

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS *POWERPOINT* DALAM *FITUR 3D MODELS* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL DAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS V
MI/SD PADA MATA PELAJARAN IPAS**



Oleh:

Nadia Putri M. Posangi

NIM: 23204081018

TESIS

Diajukan kepada Program Studi Magister (S2)
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh
Gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

YOGYAKARTA

2025

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadia Putri M. Posangi

NIM : 23204081018

Jenjang : Magister

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 9 Desember 2025
Saya yang menyatakan



Nadia Putri M. Posangi
NIM. 23204081018

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadia Putri M. Posangi
NIM : 23204081018
Jenjang : Magister
Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 9 Desember 2025
Saya yang menyatakan



Nadia Putri M. Posangi
NIM. 23204081018

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERNYATAAN BERHIJAB

PERNYATAAN BERHIJAB

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadia Putri M. Posangi
NIM : 23204081018
Jenjang : Magister
Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Dengan ini saya menyatakan tidak akan menuntut atas foto dengan menggunakan jilbab dalam Ijazah Strata II (S2) saya kepada pihak:

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Jika suatu hari nanti terdapat instansi yang menolak ijazah tersebut karena penggunaan jilbab. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 9 Desember 2025
Saya yang menyatakan


Nadia Putri M. Posangi
NIM. 23204081018

PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-207/Un.02/DT/PP.00.9/01/2026

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT DALAM FITUR 3D MODELS UNTUK MENINGKATKAN HASIL DAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS V MI/SD PADA MATA PELAJARAN IPAS

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NADIA PUTRI M POSANGI, S.Ag.
Nomor Induk Mahasiswa : 23204081018
Telah diujikan pada : Kamis, 18 Desember 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Prof. Dr. Siti Fatonah, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 697097a7effbb



Penguji I
Dr. Murtono, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6968852587e11



Penguji II
Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I.
SIGNED

Valid ID: 69548ebca8eab



Yogyakarta, 18 Desember 2025
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 69708b4c5bc9

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

NOTA DINAS PEMBIMBING

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melaksanakan bimbingan, arahan dan terhadap penulisan tesis yang berjudul:


**"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
POWERPOINT DALAM FITUR 3D MODELS UNTUK MENINGKATKAN
HASIL DAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS V MI/SD PADA MATA
PELAJARAN IPAS"**

Nama : Nadia Putri M. Posangi
NIM : 23204081018
Jenjang : Magister
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Magister (S2) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga untuk diajukan dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd).

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 9 Desember 2025
Pembimbing,


Prof. Dr. Siti Fatonah, S.Pd., M.Pd
NIP. 19710205 199903 2 008

MOTTO

“Sesungguhnya Bersama Kesulitan Ada Kemudahan.”
(Q.S Al-Insyirah: 5)

“Terlambat Bukan Berarti Gagal, Cepat Bukan Berarti Hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda.

PERCAYA PROSES itu
yang paling penting, Karena Allah telah mempersiapkan Hal Baik dibalik kata
Proses yang kamu anggap Rumit”

(Edwar satria)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Tesis ini penulis persembahkan kepada:

Almamater
Program Magister (S2)
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri
Sunan Kalijaga Yogyakarta



PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Transliterasi kata-kata Arab yang digunakan dalam penyusunan tesis ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 158/1987 dan 0543b/U/1987, tanggal 22 Januari 1988.

A. Kosa kata tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Bâ ^{''}	B	Be
ت	Tâ ^{''}	T	Te
ث	Sâ	Ŝ	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Hâ ^{''}	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Khâ ^{''}	Kh	ka dan ha
د	Dâl	D	De
ذ	Zâl	ẓ	zet (dengan titik di atas)
ر	Râ ^{''}	ṛ	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Sâd	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	Dâd	ḍ	de (dengan titik di bawah)

ط tâ"	t	te (dengan titik di bawah)
ظ za"	z	zet (dengan titik di bawah)
ع „ain	„	koma terbalik di atas
غ Gain	G	Ge
ف fâ"	F	Ef
ق Qâf	Q	Qi
ك Kâf	K	Ka
ل Lâf	L	„el
م Mîm	M	„em
ن Nûn	N	„en
و Wâwû	W	W
ه hâ"	H	Ha
ء Hamzah	'	Apostrof
ي yâ"	Y	Ya

B. Konsonan rangkap karena Syaddah ditulis rangkap

هتددة	Ditulis	<i>Muta‘addidah</i>
عدة	Ditulis	„iddah

C. Ta‘ Marbūtah di akhir kata

1. Bila dimatikan tulis h

جوبعت	Ditulis	<i>Jamā‘ah</i>
جست	Ditulis	<i>Jizyah</i>

(ketentuan ini tidak diperlakukan terhadap kata-kata Arab yang sudah terserap ke dalam bahasa Indonesia, seperti shalat, zakat, dan sebagainya, kecuali bila dikehendaki lafal aslinya).

