Evaluasi	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Pertanyaan
	Kegiatan Pembelajaran	1	7,8,9,10
	Jumlah		10

Sumber : (Urip Purnomo, 2008)

Skala pengukuran angket memberikan lima alternative jawaban yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.8 Penskoran Kuisisioner (angket)

Alternatif Jawaban	Skor Untuk Pertanyaan
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang Baik	1

Sumber: Skala Gutman

Setelah mencari persentase maka ditentukan kriteria dari persentase tersebut berikut disajikan kriteria validasi dari produk yang dikembangkan ini.

Tabel 3.9 Kriteria Validasi Produk

No	Kriteria	Klasifikasi Kamenarikan	Tingkat Validasi
1	75,01% - 100 %	Sangat Menarik	Sangat mudah
2	50,01% - 75 %	Menarik	Mudah
3	25,01% - 50 %	Cukup Menarik	Cukup Mudah
4	0 % - 25 %	Kurang Menarik	Kurang Mudah

Sumber: (Akbar & Sriwiyana, 2011)

Berdasarkan Tabel, maka nilai persentase minimal yang diperlukan agar produk dapat digunakan sesuai dengan tingkat kriteria kelayakan adalah 50,01% dengan direvisi, sehingga presentasi validasi akan naik dengan adanya revisi tersebut.

3.8.8 Tes Formatif

Tes formatif digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik. Tes berupa soal ditinjau dari indicator soal dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan jumlah 50 item soal dengan menggunakan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar. Aspek yang diamati dikembangkan dalam bentuk instrument dengan kisi-kisi dibawah ini

Tabel 3.10 Kisi-Kisi Soal

Kompetensi Dasar	Indikator	Kognitif	Psikomotor	Afektif
3.7 Menjelaskan system tata surya dan karakteristik anggota tata surya	3.7.1 Mencari informasi penting tentang planet dalam tata surya	√		

(Sumber: Perangkat Pembelajaran SD Kelas VI)

3.9 Teknik Analisis Data

Hasil masukan dan saran dari ahli desain, ahli media, ahli materi, ahli dan peserta didik menghasilkan data kualitatif, selanjutnya diolah dan dianalisis secara kualitatif. Angket penilaian responden yang menghasilkan data kuantitatif diolah dan dianalisis secara kuantitatif. Kriteria penilaian responden dirumuskan dengan menggunakan skala Likert, menggunakan skala skor 1-5 dengan pedoman analisa dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan media berikut ini:

Tabel 3.11 Kriteria penilaian responden terhadap produk pengembangan

Aspek	Indikator	Keterangan
Ahli desain	a. Tahapan media b. Penerapan media c. Desain	5. Sangat baik 4. Baik 3. Cukup baik 2. Kurang baik 1. Sangat kurang baik
Ahli media	a. Tujuan pembelajaran b. Isi c. Petunjuk dan panduan d. Tampilan e. Efisiensi f. Kebermanfaatan	
Aspek	Indikator	
Ahli materi	a. Tujuan pembelajaran b. Isi materi pembelajaran c. Soal	
Peserta Didik	a. Analisis kebutuhan b. Desain c. Soal	5. Sangat baik 4. Baik 3. Cukup baik 2. Kurang baik 1. Sangat kurang baik

Sumber : Urip Purnomo, 2008

3.9.1 Uji Persyaratan Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini berupa lembar observasi dan angket yang bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik. uji coba dalam penelitian perlu dilakukan untuk mengetahui instrumen yang digunakan sudah sah atau belum, yaitu dengan cara menguji instrumen dengan uji validitas, releabilitas dan uji t.

3.9.2 Uji Validitas

Validitas adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur. Validitas dalam penelitian ini digunakan sebagai alat ukur yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Metode uji validitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Korelasi Product Moment*.

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefesien korelasi antara variabel X dan Y

n = Jumlah sampel yang diteliti

X = Jumlah skor X

Y = Jumlah skor Y

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka valid, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak valid dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n - 2$ pada penelitian ini yaitu 0,632

Tabel 3.12. Tingkat besarnya korelasi

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,80 sampai 1,00	Sangat tinggi
Antara 0,60 sampai 0,79	Tinggi
Antara 0,40 sampai 0,59	Cukup
Antara 0,20 sampai 0,39	Rendah
Antara 0,00 sampai 0,19	Sangat rendah

Sumber: Arikunto: 2016

Berdasarkan hasil validitas angket yang diberikan kepada 10 orang responden diketahui sebagai berikut:

Tabel 3.13 Hasil Validitas angket

No	Item Soal	Hasil	Interpretasi
1	Item Soal 1	0,683	Tinggi
2	Item Soal 2	0,678	Tinggi
3	Item Soal 3	0,708	Tinggi
4	Item Soal 4	0,676	Tinggi
5	Item Soal 5	0,687	Tinggi
6	Item Soal 6	0,720	Tinggi
7	Item Soal 7	0,678	Tinggi
8	Item Soal 8	0,662	Tinggi
9	Item Soal 9	0,717	Tinggi
10	Item Soal 10	0,672	Tinggi
11	Item Soal 11	0,643	Tinggi
12	Item Soal 12	0,693	Tinggi
13	Item Soal 13	0,649	Tinggi
14	Item Soal 14	0,705	Tinggi
15	Item Soal 15	0,723	Tinggi
16	Item Soal 16	0,689	Tinggi
17	Item Soal 17	0,701	Tinggi
18	Item Soal 18	0,696	Tinggi
19	Item Soal 19	0,674	Tinggi
20	Item Soal 20	0,653	Tinggi
21	Item Soal 21	0,653	Tinggi
22	Item Soal 22	0,662	Tinggi
23	Item Soal 23	0,653	Tinggi
24	Item Soal 24	0,699	Tinggi
25	Item Soal 25	0,649	Tinggi
26	Item Soal 26	0,659	Tinggi
27	Item Soal 27	0,697	Tinggi
28	Item Soal 28	0,666	Tinggi
29	Item Soal 29	0,656	Tinggi
30	Item Soal 30	0,661	Tinggi
31	Item Soal 31	0,651	Tinggi
32	Item Soal 32	0,688	Tinggi
33	Item Soal 33	0,655	Tinggi
34	Item Soal 34	0,669	Tinggi
35	Item Soal 35	0,647	Tinggi
36	Item Soal 36	0,659	Tinggi
37	Item Soal 37	0,653	Tinggi
38	Item Soal 38	0,649	Tinggi
39	Item Soal 39	0,645	Tinggi
40	Item Soal 40	0,679	Tinggi
41	Item Soal 41	0,693	Tinggi
42	Item Soal 42	0,668	Tinggi
43	Item Soal 43	0,688	Tinggi
44	Item Soal 44	0,664	Tinggi

No	Item Soal	Hasil	Interpretasi
45	Item Soal 45	0,656	Tinggi
46	Item Soal 46	0,653	Tinggi
47	Item Soal 47	0,645	Tinggi
48	Item Soal 48	0,656	Tinggi
49	Item Soal 49	0,673	Tinggi
50	Item Soal 50	0,702	Tinggi

Sumber : data di olah menggunakan Program SPSS (terlampir)

Berdasarkan hasil uji validitas angket di ketahui nilai r_{tabel} signifikansi 5% dari 10 responden adalah 0,632 maka berdasarkan hasil validitas $r_{hitung} >$ dari r_{tabel} pada data di atas sebagaimana pengambilan keputusan dalam uji validitas dapat disimpulkan bahwa 50 item soal valid dengan interprestasi tinggi.

3.9.3 Uji Reliabilitas

Sedangkan untuk relebialitas menggunakan rumus *Alfa Cronbach*.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Releabialitas instrumen

k = Banyaknya soal

$\sum \sigma^2$ = Jumlah varians butir

σ_1^2 = Varian total.

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} >$ r_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 maka pengukuran tersebut reliabel dan seballiknya jika $r_{hitung} <$ r_{tabel} maka pengukuran tersebut tidak reliabel.

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan program SPSS diketahui sebagai berikut:

Tabel 3.14 reabilitas angket

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,679	50

Sumber: data di olah dengan SPSS (*terlampir*)

Berdasarkan hasil data di ketahui $r_{hitung} > r_{tabel}$, $0,679 > 0,632$, yang artinya sebagaimana pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa angket dinyatakan reliable sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian.