2. Bila diikuti dengan kata sandang “al” serta bacaan kedua itu terpisah, maka ditulis dengan h.

كراهت الأئمة	Ditulis	<i>Karāmah al-auliā'</i>
--------------	---------	--------------------------

3. Bila *ta'' marbūtah* hidup atau dengan harakat, fathah, kasrah, dan dammah ditulis t atau h

زكيت انظر	Ditulis	<i>Zakāh al-ḥiṭri</i>
-----------	---------	-----------------------

D. Vokal pendek

اَ	Fathah	A
اِ	Kasrah	I
اُ	Damah	U

E. Vokal panjang

1.	Fathah + alif جبه م ت	Ditulis ditulis	<i>Ā Jāhiliyah</i>
2.	Fathah + ya'' mati ت س	Ditulis ditulis	<i>Ā Tansā</i>
3.	Fathah + yā'' mati ك ر ن	Ditulis ditulis	<i>Ī Karīm</i>
4.	Dammah + wāwu mati فروض	Ditulis ditulis	<i>Ū Furūd</i>

F. Vokal rangkap

1.	Fathah + yā'' mati ب كن	Ditulis Ditulis	Ai <i>bainakum</i>
2.	Fathah + wāwu mati قل	Ditulis	Au

		Ditulis	<i>Qaul</i>
--	--	---------	-------------

G. Vokal pendek yang berurutan dalam satu kata dipisah dengan apostrof

أَتْن	Ditulis	<i>A''antum</i>
أَعْدَث	Ditulis	<i>U''iddat</i>
لَئِي شَكْرَتْن	Ditulis	<i>La''in syakartum</i>

H. Kata sandang alif + lam

1. Bila diikuti huruf *Qamariyah*

انْقَرَأِي	Ditulis	<i>AlQur''an</i>
انْقَبَشْ	Ditulis	<i>Al-Qiyas</i>

2. Bila diikuti huruf *Syamsiyah* ditulis dengan menggunakan huruf *Syamsiyah* yang mengikutinya, serta menghilangkan huruf *l (el)* nya

انْسَبْ	Ditulis	<i>al - Sama''</i>
الْشَيْخ	Ditulis	<i>asy- Syams</i>

I. Penulisan kata-kata dalam rangkaian kalimat

Ditulis menurut penulisannya

ذُو الْفُرُودِ	Ditulis	<i>Zawi al-furūd</i>
أَهْلُ السُّنَّةِ	Ditulis	<i>Ahl as-Sunnah</i>

ABSTRAK

Nadia Putri M.Posangi, NIM. 23204081018. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *PowerPoint* dalam fitur 3D Models untuk meningkatkan Hasil dan Minat Belajar Siswa Kelas V MI/SD Pada Mata Pelajaran IPAS. Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2025.

Penelitian ini dilatar belakangi masih adanya beberapa siswa yang memiliki hasil dan minat belajar yang rendah serta penggunaan media pembelajaran yang masih konvensional dan kurang mampu memvisualisasikan konsep IPAS yang bersifat abstrak. Pemanfaatan fitur 3D Models pada PowerPoint dinilai mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret, menarik, dan interaktif. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models pada materi organ tubuh manusia untuk siswa kelas V MI/SD serta menguji kualitas, kepraktisan, dan efektivitasnya.

Model pengembangan yang digunakan Adalah ADDIE untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis *powerpoint* dengan fitur 3D Models di rancang per tahap, produk kemudian diuji kelayakan oleh para ahli. Desain uji coba lapangan dilakukan di MI Tahfiz El Muna Q. pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, pre-test dan post-test. Data lalu dilakukan uji *t-test* berpasangan untuk mengetahui nilai signifikannya dan uji *n-gain* untuk menguji efektivitasnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) produk media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint dengan fitur 3D Models berhasil dikembangkan. 2) media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan layak berdasarkan validasi ahli materi, ahli media, dan respon guru. Hasil ini menunjukkan bahwa media tersebut praktis, mudah digunakan, dan layak diimplementasikan dalam pembelajaran IPAS siswa kelas V MI/SD. 3) media pembelajaran interaktif dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil dan minat belajar siswa berdasarkan hasil pretest dan posttest siswa ditemukan terdapat peningkatan yang cukup signifikan dengan skor rata-rata hasil belajar pretest 5 meningkat menjadi 8,10 pada posttest, sedangkan skor rata-rata minat belajar meningkat dari 20,10 menjadi 89,31. Hasil analisis gain score sebesar 0,7 untuk hasil belajar siswa dan 15,62 untuk minat belajar siswa, yang menunjukkan adanya peningkatan yang cukup tinggi dalam penguasaan materi organ tubuh manusia setelah diterapkan model pembelajaran ini.

Kata Kunci: *PowerPoint*, 3D Models, Media interaktif, Hasil belajar, dan Minat Belajar

ABSTRAK

Nadia Putri M. Posangi, NIM, 23204081018. *Development of PowerPoint-Based Interactive Learning Media with 3D Models to Improve Learning Outcomes and Interest of Fifth Grade MI/SD Students in Science. Master of Elementary School Teacher Education, Faculty of Teacher Training, Sunan Kalijaga State Islamic University, 2025.*

This research is motivated by the fact that there are still several students who still have low learning outcomes and interest and use conventional learning media and are less able to visualize abstract science concepts. The use of the 3D Models feature in PowerPoint is considered capable of providing a more concrete, interesting, and interactive learning experience. This research was conducted with the aim of developing interactive learning media based on PowerPoint with 3D Models features on human body organs material for fifth grade MI/SD students and testing its quality, practicality, and effectiveness.

The development model used is ADDIE to produce a PowerPoint-based interactive learning media with 3D Models features designed per stage, the product is then tested for feasibility by experts. The field trial design was carried out at MI Tahfiz El Muna Q. Data collection used observation, interviews, pre-tests and post-tests. The data was then subjected to a paired t-test to determine its significance value and an n-gain test to test its effectiveness.

The results of the study indicate that 1) a PowerPoint-based interactive learning media product with 3D Models features was successfully developed. 2) the developed learning media was declared feasible based on validation by material experts, media experts, and teacher responses. These results indicate that the media is practical, easy to use, and feasible to be implemented in science learning for fifth grade MI/SD students. 3) interactive learning media was declared effective in improving students' learning outcomes and interests based on the results of the pretest and posttest. It was found that there was a significant increase with an average score of pretest learning outcomes increasing to 8.10 in the posttest, while the average score of learning interests increased from 20.10 to 89.31. The results of the gain score analysis were 0.7 for student learning outcomes and 15.62 for student learning interests, which indicated a significant increase in mastery of human body organ material after the implementation of this learning model.

Keywords: *PowerPoint, 3D Models, Interactive Media, Learning Outcomes, and Learning Interest*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ، وَ عَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ وَ مَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إ لَى يَوْمِ الدِّينِ، أَ هَمَّا بَعْدُ

Assalammualaikum Wr. Wb

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan limpahan nikmat sehat-Nya, baik berupa sehat fisik maupun akal pikiran, sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PowerPoint Dalam Fitur 3D Models Untuk Meningkatkan Hasil dan Minat Belajar Siswa Kelas V MI/SD Pada Mata Pelajaran IPAS”. Tanpa pertolongan-Nya tentu peneliti tidak akan sanggup menyelesaikan tesis dengan baik. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya, para sahabat-sahabatnya dan kepada kita semua para pengikutnya, semoga kita semua tetap istiqomah meneladani beliau hingga akhir zaman. Aamiin aamiin allahumma aamiin. Dengan kerendahan hati, peneliti menyadari bahwa tesis ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, arahan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih dan penghormatan yang tulus kepada Bapak/Ibu/Saudara:

1. Prof. Noorhaidi, M.A., M.Phil., Ph.D., selaku rektor UIN Sunan kalijaga Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga beserta jajarannya. xiv

3. Dr. Aninditya Sri Nugraheni, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
4. Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I., selaku sekretaris Program Studi magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
5. Prof. Dr. Siti Fatonah, M.Pd., selaku penasehat akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, serta pembimbing tesis
6. Segenap dosen dan civitas akademik prodi PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
7. Terimakasih kepada yang teristimewa dan tercinta penulis persembahkan untuk kedua orang tua tercinta Ayahanda Said Subhan Posangi dan Ibunda Asda I. Mahmud. Kepada mereka, penulis persembahkan setiap langkah perjuangan ini. Karena telah memberikan perhatian dan dukungan sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar Magister. Semoga ayah dan ibu sehat, panjang umur dan bahagia selalu.
8. Kepada cinta kasih ketiga saudara kandung penulis, Muh. Kemal Pasha Posangi, Syahrul Ramdhan Posangi dan Fazrul Rahman Posangi. Terimakasih atas dukungan moral yang diberikan, baik melalui do'a maupun perhatian yang tulus. Kehadiranmu adalah pengingat bahwa dalam setiap perjalanan, ada alasan untuk terus melangkah
9. Dan terakhir, untuk diri saya sendiri. Terima kasih Nadia Putri M. Posangi sudah menepikan ego dan memilik untuk kembali bangkit dan

menyelesaikan semua ini. Terimakasih telah mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tidak pernah mau memutuskan untuk menyerah. Kamu kuat, kamu hebat, Nadia Putri M. Posangi.