3.9.4 Analisis Data Efektivitas

Analisis diperoleh dengan menganalisis data kuantitatif dari nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai *pretest* dan *posttest* kemudian diuji menggunakan rumus statistic *N-Gain* sebagai berikut:

$$(G) = \frac{(S_t) - (S_i)}{(S_m) - (S_i)}$$

Keterangan :

- (g) = Gain ternormalisasi
- S_t = Nilai *Posttest*
- S_i = Nilai *Pretest*
- S_m = Nilai *Maksimum*

Table 3.15 Nilai Rata-rata Gain Ternormalisasi dan klasifikasinya

Rata-rata	Klasifikasi	Tingkat Efektivitas
N-gain > 70	Tinggi	Efektif
$30 \leq \text{N-gain} \leq 70$	Sedang	Cukup Efektif
N-gain , < 30	Rendah	Kurang Efektif

Situmorang, 2015

3.9.5 Analisis Data Efisiensi

Analisis efisiensi penggunaan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar . difokuskan pada waktu dengan membandingkan antara waktu yang diperlukan dengan waktu yang digunakan dalam pembelajaran sehingga diperoleh rasio dari hasil perbandingan tersebut. Adapun persamaan untuk menghitung efisiensi dirumuskan oleh Carrol dalam Miarso (2011:255) yaitu sebagai berikut:

$$Efisiensi = \frac{\text{waktu yang diperlukan}}{\text{waktu yang digunakan}}$$

Tingkat efisiensi Berdasarkan rasio waktu yang diperlukan terhadap waktu yang dipergunakan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.16 Nilai efisiensi dan klasifikasinya

Nilai Efisiensi	Klasifikasi	Tingkat Efisiensi
> 1	Tinggi	Efisien
= 1	Sedang	Cukup Efisien
< 1	Rendah	Kurang Efisien

Sumber: Miarso (2015:255)

Jika rasio waktu yang diperlukan lebih dari 1, maka produk efisiensinya tinggi begitu juga sebaliknya.

3.9.6 Analisis Data Kemenarikan

Kualitas daya tarik aspek kemenarikan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar Peserta Didik Sekolah Dasar dengan rentang persentasenya sebagai berikut:

Tabel 3.17 Nilai Kemenarikan dan klasifikasinya

Nilai Kemenarikan	Klasifikasi	Tingkat Kemenarikan
90% - 100%	Sangat Menarik	Sangat Mudah
70% - 89%	Menarik	Mudah
50% - 69%	Cukup Menarik	Cukup Mudah
0% - 49%	Kurang Menarik	Kurang Mudah

Sumber : Elice (2016: 69)

Adapun persentase diperoleh persamaan :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

3.10 Uji Hipotesis

Pada pengujian hipotesis, peneliti menggunakan rumus t-tes untuk mengetahui ada tidaknya nilai *pretest* (sebelum menggunakan Media Pembelajaran video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* Terhadap Hasil belajar Peserta Didik Sekolah Dasar) dengan nilai *posttest* (Media Pembelajaran video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar Peserta Didik Sekolah Dasar). Peneliti menggunakan *pretest* dan *posttest One Group Design* dengan rumus statistic *paired t-test* (Arikunto, 2016: 349) sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 - d}{N(N-1)}}$$

Keterangan:

Md : Mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest* (*posttest-pretest*)

Xd : Deviasi masing-masing subjek (d-Md)

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat deviasi

N : Jumlah subjek

Hipotesis Statistik

Menurut Singgih Santoso (2014: 265), pedoman pengambilan keputusan dalam uji *paired sample T-test* Berdasarkan nilai (Sig) hasil output. Yaitu sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H0 ditolak dan Ha diterima.
2. Sebaliknya, jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H0 diterima dan Ha ditolak.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Pengembangan video interaktif berbasis pembelajaran inquiry dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di SD N 1 Karyamulyasari. SD N 1 Karyamulyasari adalah sebuah lembaga sekolah SD Negeri yang berlokasi di Jl. Karyatani No. 24 Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung. SD N 1 ini sendiri berdiri pada tahun 1910 dengan akreditasi saat ini B, berawal dari menurunnya hasil belajar peserta didik kelas VI pada mata pelajaran IPA terutama pada materi system tata surya. Peneliti yang menemukan permasalahan tersebut tentunya mencari solusi penyelesaian permasalahan menurunnya hasil belajar tersebut dengan mengacu pada karakteristik kebutuhan pembelajar. Yaitu sebagai berikut:

4.1.1 Potensi dan Kondisi Pengembangan Video Interaktif Berbasis Pembelajaran *Inquiry*

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh dua pihak yaitu guru sebagai fasilitator dan peserta didik sebagai pembelajar yang melibatkan perantara untuk menyampaikan pesan berupa pengetahuan kognitif, afektif, psikomotor, dan sikap serta nilai-nilai positif. Dalam menyampaikan pesan tersebut diperlukan perantara agar *value* dan *transfer of knowledge* dapat tercapai dengan tepat pada sasarannya. Perantara tersebut merupakan media dan sumber-sumber belajar yang sangat menunjang dan mempengaruhi keberhasilan belajarnya. Pada pengimplementasiannya di SD N 1 Karyamulyasari terjadi perubahan drastic terutama pada hasil belajar peserta didik.

Kecenderungan metode pembelajaran yang diterapkan dengan menggunakan media cetak seperti buku ajar, LKS dan guru lebih banyak menyampaikan pembelajaran menggunakan metode ceramah, tentunya memberikan pengaruh signifikan pada perkembangan *knowledge* kognitif, afektif dan psikomotor peserta didik itu sendiri. Pendidikan saat ini dirancang dengan system guru sebagai

fasilitator sedangkan peserta didik sebagai pembelajar lebih banyak berinteraksi atau menemukan sendiri jawaban dari suatu pertanyaan.

Karakteristik pembelajaran abad 21 menekankan pada pengembangan keterampilan dan kompetensi yang relevan dengan tuntutan zaman modern. Pembelajaran abad 21 mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis, dimana peserta didik diajarkan untuk menganalisis, mengevaluasi dan menerima informasi dari berbagai sumber untuk menghasilkan pemahaman yang mendalam. Di era digital, literasi digital menjadi kunci. Pembelajaran abad 21 memasukkan pengembangan keterampilan dalam menggunakan teknologi digital dengan bijak, termasuk pemahaman tentang keamanan digital, evaluasi informasi online, dan kreativitas dalam menggunakan alat-alat digital.

Berdasarkan menurunnya hasil belajar peserta didik di SD N 1 Karyamulyasari, observasi awal diketahui 14 peserta didik atau 29,95% dari 60 responden tuntas dalam pembelajaran IPA terutama pada materi tata surya, sedangkan 38 atau 73,05% peserta didik kelas VI tidak tuntas. Ketidaktuntasan dari hasil belajar peserta didik tersebut dipengaruhi oleh situasi dan kondisi dilapangan, seperti cara penyampaian pembelajaran oleh guru kepada peserta didik, kurangnya kesempatan peserta didik berargumentasi, media pembelajaran yang monoton dan waktu pembelajaran yang singkat mengingat kelas VI merupakan tingkatan akhir yang akan menempuh ujian akhir.

Untuk itu peneliti mengembangkan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* sebagai solusi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama pada materi system tata surya. Saat pertama kali video di publikasikan kepada peserta didik, peserta didik sangat antusias terbukti dari hasil wawancara peserta didik mengatakan.

“Video system tata surya membawa saya menjelajah luar angkasa, pembelajaran menjadi menyenangkan, terdapat beberapa planet yang membawa saya untuk mengetahui lebih jauh tentang video system tata surya, video yang ditampilkan terdapat pertanyaan-pertanyaan yang memberikan harus saya jawab. Saran saya hendaknya jangan pada system tata surya saja video pembelajarannya”

Berikut sekilas tampilan video interaktif yang peneliti kembangkan.



Gambar 4.1 Tampilan Video Interaktif Berbasis Pembelajaran *Inquiry*

4.1.2 Proses Pengembangan Video Interaktif Berbasis Pembelajaran *Inquiry*

Proses pengembangan video interaktif yang peneliti lakukan mengacu pada penelitian dan pengembangan *borg and gall* dengan menerapkan sepuluh tahap penelitian yaitu sebagai berikut:

1. *Research and information collecting*

Pada tahap ini, peneliti merumuskan kerangka kerja penelitian. Berdasarkan penurunan hasil belajar pada materi system tata surya peserta didik kelas VI SD N 1 Karyamulyasari, peneliti menemukan kecenderungan pembelajaran monoton, penggunaan media pembelajaran berupa buku ajar serta LKS tidak sesuai dengan kebutuhan peserta didik yang telah mengenal media-media pembelajaran berbasis digital, serta kurangnya interaktif peserta didik selama proses belajar di dalam kelas.