Penelitian menyadari bahwa tesis ini jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan didalamnya baik dari segi isi ataupun susunan kalimatnya. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik serta saran dari semua pihak yang membacanya, demi membangun kelancaran dan kelangsungan penyusunan tesis dimasa yang akan datang. Akhir kata, semoga terselesaikannya tesis ini dapat memberi manfaat dan inspirasi kepada lembaga pendidikan yang relevan. Terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 9 Desember 2025

Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

PERTANYAAN KEASLIAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	ii
PERNYATAAN BERHIJAB	iii
PENGESAHAN.....	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN.....	viii
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
KATA PENGANTAR.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Pengembangan	12
F. Manfaat Pengembangan	12
G. Kajian Penelitian yang relevan.....	13
H. Landasan Teori	20
1. Media Pembelajaran Interaktif.....	20
2. PowerPoint.....	36
3. Fitur 3D Models.....	44
4. Pembelajaran IPAS	47
5. Hasil Belajar	56
6. Minat Belajar.....	64
I. Sistematika Pembahasan.....	69
BAB II METODE PENELITIAN.....	72
A. Metode Pengembangan	72
B. Prosedur Pengembangan	73
1. Tahap Analisis (<i>Analysis</i>).....	74

2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	75
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	77
4. Tahap Penerapan (<i>Implementation</i>)	78
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	79
C. Desain Uji Coba Produk	81
D. Desain Uji Coba.....	82
E. Subjek Uji Coba	83
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	83
1. Observasi.....	83
2. Wawancara	84
3. Angket.....	85
4. Tes	88
G. Teknik Analisis Data	88
1. Analisis Data Kualitatif	89
2. Analisis Data Kuantitatif.....	89
BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	97
A. Hasil Pengembangan Produk Awal.....	97
1. Tahap <i>Analysis</i> (Analisis)	97
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	108
3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	114
4. Tahap <i>Implementation</i> (Penerapan)	115
5. Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	118
B. Hasil Uji Coba Produk.....	123
C. Revisi Produk	129
D. Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis PowerPoint Dalam Fitur 3D Models Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa	135
E. Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis PowerPoint Dalam Fitur 3D Models Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa	142
F. Analisis Hasil Produk Akhir	150
G. Keterbatasan Penelitian	153
BAB IV PENUTUP	154
A. Simpulan Tentang Produk.....	154

B. Saran Pemanfaatan Produk.....	156
DAFTAR PUSTAKA	159
Lampiran-Lampiran	167
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	198



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	86
Tabel 2. 2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media	87
Tabel 2. 3 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Guru	87
Tabel 2. 4 Kriteria Penilaian Skala Likert.....	89
Tabel 2. 5 Kriteria Penilaian Kelayakan.....	91
Tabel 3. 1 Pembagian Fase Mata Pelajaran IPAS	102
Tabel 3. 2 Tampilan Awal Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PowerPoint dengan Fitur 3D Models Sebelum Validasi	109
Tabel 3. 3 Hasil Penilaian Ahli Media	119
Tabel 3. 4 Hasil validasi Ahli Materi.....	121
Tabel 3. 5 Rata-Rata Penilaian Ahli.....	122
Tabel 3. 6 Skor Respon Siswa Pada Uji Coba Terbatas.....	125
Tabel 3. 7 Hasil Penilaian Guru	127
Tabel 3. 8 Hasil Revisi Produk Ahli Media	130
Tabel 3. 9 Nilai Pretest dan Posttest Hasil Belajar Siswa	136
Tabel 3. 10 Output Uji Normalitas Data Pretest dan Posttes Hasil Belajar .	138
Tabel 3. 11 Hasil Uji Shapiro Wilk Hasil Belajar	139
Tabel 3. 12 Hasil Statistik Uji-t Hasil Belajar.....	140
Tabel 3. 13 Nilai pretest dan Posttes Minat Belajar Siswa.....	142
Tabel 3. 14 Output Uji Normalitas Data Pretes dan Posttes Minat Belajar.	145
Tabel 3. 15 Output Uji ShapiroWilk Minat Belajar.....	146
Tabel 3. 16 Hasil Statistik Uji-t Minat Belajar	147

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prosedural Model ADDIE (Branch, 2009) 73