2. *Planning*

Pada tahap ini, peneliti menentukan tujuan yang akan dicapai, tujuan peneliti untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI terutama pada materi system tata surya dan keterlibatan peserta didik sebagai pembelajar sesuai dengan perkembangan kompetensi pembelajaran abad 21. Pada langkah ini

tahap yang dilakukan adalah mendesain tujuan pembelajaran berupa indicator dan tujuan pembelajaran umum berupa KI dan KD. Tahap ini peneliti melakukan rumusan pembelajaran yang akan dituangkan dalam Video Interaktif Berbasis Pembelajaran *Inquiry*, yaitu menentukan :

Kompetensi Inti KI :

- KI 1** : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya
- KI 3** : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4** : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaiann Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menganalisis Sistem Tata Surya dan Karakteristik Anggota Tata surya	3.7.1 Menganalisis planet pada susunan tata surya 3.7.2 Menilai karakteristik planet pada susunan tata surya

3. *Development preliminary form of product*

Setelah menentukan kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator tujuan, tahap selanjutnya merancang produk pengembangan berupa video pembelajaran interaktif berbasis inquiry serta panduan pembelajaran yang secara garis besar dijelaskan sebagai berikut:

Video Pembelajaran

Bagian awal video berisi judul besar, identitas dan menu pilihan pembelajaran
 Bagian dalam terdapat planet-planet yang berada di system tata surya - disertai menu-menu materi, modul, uji kompetensi dan bagain kegiatan pembelajaran

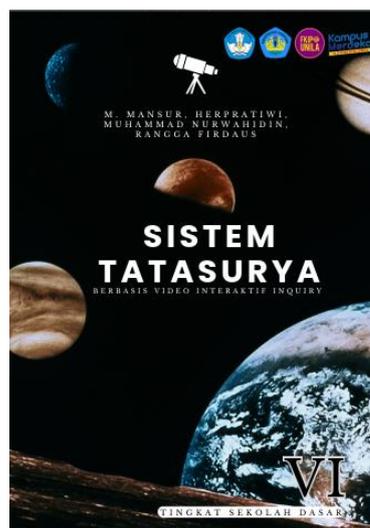
Modul Panduan Pembelajaran

Bagian Cover depan berisi judul besar, identitas dan menu-menu pilihan dalam media pembelajaran e-learning
 Bagian identitas
 Bagian petunjuk pengguna
 Bagian kegiatan pembelajaran
 - Bagian link video pembelajaran berbasis *inquiry*

Berikut tampilan video pembelajaran interaktif serta modul pembelajaran



Gambar 4.2 Tampilan video



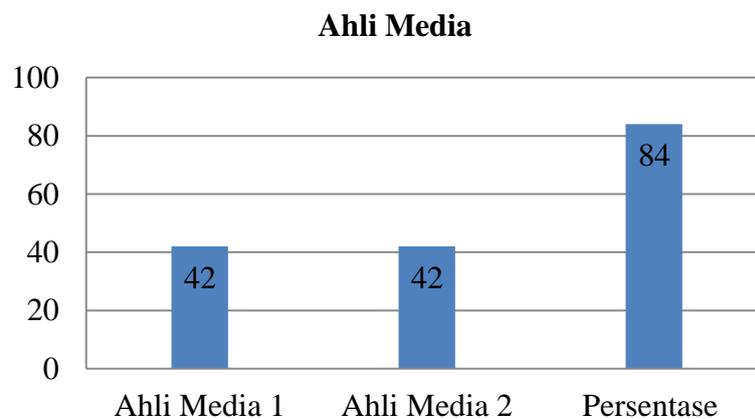
Gambar 4.2 Tampilan Modul Pembelajaran

Tahap selanjutnya setelah merumuskan dan pengembangan produk, produk diujikan kepada ahli media, ahli materi dan ahli desain. Adapun hasil penilaian dari masing-masing ahli yaitu sebagai berikut:

a. Ahli Media

Ahli media yang dipercaya pada penilaian ini merupakan ahli di bidangnya dan memiliki kualifikasi pendidikan magister (S2) yang telah selesai menempuh pendidikan, adapun hasil penilaian ahli media yaitu sebagai berikut:

Tabel Persentase 4.1 hasil validasi ahli media



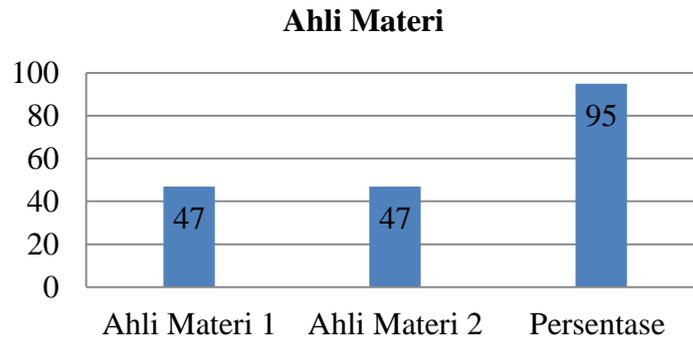
Sumber: Data diolah Excel (*terlampir*)

Berdasarkan data hasil validasi ahli media diketahui persentase penilaian mendapat respon penilaian sebesar 84% dengan klasifikasi “**sangat menarik**”, sedangkan hasil penilaian dari masing-masing ahli media 1 memberikan respon penilaian sebesar 42% dengan tingkat validasi “**cukup mudah**”, sedangkan ahli media 2 memberikan respon penilaian sebesar 42% dengan tingkat validasi “**cukup mudah**”.

b. Ahli Materi

Ahli materi yang dipercaya pada penilaian ini merupakan ahli di bidangnya dan memiliki kualifikasi pendidikan magister (S2) yang telah selesai menempuh pendidikan, adapun hasil penilaian ahli materi yaitu sebagai berikut:

Tabel Persentase 4.2 Hasil validasi ahli materi



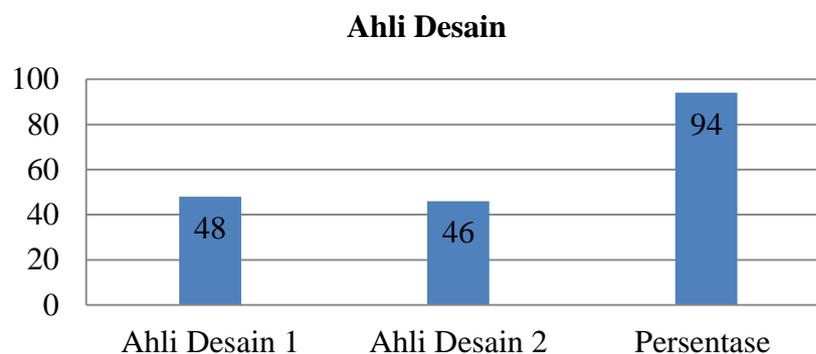
Sumber: Data diolah Excel (*terlampir*)

Berdasarkan data hasil validasi ahli materi diketahui persentase penilaian mendapat respon penilaian sebesar 95% dengan klasifikasi “**sangat menarik**”, sedangkan hasil penilaian dari masing-masing ahli materi 1 memberikan respon penilaian sebesar 47% dengan tingkat validasi “**cukup mudah**”, sedangkan ahli materi 2 memberikan respon penilaian sebesar 47% dengan tingkat validasi “**cukup mudah**”.

c. Ahli Desain

Ahli desain yang dipercaya pada penilaian ini merupakan ahli di bidangnya dan memiliki kualifikasi pendidikan magister (S2) yang telah selesai menempuh pendidikan, adapun hasil penilaian ahli desain yaitu sebagai berikut:

Tabel Persentase 4.3 Hasil validasi ahli desain



Sumber: Data diolah Excel (*terlampir*)

Berdasarkan data hasil validasi ahli desain diketahui persentase penilaian mendapat respon penilaian sebesar 94% dengan klasifikasi “**sangat**

menarik”, sedangkan hasil penilaian dari masing-masing ahli desain 1 memberikan respon penilaian sebesar 48% dengan tingkat validasi **“cukup mudah”**, sedangkan ahli desain 2 memberikan respon penilaian sebesar 46% dengan tingkat validasi **“cukup mudah”**.

d. Saran dan Perbaikan Ahli

Setelah desain produk divalidasi melalui penilaian ahli media, ahli materi dan ahli desain, selanjutnya peneliti melakukan revisi pada pengembangan produk yang dikembangkan, adapun saran-saran yang diberikan ahli validasi, yaitu sebagai berikut:

1) Saran Ahli Media

Selain melakukan penilaian, ahli media juga memberikan saran dan masukan sebagai dasar untuk memperbaiki produk video interaktif berbasis *inquiry*. Adapun saran yang diberikan oleh ahli media 1 dan ahli media 2 yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.1 saran dan masukan ahli media pengembangan media video

Ahli Validasi	Saran	Keterangan Saran	Kesimpulan
Ahli Media 1	- Untuk bagian materi agar dibuatkan lebih menarik, bagian materi ditambah sound	Sudah diperbaiki sesuai saran ahli media 1	Layak untuk diujicobakan dengan perbaikan sesuai saran
Ahli Media 2	- Bisa diujicobakan di/ ke subject penelitian	Dilanjutkan sesuai masukan ahli media 2	Layak untuk diuji cobakan.

2) Saran Ahli Materi

Selain melakukan penilaian, ahli materi juga memberikan saran dan masukan sebagai dasar untuk memperbaiki produk video interaktif berbasis *inquiry*. Adapun saran yang diberikan oleh ahli materi 1 dan ahli materi 2 yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.2 saran dan masukan ahli materi pengembangan media video

Ahli Validasi	Saran	Keterangan Saran	Kesimpulan
Ahli Materi 1	- Dilanjutkan	Dilanjutkan sesuai masukan ahli materi 1	Layak untuk diujicobakan
Ahli Materi 2	- Pertanyaan inquiry belum muncul pada video - Sifat interaksi pada video belum muncul - Perbaiki alur pembelajaran agar siswa termotivasi untuk berpikir kritis	Sudah diperbaiki sesuai saran ahli materi 2	Layak untuk diuji cobakan. Dengan perbaikan sesuai saran

3) Saran Ahli Desain

Selain melakukan penilaian, ahli desain juga memberikan saran dan masukan sebagai dasar untuk memperbaiki produk video interaktif berbasis *inquiry*. Adapun saran yang diberikan oleh ahli desain 1 dan ahli desain 2 yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.3 saran dan masukan ahli desain pengembangan media video

Ahli Validasi	Saran	Keterangan Saran	Kesimpulan
Ahli Desain 1	- Dilanjutkan	Dilanjutkan sesuai masukan ahli desain 1	Layak untuk diujicobakan
Ahli Materi 2	- Materi yang ada di video agar ditambahkan / di selipkan pertanyaan sederhana di setiap materi inti yang ditampilkan - Untuk buku petunjuk perhatikan spasi setiap kalimat	Sudah diperbaiki sesuai saran ahli desain 2	Layak untuk diujicobakan

e. Rekapitulasi Pengembangan Desain (*Develop Preliminary of Product*)

Berdasarkan hasil uji validasi ahli materi, ahli media, ahli desain dan uji kelompok kecil di atas, maka rekapitulasi persentase rata-rata penilaian produk dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.4 Rekapitulasi hasil penilaian produk

No	Uji	Hasil	Kategori Kelayakan
1	Ahli Media	84	Sangat Menarik
2	Ahli Materi	95	Sangat Menarik
3	Ahli Desain	95	Sangat Menarik
Total		274	Sangat Menarik
Persentase		91,3	Sangat Menarik

Sumber data diolah Excel

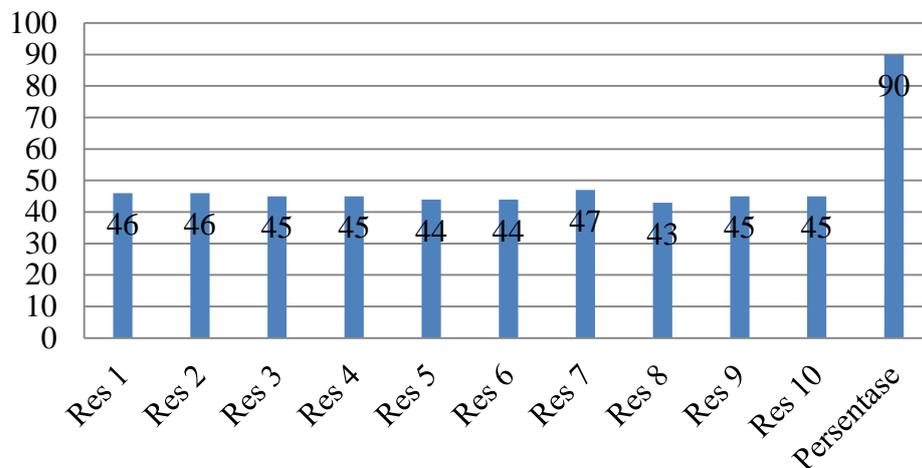
Berdasarkan tabel dapat dinyatakan bahwa produk berkategori kelayakan sangat baik yang artinya dapat di implementasikan dalam proses pembelajaran dengan catatan perbaikan dari ahli validasi pada beberapa bagian untuk penyempurnaan produk.

4. Uji Lapangan Awal (*Preliminary Field Testing*)

Uji coba lapangan awal pada produk pengembangan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* untuk peningkatan hasil belajar dilakukan kepada 10 orang peserta didik sebagai subjek penelitian dengan menggunakan lembar angket yang terdiri dari sepuluh item pertanyaan, adapun hasil uji lapangan yang dilakukan, yaitu sebagai berikut:

Tabel Persentase 4.4. hasil uji lapangan awal

Hasil Uji Lapangan Awal



Sumber : data diolah excel (*terlampir*)

Berdasarkan tabel chat di atas diketahui hasil persentase dari 10 (Res) responden kelompok kecil menunjukkan tingkat validasi mencapai 90% dengan klasifikasi “**Sangat Menarik**”, dengan tingkat validasi mendapat rata-rata “**cukup mudah**” penggunaan video interaktif berbasis *inquiry*.

5. Revisi Hasil Uji Lapangan Terbatas (*main product Revision*)

Langkah ini merupakan perbaikan model atau desain berdasarkan uji lapangan terbatas. Penyempurnaan produk awal akan dilakukan setelah dilakukan uji coba lapangan secara terbatas. Pada tahap penyempurnaan produk awal ini, lebih banyak dilakukan dengan pendekatan kualitatif. Evaluasi yang dilakukan lebih pada evaluasi terhadap proses, sehingga perbaikan yang dilakukan bersifat perbaikan internal.

Pada pelaksanaan uji lapangan terbatas, peserta didik mengalami kendala pada saat menggunakan seperti ketersediaan akses dan teknologi, seperti peserta didik yang tidak memiliki *smartphone*, kurangnya jaringan internet, waktu pembelajaran singkat sehingga peserta didik kurang maksimal dari cara menggunakan video interaktif berbasis *inquiry* secara efektif dalam proses pembelajaran.

6. *Main Field Test*

Pada tahap ini peneliti melakukan uji produk secara lebih luas, yang meliputi uji efektivitas desain produk, pada tahap uji efektivitas menggunakan teknik eksperimen model. Pada tahap ini peneliti melakukan uji pada kelas lebih luas yaitu kelas VI A dan kelas VI B SDN 1 Karyamulyasari dengan jumlah 60 orang peserta didik.

Adapun hasil uji efektivitas diukur dengan menggunakan rumus N-Gain. Pada tahap pretest peserta didik diberikan lembar tes berupa soal pilihan ganda dengan jumlah 50 item pertanyaan, sedangkan pada tahap *posttest* peserta didik menjawab pertanyaan melalui video interaktif berbasis *inquiry*, adapun hasil pretest dan *posttest* pada kelas VI A (control) dan kelas VI B (eksperimen), yaitu sebagai berikut: .

Tabel 4.5 Hasil Pretest kelas VI A dan VI B

No	Kelas	Klasifikasi/ Tingkat Efektivitas			Jumlah
		Rendah/ Kurang efektif	Sedang/ Cukup Efektif	Tinggi/ Efektif	
1	Kontrol	4	10	16	30
2	Eksperimen	0	2	28	30

Sumber: data diolah (terlampir)

Berdasarkan hasil pengujian N-gain pretest dan *posttest* pada kelas control dan eksperimen, diketahui 4 responden pada kelas control mendapat skor rendah/ kurang efektif, 10 responden mendapat kriteria sedang/ cukup efektif dan 16 responden mendapat kriteria tinggi/ efektif. Sedangkan pada kelas eksperimen 2 responden mendapat kriteria sedang/ cukup efektif sedangkan 28 responden mendapat kriteria tinggi/ efektif dari penggunaan media video interaktif berbasis *inquiry*, sedangkan pada kelas control tidak diberikan perlakuan menggunakan media video interaktif berbasis *inquiry*.

Selanjutnya rata-rata hasil nilai tertinggi dan terendah dari kelas control dan eksperimen di ketahui sebagai berikut:

Tabel 4.6 Nilai rata-rata

Kelas	Nilai		
	Tertinggi	Terendah	Rata-rata
Kontrol	94,74	8,82	63,25

Kelas	Nilai		
	Tertinggi	Terendah	Rata-rata
Eksperimen	93,75	57,14	80,12

Sumber: data diolah (terlampir)

Berdasarkan tabel diatas pada kelas control nilai tertinggi yaitu 94,74 dan eksperimen mendapat nilai tertinggi 93,75, sedangkan nilai terendah pada kelas control 8,82 dan kelas eksperimen 57,14 dengan rata-rata pada kelas control 63,25 dan 80,12 pada kelas eksperimen yang menggunakan media video interaktif berbasis *inquiry*.

7. *Operational Product Revision*

Pada tahap ini, kelas eksperimen tidak ditemui kendala pada saat uji pada kelas eksperimen sehingga tidak terdapat revisi produk. Karena pada saat uji coba data menunjukkan rata-rata peserta didik pada kelas eksperimen berkategori tinggi. Efektif.

4.1.3 Efektivitas penggunaan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry*

Menurut Rohmawati (2015:17) efektivitas adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses antar siswa maupun antar siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, respon siswa terhadap pembelajaran dan penugasan konsep siswa. Untuk mencapai suatu konsep pembelajaran yang efektif perlu adanya hubungan timbal balik antara siswa dan guru untuk mencapai suatu tujuan secara bersama, selain itu juga harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekolah, sarana dan prasarana, serta media pembelajaran yang dibutuhkan untuk membantu tercapainya seluruh aspek perkembangan siswa.