Gambar 3. 1 Observasi..... 108



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Angket Validasi (Ahli Instrumen Penelitian).....	167
Lampiran 2. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media	169
Lampiran 3. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi	170
Lampiran 4. Kisi-Kisi Penilaian Produk Oleh Guru	171
Lampiran 5. Kisi-Kisi Respon Siswa	172
Lampiran 6. Kisi-Kisi Tes Hasil dan Minat Belajar.....	173
Lampiran 7. Lampiran Ahli Media	174
Lampiran 8. Lampiran Ahli Materi	176
Lampiran 9. Angket Respon Guru	178
Lampiran 10. Angket Respon Peserta Didik	181
Lampiran 11. Hasil Pretest Hasil Belajar Siswa.....	183
Lampiran 12. Hasil Posttest Hasil Belajar Siswa	185
Lampiran 13. Hasil Pretest Minat Belajar	187
Lampiran 14. Hasil Posttest Minat Belajar.....	188
Lampiran 15. Skor Pretest dan Posttest Hasil Belajar.....	189
Lampiran 16. Skor Pretest Minat Belajar.....	190
Lampiran 17. Skor Posttest Minat Belajar.....	191
Lampiran 18. Dokumentasi	192
Lampiran 19. Perhitungan Hasil Uji Statistik Efektivitas Hasil dan Minat Belajar.....	195
Lampiran 20. Surat Keterangan Ijin penelitian Telah dilaksanakan	197

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu unsur terpenting dalam kehidupan manusia yang merupakan proses perkembangan kepribadian seseorang selama seumur hidup *long life education* untuk menerima pengaruh dan mengembangkan dirinya sehingga tidak dapat dielakkan oleh manusia karena Pendidikan itu membimbing manusia untuk mencapai suatu generasi yang lebih baik.¹

Dunia pendidikan tidak boleh hanya melibatkan peserta didik atau guru saja dalam proses pembelajaran melainkan harus melibatkan banyak pihak karena hakikat belajar adalah suatu proses pengarahan dalam rangka mencapai tujuan tertentu dalam pembelajaran melalui pengalaman yang diciptakan dan terukur. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, pasal satu menyatakan bahwa guru adalah pendidik yang professional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada Pendidikan anak usia dini, Pendidikan formal, Pendidikan dasar, dan Pendidikan menengah.² Guru bisa menjadi teladan sebagai penyimak yang baik, kritis dan pembicara yang efektif, serta menggunakan strategi yang efektif juga.

¹ Sudarwan Danim(ed.),Media Komunikasi Pendidikan Pengembangan Profesi Guru (Jakarta: Bumiaksara,2013) 59

² Zulela, Pembelajaran Bahasa Indonesia, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya,2012), 5

Salah satu upaya peningkatan kualitas dan kuantitas program Pendidikan adalah dengan peningkatan kualitas pembelajaran. Penggunaan media dalam proses belajar mengajar akan sangat membantu kelancaran, efektivitas dan kepraktisan pencapaian tujuan. Dengan pendapat Hamalik dalam bukunya yang menyatakan bahwa: Media pembelajaran merupakan unsur permasalahan yang ada di lapangan dan melihat banyaknya fungsi media pembelajaran dalam menunjang kualitas Pendidikan maka dibutuhkan pengembangan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik dan dapat mengaktifkan respon siswa sehingga siswa tidak hanya melihat dan mendengarkan penjelasan guru saja.

Salah satu media yang tepat untuk mengaktifkan respon peserta didik adalah media pembelajaran interaktif. Menurut Daryanto media pembelajaran interaktif yaitu suatu media yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Selain itu masih banyak kelebihan menggunakan media interaktif yaitu system pembelajaran lebih inovatif dan interaktif menambah motivasi peserta didik selama proses belajar mengajar, mampu memvisualisasikan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat peraga yang konvensional, melatih pembelajar lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan, contohnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan, sikap, dan perilaku siswa agar dapat beradaptasi dengan perkembangan zaman. Di era digital saat ini, teknologi memberikan peluang besar dalam inovasi pembelajaran, terutama dalam memanfaatkan media yang dapat meningkatkan keterlibatan dan minat siswa. Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada Tingkat sekolah dasar merupakan salah satu bidang studi yang sangat relevan untuk meningkatkan hasil dan minat belajar. Minat belajar yang tinggi pada mata Pelajaran ini dapat membantu siswa memahami materi yang diberikan guru, serta menimbulkan keterampilan berpikir kritis.

Namun kenyataannya masih banyak siswa yang kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran IPAS. Hal ini sering kali disebabkan oleh kurangnya variasi dalam media pembelajaran yang digunakan. Pendekatan pembelajaran yang monoton dan minim interaktivitas cenderung membuat siswa merasa bosan dan sulit berkonsentrasi. Akibatnya, hasil dan minat belajar mereka terhadap Pelajaran IPAS menurun. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan upaya inovatif dalam penyajian materi yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan interaktif.