Video interaktif berbasis *inquiry* yang diimplementasikan kepada peserta didik kelas eksperimen (VI B) berupa video pengembangan materi system tata surya, pengembangan ini ditujukan untuk mempermudah pemahaman siswa dalam proses belajar dan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar secara kreatif, inovatif dan menyenangkan.

Implementasi pelaksanaan pengembangan dilaksanakan dengan tahap pemberian tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dengan perlakuan menggunakan video interaktif berbasis *inquiry* materi system tata surya. Adapun hasil pelaksanaan pengimplementasian pengembangan produk video interaktif berbasis *inquiry* pada siswa kelas eksperimen yang berjumlah 30 peserta didik.

Tabel 4.7 Hasil Efektivitas Pengembangan video interaktif berbasis *inquiry*

No	Responden	Kelompok	Pretest	Posttest	Ngain Persen	Klasifikasi	Tingkat efektivitas
1	Responden1	Eksperimen	30	82	74,29	Tinggi	Efektif
2	Responden2	Eksperimen	26	82	75,68	Tinggi	Efektif
3	Responden3	Eksperimen	46	88	77,78	Tinggi	Efektif
4	Responden4	Eksperimen	50	88	76	Tinggi	Efektif
5	Responden5	Eksperimen	44	88	78,57	Tinggi	Efektif
6	Responden6	Eksperimen	26	90	86,49	Tinggi	Efektif
7	Responden7	Eksperimen	58	82	57,14	Sedang	Cukup efektif
8	Responden8	Eksperimen	28	88	83,33	Tinggi	Efektif
9	Responden9	Eksperimen	38	92	87,1	Tinggi	Efektif
10	Responden10	Eksperimen	48	92	84,62	Tinggi	Efektif
11	Responden11	Eksperimen	40	94	90	Tinggi	Efektif
12	Responden12	Eksperimen	40	82	70	Tinggi	Efektif
13	Responden13	Eksperimen	52	90	79,17	Tinggi	Efektif
14	Responden14	Eksperimen	48	88	76,92	Tinggi	Efektif
15	Responden15	Eksperimen	46	88	77,78	Tinggi	Efektif
16	Responden16	Eksperimen	68	90	68,75	Sedang	Cukup efektif
17	Responden17	Eksperimen	52	92	83,33	Tinggi	Efektif
18	Responden18	Eksperimen	50	94	88	Tinggi	Efektif
19	Responden19	Eksperimen	50	86	72	Tinggi	Efektif
20	Responden20	Eksperimen	70	96	86,67	Tinggi	Efektif
21	Responden21	Eksperimen	52	90	79,17	Tinggi	Efektif
22	Responden22	Eksperimen	40	88	80	Tinggi	Efektif
23	Responden23	Eksperimen	46	90	81,48	Tinggi	Efektif
24	Responden24	Eksperimen	46	92	85,19	Tinggi	Efektif
25	Responden25	Eksperimen	44	92	85,71	Tinggi	Efektif
26	Responden26	Eksperimen	50	90	80	Tinggi	Efektif
27	Responden27	Eksperimen	44	88	78,57	Tinggi	Efektif
28	Responden28	Eksperimen	46	90	81,48	Tinggi	Efektif
29	Responden29	Eksperimen	48	92	84,62	Tinggi	Efektif
30	Responden30	Eksperimen	68	98	93,75	Tinggi	Efektif

No	Responden	Kelompok	Pretest	Posttest	Ngain Persen	Klasifikasi	Tingkat efektivitas
	Rata-Rata		46,47	89,40	80,12	Tinggi	Efektif
	Nilai Tertinggi		70	98	93,75		
	Nilai Terendah		26	82	57,14		

Sumber : Data diolah (SPSS)

Berdasarkan hasil penilaian video interaktif berbasis *inquiry* yang di implementasikan kepada 30 peserta didik kelas eksperimen diketahui tes awal (*pretes*) tanpa menggunakan video interaktif berbasis *inquiry* mendapatkan respon hasil penilaian sebesar 46,47% dengan nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 26. Sedangkan setelah diberikan video interaktif berbasis *inquiry* peserta didik mendapatkan persentase penilaian sebesar 80,12% dengan nilai tertinggi 98 sedangkan nilai terendah 82. Artinya dari persentase pengimplementasian video interaktif berbasis *inquiry* di lapangan mendapatkan respon positif dengan kenaikan sebesar 42,93% peserta didik mampu meningkatkan hasil belajar setelah menggunakan video interaktif berbasis *inquiry*, Sedangkan kriteria pengembangan video pada kelas eksperimen 2 responden mendapat kriteria sedang/ cukup efektif sedangkan 28 responden mendapat kriteria tinggi/ efektif dari penggunaan media video interaktif berbasis *inquiry*, sedangkan pada kelas control tidak diberikan perlakuan menggunakan media video interaktif berbasis *inquiry*.

Hasil tersebut, sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Kusasi, pada tahun 2021. Secara garis besar antara penggunaan model inkuiri berbantuan media video dan pembelajaran konvensional mengalami kecenderungan peningkatan hasil belajar dari *pre-test* menuju *post-test*. Peningkatan ini terjadi bisa dipahami sebagai sebuah proses belajar pada diri peserta didik yang menyerap pengetahuan baru. Pada tahap awal peserta didik mungkin akan kesulitan dalam menerapkan model inkuiri terbimbing karena faktor belum terbiasa dengan pola belajar tersebut. Namun seiring berjalan waktu harapannya peserta didik akan mulai terbiasa dengan model inkuiri dan juga dibantu dengan media video yang memotivasi lebih cepat untuk mendalami permasalahan dan pemecahan masalah. Hal ini didukung oleh penelitian Fairuzabadi dkk. (2017) yang menyatakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual mampu meningkatkan partisipasi

peserta didik dalam aktivitas belajarnya. Sabahiyah (2013) menjelaskan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA peserta didik.

Selanjutnya untuk mengetahui banyaknya interval kelas pada skor *pretest* dan *posttest* pada kelas control dan eksperimen peneliti menggunakan rumus distribusi frekuensi sebagai berikut:

Data *Pretest* dan *Posttest* kelas control yang tidak diberikan perlakuan diperoleh dari hasil dokumen pertemuan pertama di SDN 1 Karya Mulyasari Lampung Selatan dengan sampel 30 responden yang terdiri dari 50 butir pertanyaan.

a. Distribusi *Pretest* kelas kontrol

$$\begin{aligned} \text{Rentang Kelas (R)} & : \text{Skor Tertinggi - Skor Terkecil} \\ & = 86-24 \\ & = 62 \end{aligned}$$

Menentukan Panjang Interval Kelas

$$\begin{aligned} \text{Panjang Kelas} & : \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} \\ & \frac{62}{3} = 20.66 \text{ dibulatkan menjadi } 21 \end{aligned}$$

Tabel 4.8 frekuensi pretest

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	66-86	7	23,3	Tinggi
2	45-65	8	26,7	Sedang
3	24-44	15	50	Rendah
Total		30	100%	

Sumber: data diolah (*terlampir*)

Berdasarkan tabel frekuensi pretest diketahui bahwa 50% atau 15 responden berkategori rendah pada penilaian awal pembelajaran, selanjutnya 26,7% atau 8 responden peserta didik berkategori sedang, dan 23,3% atau 7 responden berkategori tinggi pada penilaian pretest awal pada pelaksanaan pembelajaran IPA.

b. Distribusi *Posttest* kelas kontrol

$$\begin{aligned} \text{Rentang Kelas (R)} & : \text{Skor Tertinggi - Skor Terkecil} \\ & = 96-38 \end{aligned}$$

$$= 58$$

Menentukan Panjang Interval Kelas

$$\begin{aligned} \text{Panjang Kelas} & : \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} \\ & \frac{58}{3} = 19.33 \text{ dibulatkan menjadi } 19 \end{aligned}$$

Tabel 4.6 *Frekuensi posttest*

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	77-96	20	66,7	Tinggi
2	58-76	6	20,0	Sedang
3	38-57	4	13,3	Rendah
Total		30	100%	

Sumber: data diolah (terlampir)

Berdasarkan tabel frekuensi pretest diketahui bahwa 66,7% atau 20 responden berkategori rendah pada penilaian akhir (*Posttest*) pembelajaran, selanjutnya 20,0% atau 6 responden peserta didik berkategori sedang, dan 13,3% atau 4 responden berkategori rendah pada penilaian posttest pada pelaksanaan pembelajaran IPA tanpa menggunakan video interaktif berbasis inquiry.

Data *Pretest* dan *Posttest* kelas eksperimen yang tidak diberikan perlakuan diperoleh dari hasil dokumen pertemuan pertama di SDN 1 Karya Mulyasari Lampung Selatan dengan sampel 30 responden yang terdiri dari 50 butir pertanyaan.

a. Distribusi *Pretest* kelas eksperimen

$$\begin{aligned} \text{Rentang Kelas (R)} & : \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terkecil} \\ & = 70 - 26 \\ & = 15 \end{aligned}$$

Menentukan Panjang Interval Kelas

$$\begin{aligned} \text{Panjang Kelas} & : \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} \\ & \frac{15}{3} = 5 \end{aligned}$$

Tabel 4.10 frekuensi pretest

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	56-70	4	13,3	Tinggi
2	41-55	19	63,3	Sedang
3	26-40	7	23,33	Rendah
Total		30	100%	

Sumber: data diolah (*terlampir*)

Berdasarkan tabel frekuensi pretest diketahui bahwa 23,3% atau 7 responden berkategori rendah pada penilaian awal pembelajaran, selanjutnya 63,3% atau 19 responden peserta didik berkategori sedang, dan 13,3% atau 4 responden berkategori tinggi pada penilaian pretest awal pada pelaksanaan pembelajaran IPA, sebelum menggunakan media video interaktif berbasis *inquiry*.

b. Distribusi Posttest kelas eksperimen

$$\begin{aligned} \text{Rentang Kelas (R)} & : \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terkecil} \\ & = 98-82 \\ & = 16 \end{aligned}$$

Menentukan Panjang Interval Kelas

$$\begin{aligned} \text{Panjang Kelas} & : \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} \\ & \frac{16}{3} = 5.33 \text{ dibulatkan menjadi } 5 \end{aligned}$$

Tabel 4.11 Frekuensi Pretest

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	93-98	4	13,3	Tinggi
2	88-92	22	73,3	Sedang
3	82-87	4	13,3333	Rendah
Total		30	100%	

Sumber: data diolah (*terlampir*)

Berdasarkan tabel frekuensi pretest diketahui bahwa 13,3% atau 4 responden berkategori rendah pada penilaian akhir (*Posttest*) pembelajaran, selanjutnya 73,3% atau 22 responden peserta didik berkategori sedang, dan 13,3% atau 4 responden berkategori tinggi pada penilaian posttest pada pelaksanaan pembelajaran IPA setelah menggunakan media video interaktif berbasis *inquiry*.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari penggunaan video interaktif berbasis *inquiry* saat sebelum menggunakan dan setelah di implementasikan video interaktif berbasis *inquiry* pada kelas eksperimen, peneliti menggunakan hasil data pretest dan posttes dengan menggunakan program SPSS t-test yang dapat diketahui sebeagai berikut:

Tabel 4.12 output paired sampel statistice

		Paired Samples Statistics			
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	46,47	30	10,875	1,985
	Posttest	89,40	30	3,936	0,719

Sumber: data di olah dengan Program SPSS

Berdasarkan data tabel di atas nilai *pretest* dan *posttest*. Diketahui untuk nilai *pretest* diperoleh rata-rata belajar atau mean sebesar 46,47. Sedangkan hasil *posttest* diperoleh nilai rata-rata hasil belajar 89,40. Untuk nilai Std. Deviation (Standar Devisiasi) pada *pretest* sebesar 10,875 dan *posttest* 3,936. Selanjutnya nilai Std. Error Mean untuk *pretest* mendapat nilai 1,985 dan nilai *posttest* sebesar 0,719.

Selanjutnya nilai rata-rata hasil belajar pada hasil *pretest* 46,47 < dari nilia *posttest* 89,40, maka itu artinya secara deskriptif ada perbedaan rata-rata hasil belajar *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya untuk membuktikan apakah perbedaan tersebut benar-benar signifikan dapat diketahui sebagai berikut:

Tabel 4.13 Paired Sample Correlations

		Paired Samples Correlations		
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	30	,474	,008

Sumber: data di olah dengan Program SPSS

Berdasarkan data di atas menunjukkan hasil korelasi atau hubungan antara kedua data atau hubungan variabel *pretest* dan variabel *posttest*. Berdasarkan output di

atas diketahui nilai koefisien korelasi (*Correlation*) sebesar 0,474 dengan nilai (Sig.) sebesar 0,008. Karena nilai Sig. 0,008 < dengan probabilitas 0,05 maka dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara variabel *pretest* dengan *posttest*.

Selanjutnya dilakukan uji t untuk menguji apakah terdapat perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest* dari pengimplementasian video interaktif berbasis *inquiry*.

Tabel 4.13 Paired Sampel Test

		Paired Samples Test							
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-42,933	9,652	1,762	-46,538	-39,329	24,363	29	0,000

Sumber: data di olah dengan Program SPSS

Berdasarkan output tabel *paired sampel test* diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar $0,000 < 0,005$. Maka sebagaimana pengambilan keputusan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara hasil belajar sebelum menggunakan video interaktif berbasis *inquiry* dengan sesudah menggunakan video interaktif. Selanjutnya diketahui nilai t hitung bernilai sebesar 24,363. Selanjutnya diketahui nilai t tabel adalah 2,045 artinya nilai t hitung $24,363 > 2,045$, sebagaimana dasar pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara hasil belajar sebelum menggunakan media dan setelah menggunakan media video interaktif berbasis *inquiry* pada kelas eksperimen.

4.1.4 Kemenarikan pengembangan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry*

Kemenarikan pengembangan video interaktif dilakukan untuk mengidentifikasi apakah produk dapat meningkatkan hasil belajar, keterlibatan dan pemahaman peserta didik selama proses belajar dan pembelajaran pada materi system tata surya. Uji kemenarikan diberikan kepada 30 orang sampel dalam penelitian ini,

yaitu peserta didik kelas VI dengan 20 item pertanyaan menggunakan skala likert dengan skor sangat menarik skor 4; menarik skor 3; cukup skor 2; dan kurang menarik skor 1. Adapun hasil distribusi angket yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.15 uji kemenarikan produk pada kelompok besar

No	Item Pertanyaan	Jumlah
1	Seberapa menarik konsep pengembangan video interaktif berbasis inquiry bagi Anda?	104
2	Apakah Anda tertarik untuk lebih memahami bagaimana video interaktif berbasis inquiry dapat membantu dalam proses pembelajaran?	107
3	Seberapa besar Anda yakin bahwa penggunaan video interaktif dapat meningkatkan pemahaman konsep yang sulit?	108
4	Bagaimana perasaan Anda terhadap kemungkinan video interaktif berbasis inquiry dapat meningkatkan motivasi belajar?	104
5	Sejauh mana Anda tertarik untuk berpartisipasi dalam pembelajaran dengan menggunakan video interaktif?	107
6	Seberapa menarik Anda akan menilai video interaktif berbasis inquiry jika Anda menjadi seorang pembelajar?	103
7	Seberapa besar Anda percaya bahwa video interaktif dapat membuat materi pembelajaran menjadi lebih menarik?	101
8	Bagaimana tingkat minat Anda untuk mengintegrasikan video interaktif berbasis inquiry dalam proses pembelajaran Anda?	106
9	Seberapa menarik konsep pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kecepatan belajar Anda?	108
10	Seberapa besar Anda yakin bahwa video interaktif berbasis inquiry dapat meningkatkan keterampilan belajar Anda?	105
11	Apakah Anda tertarik untuk lebih memahami bagaimana video interaktif dapat meningkatkan kolaborasi dalam pembelajaran?	109
12	Sejauh mana Anda merasa video interaktif berbasis inquiry dapat mengubah cara Anda memandang proses belajar-mengajar?	109
13	Bagaimana perasaan Anda terhadap konsep pembelajaran yang lebih menyenangkan melalui video interaktif berbasis inquiry?	111
14	Seberapa besar Anda tertarik untuk mengeksplorasi potensi video interaktif berbasis inquiry dalam mengajarkan konsep yang abstrak?	105
15	Seberapa menarik Anda akan menilai penggunaan video interaktif berbasis inquiry dalam meningkatkan pemahaman Anda terhadap topik yang kompleks?	110
16	Seberapa besar Anda yakin bahwa video interaktif berbasis inquiry dapat membantu Anda memahami konsep yang sulit dengan lebih baik?	110

No	Item Pertanyaan	Jumlah
17	Apakah Anda tertarik untuk mengetahui lebih lanjut tentang bagaimana video interaktif dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar Anda?	101
18	Sejauh mana Anda tertarik untuk menggali potensi penggunaan video interaktif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis?	100
19	Seberapa menarik Anda akan menilai kemungkinan video interaktif berbasis inquiry dalam membantu Anda memecahkan masalah yang kompleks?	102
20	Bagaimana kesan Anda secara keseluruhan terhadap pengembangan video interaktif berbasis inquiry?	105
Total		2115
Persentase		70,5
Kategori		Menarik

Sumber: data diolah excel.