Dalam era globalisasi saat ini perkembangan teknologi tidak dapat dihindari, perkembangan pemanfaatan teknologi komputer. Dalam hal ini, tengah pendidik harus menyikapi pemanfaatan teknologi sebagai media

pembelajaran.³ Media pembelajaran merupakan salah satu alat untuk menunjang proses pembelajaran. Rahmawati juga menambahkan media pembelajaran adalah sebuah alat atau *tool* yang digunakan untuk menyalurkan materi kepada siswa. Pembelajaran dapat terhambat apabila media pembelajaran tidak terfasilitasi dengan baik. Akibatnya proses pembelajaran tidak akan berjalan dengan maksimal. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi hal tersebut adalah *Power point*.⁴

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi seperti ini dapat meningkatkan antusias siswa dalam belajar. Selain itu, banyak media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan, sehingga tenaga pendidik tidak hanya terbatas menggunakan metode ceramah saja.⁵ Alaya juga menambahkan bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi seperti penggunaan media berbasis digital akan menjadi strategi pembelajaran yang dibutuhkan pada abad 21 ini.

Dalam hal ini kreativitas guru sangat dibutuhkan agar pemahaman siswa terhadap materi dapat tersampaikan dengan baik. Dengan kemajuan teknologi ini dapat memudahkan guru untuk membuat materi yang menarik, sehingga bahan ajar guru dapat bervariasi. Menurut Siagian, PowerPoint

³ Sodiq Anshori, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran," *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn Dan Sosial Budaya* 2, no. 1 (2018).

⁴ Pina Herlina and Erwin Rahayu Saputra, "Pengembangan Media Power Point Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (2022): 1800–1809.

⁵ Diyah Trinovita and Mei Ratnasari, "PEMANFAATAN 3D MODELS PADA POWER POINT SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF," *Journal of Computer Science and Informatics (JOCSI)* 1, no. 1 (2023): 27–31.

adalah *software* atau perangkat lunak yang di desain untuk mampu menampilkan multimedia menarik yang mudah digunakan. Artinya guru dapat menggunakan power point untuk mendesain materi. Terlebih untuk mata Pelajaran yang membutuhkan visualisasi yang tampak nyata. Contohnya seperti pada mata Pelajaran IPAS. Siswa akan dengan mudah menerima materi yang diberikan guru apabila mereka dapat melihat visual benda yang mereka pelajari.

Menurut pendapat Marpaung & Pongkendek dalam penelitian mereka juga mengatakan multimedia seperti video, audio visual maupun animasi dapat membantu proses pemahaman siswa terhadap materi yang di ajarkan. Namun demikian, masih banyak tenaga pendidik yang belum sepenuhnya mengetahui kecanggihan PowerPoint sebagai media pembelajaran. Tak jarang tenaga pendidik menggunakan PowerPoint hanya sebatas presentasi yang sifatnya hanya satu arah, sehingga siswa hanya mendengarkan guru menjelaskan seperti halnya menggunakan buku paket sehingga membuat siswa tidak semangat dalam proses belajar.

Salah satu keunggulan PowerPoint 2019 ke atas adalah terdapat fitur *3D Models*. Dalam fitur ini menyediakan gambar yang berbentuk 3 dimensi bahkan ada beberapa gambar 3 dimensi berbentuk animasi (dapat bergerak). Melalui fitur dan menu *3D Models* ini peserta didik tidak hanya melihat gambar dalam buku atau bahkan melihat gambar dalam buku atau bahkan hanya membayangkan bentuk tetapi peserta didik bisa melihat visual yang tampak nyata.

PowerPoint dengan fitur *3D Models* memungkinkan penyajian materi yang lebih menarik dan realistis, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami konsep yang diajarkan. Media ini memungkinkan siswa untuk melihat objek dalam bentuk tiga dimensi, sehingga mereka dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret dan menarik. Dengan demikian, penggunaan fitur 3D ini diharapkan mampu meningkatkan hasil dan minat belajar siswa, karena mereka dapat menjelajahi materi dengan cara yang lebih mendalam dan interaktif.

Dalam proses Pembelajaran di Sekolah Dasar (SD), khususnya pada mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), tantangan yang dihadapi oleh guru dan siswa sangat bervariasi. Konsep-konsep IPAS sering kali bersifat abstrak dan sulit dipahami oleh siswa, terutama pada jenjang kelas V yang mulai diperkenalkan pada materi-materi yang lebih kompleks seperti system organ tubuh manusia, tata surya, atau struktur molekul. Pendekatan pembelajaran konvensional yang hanya mengandalkan buku teks dan penjelasan verbal sering kali kurang efektif dalam membantu siswa untuk memvisualisasikan dan memahami materi-materi tersebut secara mendalam.

Perkembangan teknologi dalam dunia Pendidikan menawarkan berbagai Solusi inovatif untuk meningkatkan pemahaman siswa, salah satunya adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint. PowerPoint, sebagai perangkat lunak presentasi yang luas penggunaannya, memiliki berbagai fitur yang dapat dioptimalkan dalam

proses pembelajaran. Salah satu fitur yang sangat potensial dalam menunjang pembelajaran IPAS adalah fitur *3D Models* yang memungkinkan visualisasi objek tiga dimensi secara interaktif. Fitur ini memberi kesempatan kepada siswa untuk melihat objek-objek ilmiah dari berbagai sudut dan lebih memahami struktur dan fungsinya dengan lebih jelas.

Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur *3D Models* diharapkan dapat memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran IPAS di kelas V SD. Dengan media ini, siswa tidak hanya menjadi penerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat secara aktif dalam proses eksplorasi materi. Visualisasi tiga dimensi dapat membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak, seperti bagian-bagian tubuh manusia, rotasi planet, atau struktur sel, dengan lebih mudah dan menarik. Selain itu, interaktivitas dalam presentasi PowerPoint memungkinkan guru untuk menyajikan materi secara lebih dinamis dan menarik perhatian siswa, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar.

Berdasarkan paparan tersebut, pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur *3D Models* sangat baik untuk diterapkan dalam pembelajaran IPAS di kelas V SD. Media ini tidak hanya akan memudahkan guru dalam menjelaskan materi yang kompleks, tetapi juga memungkinkan untuk lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, dan memperkuat pemahaman konsep secara menyeluruh.

Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models untuk mendukung pembelajaran IPAS di kelas V SD, serta mengukur efektivitasnya dalam meningkatkan hasil dan minat belajar siswa pada mata Pelajaran IPAS. Penggunaan media interaktif berbasis teknologi dalam pembelajaran menjadi penting untuk mengatasi tantangan ini, terutama media yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan materi pembelajaran. PowerPoint merupakan perangkat lunak yang telah umum digunakan di sekolah-sekolah, tetapi fitur 3D Models pada PowerPoint masih jarang dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan belajar mengajar. Sedangkan di sekolah yang akan diteliti oleh peneliti sudah menggunakan media PowerPoint tapi belum menggunakan fitur 3D Models. Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint ini dalam fitur 3D Models. Fitur 3D Models ini memungkinkan siswa untuk melihat, memutar, dan memperbesar objek visual, sehingga mendukung pemahaman yang lebih komprehensif. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan 3D Models diharapkan dapat menstimulasi minat belajar siswa pada materi IPAS melalui pengalaman visual yang lebih menarik dan mendalam. Ketika siswa tertarik dan termotivasi, mereka cenderung lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran, yang pada gilirannya akan meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mereka.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi dalam konteks pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models dalam meningkatkan hasil dan minat belajar siswa kelas V MI/SD pada mata Pelajaran IPAS.

1. Siswa kelas V di MI/SD masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPAS yang bersifat abstrak, seperti menjelaskan system organ tubuh manusia dan fungsinya, serta pentingnya menjaga Kesehatan organ-organ tersebut dengan gaya hidup sehat.
2. Media pembelajaran yang digunakan umumnya kurang interaktif, dan tidak memberikan pilihan cara belajar bagi siswa, padahal dalam satu kelas terdapat variasi kemampuan, minat, dan latar belakang siswa yang beragam.
3. Guru cenderung menggunakan metode pembelajaran yang kurang variatif dan tidak mempertimbangkan keberagaman kemampuan siswa.
4. Belum banyak pemanfaatan teknologi pembelajaran yang bersifat interaktif, khususnya fitur 3D Models pada PowerPoint, padahal teknologi tersebut berpotensi membantu siswa memahami materi secara lebih konkret.

5. Keterbatasan guru dalam membuat media pembelajaran yang menarik dan interaktif, karena kurangnya pelatihan atau wawasan mengenai pengembangan media berbasis 3D.
6. Belum adanya media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models yang secara khusus dikembangkan untuk mendukung pembelajaran IPAS di MI/SD.

C. Pembatasan Masalah

Pembeatasan masalah dilakukan untuk menghindari penyimpangan dan pelebaran fokus kajian, sehingga penelitian dapat berjalan lebih terarah, sistematis, dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dengan adanya batasan yang jelas, pembahasan dalam tesis ini akan lebih berfokus dan mendalam. Oleh karena itu, ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Subjek penelitian ini dibatasi pada siswa kelas V MI/SD.
2. Materi pembelajaran dalam penelitian ini fokus pada fase C pada kurikulum merdeka yaitu mengamati dan menjelaskan sistem organ tubuh manusia. Pemilihan materi ini dilakukan karena materi ini berkaitan langsung dengan aktivitas dan Kesehatan siswa, seperti, bernapas, makan, bergerak, dan menjaga kebersihan tubuh. Relevansi tersebut menjadikan materi ini potensial untuk meningkatkan minat belajar siswa apabila disajikan secara menarik dan interaktif melalui media PowerPoint dengan fitur 3D Models.