Berdasarkan hasil data kemenarikan video interaktif berbasis *inquiry* yang diimplementasikan kepada 30 peserta didik diketahui 20 item pertanyaan mendapatkan respon kategori persentase 70,5% dengan klasifikasi “menarik”. Artinya kemenarikan video interaktif berbasis *inquiry* pada materi system tata surya mendapatkan respon positif sebagai media pembelajaran yang dikembangkan.

4.1.5 Efisiensi Pengembangan Video Interaktif Berbasis Pembelajaran *Inquiry*

Pengukuran efisiensi penggunaan video interaktif berbasis *inquiry* di SDN 1 Karyamulyasari dilaksanakan dengan membandingkan waktu yang diperlukan Berdasarkan rencana pembelajaran dengan waktu yang digunakan pada pembelajaran umumnya. Dari hasil pengujian didapatkan bahwa waktu yang disediakan 45 menit dalam 1 pertemuan, sedangkan pada pengimplementasian video interaktif diperlukan 4 kali pertemuan dengan waktu 45 menit setiap pertemuan, artinya 45 menit x 4 kali pertemuan = 180 menit.

$$Efisiensi = \frac{\text{waktu yang diperlukan}}{\text{waktu yang digunakan}} = \frac{180 \text{ menit}}{180 \text{ menit}} = 1(\text{sedang})$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui nilai rasio 1 dengan klasifikasi sedang. Maka dapat disimpulkan pengimplementasian video interaktif berbasis *inquiry* pada materi system tata surya terbukti cukup efisien untuk digunakan dalam pembelajaran.

4.1.6 Karakteristik Pengembangan Video Interaktif Berbasis Pembelajaran *Inquiry*

Video interaktif adalah sebuah jenis video yang memungkinkan pengguna untuk terlibat secara aktif dalam konten video dengan menawarkan opsi dan pilihan interaktif selama pemutaran video. Fitur interaktif ini dapat memungkinkan pengguna untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan, menjelajahi konten lebih dalam, atau bahkan memainkan peran dalam cerita atau simulasi yang disajikan dalam video. Video interaktif biasanya dibuat menggunakan teknologi digital yang memungkinkan untuk integrasi dengan elemen interaktif, seperti tombol, slider, quiz, dan fitur lainnya.

Video interaktif dapat memberikan beberapa manfaat dalam belajar anak SD, di antaranya:

1. Memudahkan pemahaman: Video interaktif memungkinkan anak untuk memvisualisasikan materi pelajaran dengan lebih mudah. Hal ini dapat membantu anak memahami konsep dan informasi yang disajikan dengan lebih baik.
2. Menjaga hasil belajar: Anak-anak cenderung lebih tertarik pada media visual, sehingga video interaktif dapat membantu menjaga minat mereka dalam belajar. Anak-anak juga dapat merasa lebih terlibat dalam proses belajar ketika ada fitur interaktif yang dapat mereka gunakan.
3. Memperluas pengetahuan: Video interaktif dapat memberikan informasi dan konsep yang lebih luas dan mendalam daripada media cetak tradisional. Dengan demikian, anak-anak dapat memperluas pengetahuan mereka tentang berbagai topik pelajaran.
4. Meningkatkan kreativitas: Fitur interaktif dalam video interaktif dapat membantu anak-anak mengembangkan kreativitas mereka dengan membuat keputusan sendiri dan mengeksplorasi berbagai opsi.

5. Mengurangi beban tugas guru: Video interaktif juga dapat membantu mengurangi beban tugas guru dalam memberikan pelajaran. Video interaktif dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran mandiri oleh anak-anak, sehingga guru dapat lebih fokus pada membimbing dan membantu anak dalam memahami konsep yang disajikan.

Karakteristik dari pengembangan video ini, kurang lebih hampir sama dengan video pembelajaran lainnya tetapi pada video pembelajaran ini, terdapat beberapa *tools* akses yang dapat mempermudah peserta didik untuk mengetahui materi maupun uji kompetensi pada materi system tata surya, adapun karakteristik dari pengembangan video interaktif berbasis pembelajaran *inquiry* yaitu sebagai berikut:

1. Video dilengkapi akses *hyperling* untuk berpindah dari suatu tempat ke tempat lain.
2. Video pembelajaran di lengkapi modul panduan dalam bentuk media cetak maupun media *online*.
3. Video terdapat program menu untuk mengetahui setiap materi pembelajaran
4. Video terprogram untuk pengguna menelusuri setiap materi pembelajaran
5. Video pembelajaran dapat di diakses secara *offline* maupun *online*.
6. Video pembelajaran dirancang, agar peserta didik dapat aktif, dan inovatif
7. Video pembelajaran yang di kembangkan dapat digunakan di Laptop maupun *smatphone*.
8. Video pembelajaran disertai sound dan animasi bergerak.
9. Tampilan video selaras dengan materi pembelajaran tingkat SD.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti memiliki keterbatasan dalam penelitiannya yang dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu sebagai berikut:

1. Peneliti hanya membatasi pengembangan pada tahap ke tujuh yaitu *operational product revision*.
2. Penelitian hanya digunakan di SDN 1 Karyamulyasari

3. Sampel penelitian terdiri dari kelas control dan kelas eksperimen, dimana pada kelas control tidak diberikan perlakuan.
4. Keterbatasan waktu penelitian yang dilakukan hanya selama 1 bulan atau 4 kali pertemuan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Kesimpulan pada penelitian pengembangan video interaktif berbasis inquiry di SDN 1 Karyamulyasari dapat diketahui sebagai berikut:

1. Potensi dan kondisi yang terjadi di SDN 1 Karyamulyasari sesuai dengan analisis awal, yaitu pengembangan video interaktif berbasis *inquiry* untuk meningkatkan hasil belajar IPA.
2. Proses pengembangan menggunakan model pengembangan borg and gall pada pengembangan penelitian dengan langkah 1 sampai dengan 7 pada tahap penyusunannya.
3. Efektivitas pengembangan video interaktif dilakukan pada kelas eksperimen dengan hasil peningkatan 42,93% peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar, serta menunjukkan bahwa media video interaktif berbasis *inquiry* memberikan pengaruh signifikan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan nilai Sig. $0,008 < 0,05$.
4. Kemenarikan pengembangan video interaktif berbasis *inquiry* didukung dengan hasil persentase 70,5% klasifikasi menarik, yang artinya respon peserta didik terhadap video interaktif berbasis *inquiry* positif, sehingga pemanfaatan media video sangat berperan dalam mencapai tujuan pembelajaran.
5. Efisiensi waktu yang dilaksanakan selama pengimplementasian video interaktif berbasis *inquiry* berkategori sedang dengan 180 menit empat kali pertemuan menandakan bahwa video interaktif berbasis *inquiry* materi system tata surya pada kelas VI SDN 1 Karyamulyasari cukup efisien pengimplementasiannya dilapangan.
6. Karakteristik dari pengembangan video pada penelitian ini, dilengkapi dengan modul pembelajaran, sehingga peserta didik dapat menggunakan secara mandiri baik secara *online* maupun *offline*.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian yang lainnya, yaitu sebagai berikut:

1. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mencari referensi materi sesuai dengan bidang studi yang akan dikembangkan.
2. Model video interaktif dapat menyesuaikan sesuai dengan karakteristik pembelajaran.
3. Pemanfaatan media teknologi pada pembelajaran merupakan alternative untuk memberikan kemudahan pembelajaran peserta didik terutama pada generasi abad 21

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2013). *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Abdulloh, Ridwan Sani. (2015). *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum*. 2013. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ade Aransyah, D. (2023). *Jurnal Teknologi Pendidikan : Implementasi Evaluasi Modul Kurikulum Merdeka Sekolah Penggerak Terhadap Peserta Didik SMA Perintis 1 Bandar Lampung Jurnal Teknologi Pendidikan : 8(1)*, 136–147.
- Afnidar., (2015), Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri dan Kepercayaan Diri Terhadap Keterampilan Proses Sains Biologi Siswa Pada Topik Pencemaran Lingkungan Di SMA Negeri 1 Mutiara Pidie, *Jurnal Jesbio*, 5 (1): 9-19.
- Ahmad Maulana Izzudin, M. d. (2013). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Video Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Praktik Service Engine dan Komponen-komponennya. *Automotive Science and Education Journal*.
- Ahmad Rivai, Nana Sudjana. (2019) *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Ai Muflihah. (2021). Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Index Card Match Pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1), 152–160. <https://doi.org/10.36418/japendi.v2i1.86>
- Aji, M. Q. W. (2019). Mengembangkan Kecakapan Abad 21 Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri. *Teknodika*, 17(2), 70. <https://doi.org/10.20961/teknodika.v17i2.35281>
- Akbar & Sriwiyana. (2011). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. Yogyakarta: Tiara Annisa.
- Alice, Y. L. Lee. (2016). Media Education in the School 2.0 : Teaching Media Literacy Through Laptop Computers and Ipads. *Global Media and Communication*, 12(1), halaman 1-5.
- Anam, K., (2016), *Pembelajaran Berbasis Inkuiri*, Pustaka pelajar, Yogyakarta
- Andi Prastowo. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar*. Ii Yogyakarta: Diva Press.
- Anugrah, Andi dkk. (2019). E-Learning Quipper School dalam Pembelajaran Berbasis Teks. (Ponorogo, Uwais Inspirasi Indonesia).

- Ariesto Hadi Sutopo, (2012). *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Arif S. Sadiman, dkk. (2011). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azhar Arsyad. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Borg, W.R and Gall, M.D. (2003). *Educational Research: An Introduction 4 th Edition*. London: Longman Inc.
- Branch Robert Maribe. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer Science & Business Media, LLC.
- Charli, L., Ariani, T., & Asmara, L. (2019). Hubungan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(2), 52–60. <https://doi.org/10.31539/spej.v2i2.727>
- Darikini, K. (2022). Metode Inkuiri dan Diskusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Muatan Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 354–360. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i3.49466>
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Doyan, A., Susilawati, S., & Hardiyansyah, H. (2020). Development of Natural Science Learning Tools with Guided Inquiry Model Assisted by Real Media to Improve Students' Scientific Creativity and Science Process Skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(1), 15. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7i1.485>
- Eggen, Paul Don Kouchak. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Indeks
- Fitriani, I., C. Z. Fitriyah dan F. S. Utama. (2019). “Pengembangan 1 Pembelajaran Monopoli Keberagaman Tema Indahnya Keragaman di Negeriku untuk Peserta Didik Kelas IV”. *Jurnal Profesi Keguruan*, Volume 5, Nomor 1, (hlm 76-82).
- Gunawan, D. (2020). Pengaruh Media Video Interaktif Terhadap Hasil Belajar Kognitif Kelas Iv Sd Negeri 2 Karangrejo Trenggalek. *EDUPROXIMA : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.29100/eduproxima.v2i1.1489>
- Gunawan, Lilik Kustiani, dan Lilik Sri Hariani. (2018) “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS (JPPI)*, 12 (1).

- Hamalik, Oemar. (2014). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hamid, Hamdani. (2013). *Pengembangan Sistem Pendidikan Di Indonesia*. Bandung: Pustaka Setia
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104–1113. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>
- Herman Dwi Surjono. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Yogyakarta: UNY Press.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Husnaini, S. J., & Chen, S. (2019). Effects of guided inquiry virtual and physical laboratories on conceptual understanding, inquiry performance, scientific inquiry self-efficacy, and enjoyment. *Physical Review Physics Education Research*, 15(1), 10119. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.15.010119>
- Izzaturahma, E., Mahadewi, L. P. P., & Simamora, A. H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis ADDIE pada Pembelajaran Tema 5 Cuaca untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 216. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38646>
- Karwono, Mularsih. (2017). *Belajar dan Pembelajaran serta Pemanfaatan Sumber. Belajar*. Depok: PT Rajagrafindo persada.
- Khamidah, N., Winarto, W., & Mustikasari, V. R. (2019). Discovery Learning : Penerapan dalam pembelajaran IPA berbantuan bahan ajar digital interaktif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *JIPVA (J Pendidikan IPA Veteran)*, 3(1), <https://doi.org/10.31331/jipva.v3i1.770>
- Maulana, I., Suryani, N., & Asrowi, A. (2019). Augmented Reality: Pembelajaran IPA di Era Revolusi Industri 4.0. *Proceedings of ICECRS*, 2(1), 19–26. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v2i1.2399>
- Melinda, V. A., Degeng, I. N. S., Kuswandi, D. (2017). “Pengembangan Media Video Pembelajaran IPS Berbasis Virtual Field Trip (VFT) Pada Kelas V SDNU Kraton-Kencong”. Vol. 3 Nomor. 2 Terdapat Pada <http://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/article/view/2383>
- Miharso, Y. H. (2015). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Pranada Media Group.
- Munadi, Yudhi. (2013). *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Jakarta: Referensi.

- Munir, (2015). *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta.
- Nasution, Nurhamidah., (2014), Pengaruh Penerapan Pembelajaran Inquiry Terbimbing Menggunakan Macromedia Flash Player untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Struktur Atom, *Jurnal Pendidikan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Medan*.
- Niswa, Auliyah. (2012). Pengembangan Bahan Ajar Mendengarkan Berbasis Video Interaktif Bermedia Flash Kelas VIII D SMP Negeri 1 Kedamean. *Jurnal Bahasa dan Sastra Indonesia VOL 01. No. 1. Hal : 1-17*.
- Novita, L., Sumanasa, E., & Yudistira Pratama, M. (2019). Indonesian Journal of Primary Education Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. © 2019-*Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 66. <https://ejournal.upi.edu/index.php/IJPE/article/view/22103/10859>
- Nugraha, F. A., Nur'aeni, E., Suryana, Y., & Muharram, M. R. W. (2021). Efektivitas Media Powerpoint dalam Pembelajaran Materi Luas Daerah Segitiga untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2760–2768. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/931>
- Nur Jannah, I. (2020). Efektivitas Penggunaan Multimedia dalam Pembelajaran IPA di SD. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 54. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24135>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal misykat*, 3(1), 171-187
- Nurlaela, Luthfiah dan Ismayati, Euis.(2015). *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Pamungkas, W. A. D., & Koeswanto, H. D. (2022). Penggunaan Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3), 346-355. <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i3.41223>
- Pujawan, H. (2012). *Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Animasi Berbasis Inkuiri untuk Siswa Kelas XI Multimedia SMK TI Bali Global Singaraja*. *Jurnal Penelitian Pascasarjana Undiksha*, 1 (1)
- Purwono, Urip (2008). *Standar Penilaian Bahan Ajar*, Jakarta : BNSP.
- Putri, I.P. & Sibuea, A.M. (2014). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Fisika*. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Pendidikan*, 1 (2): 145-155.
- Saluky. (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Web Dengan Menggunakan Wordpress*. *EduMa*, 5 (1): 80-90

- Sanita, R., & Anugraheni, I. (2020). Meta Analisis Model Pembelajaran Inquiry untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(3), 567. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i3.2949>
- Santoso, Singgih. (2014). *Statistik Parametrik Edisi Revisi*. Jakarta : Elex Media Komputindo
- Sitepu, E. N. (2021). Media Pembelajaran Model Digital. *Mahesa*, 1(1), 242–248. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.195>
- Situmorang, R. M., Muhibbuddin, M., & Khairil, K. (2015). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia. *Jurnal EduBio Tropika*, 3(2).
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung; PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabet.
- Sumadi Suryabrata. (2013). *Metodologi Penelitian*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sunami, M. A., & Aslam, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Zoom Meeting terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1940–1945. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1129>
- Suprihatiningrum, Jamil. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz. Media.
- Suyanti, R. D. (2010). *Strategi Pembelajaran Kimia*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Tarigan Darmawaty, Siagian Sahat. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi*. *Jurnal Teknologi Inform Komunikasi dalam Pendidikan*, 2(2).
- Triyono, T., Hasan, S., & Tolangara, A. (2022). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII pada materi sistem pernapasan di SMP Neg Halmahera Utara. *Jurnal Bioedukasi*, 5(2), 134-141.)
- van der Meij, H., van der Meij, J., & Harmsen, R. (2015). Animated pedagogical agents effects on enhancing student motivation and learning in a science inquiry learning environment. *Educational Technology Research and Development*, 63(3), 381–403. <https://doi.org/10.1007/s11423-015-9378-5>.
- Wang, J., Guo, D., & Jou, M. (2015). *A study on the effects of model-based*

inquiry pedagogy on students' inquiry skills in a virtual physics lab. Computers in Human Behavior, 49, 658–669.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.043>.

- Wastuti, I. B., Febrianto, P. T., & Hanik, U. (2021). Development of Advisor Textbook Based on Rokot Tase' Local Wisdom for Class Iv Elementary School. *Widyagogik: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 9(1), 92–103.*
<https://journal.trunojoyo.ac.id/widyagogik/article/view/13638>.
- Wiradarma, K., Suarni, N., & Renda, N. (2021). Analisis Hubungan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Daring IPA Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha, 9(3), 408.*
<https://doi.org/10.23887/jjpsd.v9i3.39212>
- Yuwanita, I., Dewi, H. I., & Wicaksono, D. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa. *Instruksional, 1(2), 152.* <https://doi.org/10.24853/instruksional.1.2.152-158>
- Zainiyati, Husniyatus Salamah. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT (Konsep dan Aplikasi pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam)*. Jakarta: Kencana.
- Zubaidah, S., Fuad, N. M., Mahanal, S., & Suarsini, E. (2017). Improving creative thinking skills of students through Differentiated Science Inquiry integrated with mind map. *Journal of Turkish Science Education, 14(4), 77–91.* <https://doi.org/10.12973/tused.10214a>