3. Media interaktif yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models.
4. Penelitian ini berfokus pada sistem organ tubuh manusia.
5. Fitur 3D Models dipilih sebagai basis utama dalam pengembangan media interaktif penelitian ini, karena 3D Models mendukung pembelajaran yang lebih setara karena tidak hanya fokus pada penyampaian materi, tetapi juga bisa memvisualisasikan materi dalam bentuk gambar 3D.
6. Sarana dan prasarana yang digunakan dibatasi pada perangkat yang tersedia di sekolah, seperti laptop dan LCD projector yang mampu menjalankan PowerPoint dengan fitur 3D.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dalam penelitian ini dapat diajukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dengan fitur 3D Models yang dikembangkan pada mata Pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar?
2. Bagaimana efektivitas implementasi media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dengan fitur 3D Models yang dikembangkan dalam meningkatkan hasil belajar pada mata Pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar?
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dengan fitur 3D Models yang dikembangkan dalam

meningkatkan minat belajar siswa pada mata Pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar?

E. Tujuan Pengembangan

Tujuan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* berdasarkan rumusan masalah di atas adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis kualitas media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dengan fitur 3D Models yang dikembangkan pada mata Pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.
2. Untuk menganalisis implementasi media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dengan fitur 3D Models yang dikembangkan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata Pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.
3. Untuk mengetahui efektivitas implementasi media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dengan fitur 3D Models yang dikembangkan dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata Pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.

F. Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini ada dua yaitu secara teoritis dan secara praktis, adalah sebagai berikut:

1. Secara teoritis

- a. Mendapatkan pengetahuan atau teori baru tentang pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dengan fitur 3D

Models untuk meningkatkan hasil dan minat belajar siswa pada mata Pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.

- b. Sebagai informasi dan rujukan bagi guru khususnya guru kelas, tentang pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint* dengan fitur 3D Models untuk meningkatkan hasil dan minat belajar siswa pada mata Pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.

2. Secara praktis

- a. Bagi Guru, hasil penelitian ini bisa menambah keilmuan secara praktis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara aktif, efektif, kreatif dan menyenangkan.
- b. Bagi Siswa, setelah dikembangkanya media pembelajarana interaktif berbasis *PowerPoint* dengan fitur 3D Models ini dapat meningkatkan hasil dan minat belajar siswa dalam pembelajaran IPAS.
- c. Bagi Peneliti, sebagai wawasan pengetahuan dalam melakukan penelitian pengembangan dan sebagai bekal dalam mengajar untuk mempersiapkan diri sebagai calon guru.

G. Kajian Penelitian yang Relevan

Kajian Pustaka bertujuan untuk menghindari pengulangan kajian pada hal-hal yang sama serta bagian dari cara untuk membatasi objek kajian dalam sebuah penelitian. Kajian literatur merupakan kajian atau penelusuran terhadap hasil penelitian atau karya yang membahas subjek

yang sama, yang di khususkan pada tesis maupun disertasi atau karya ilmiah lain yang juga merupakan hasil dari sebuah penelitian.⁶ Oleh karena itu, dalam kajian Pustaka ini peneliti akan memaparka relevansi dari penelitian ini dengan penetian yang telah dilakukan sebelumnya. Sehingga dapat diketahui apa yang membedakan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya. Peneliti akan mengulas beberapa penelitian sebelumnya terkait karya-karya ilmiah yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran interaktif. Dalam kajian Pustaka ini, hasil penelitian sebelumnya dianalisis untuk mengidentifikasi kontribusi peneliti. Penelitian-penelitian sebelumnya memiliki kesamaan dan perbedaan sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Suryani, Sry Agutina, Agrippina Wiraningtyas, dan Nurfidianty Annafi yang berjudul “Pengembangan Media pembelajaran Interaktif Berbasis PowerPoint Pada Materi S Hidrokarbon Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMA” penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa SMA Negeri 1 Monta pada materi hidrokarbon yang layak dan dapat diterima baik oleh guru. Jenis penelitian ini yaitu Research and Development (R&D). tahapan penelitian terdiri dari tahap Define, Design, dan Develop. Hasil penelitian yang diperoleh dari media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint untuk meningkatkan

⁶ Nur Resky Amalia, “Dialog Pada Kisah Nabi Musa Dan Nabi Harun Dalam Al-Qur’an (Suatu Analisis Makna Kontekstual)” (IAIN Parepare, 2022).

motivasi belajar siswa yang telah teruji kelayakannya berdasarkan validasi dari ketiga ahli. Persamaan dari penelitian ini terletak pada media yang dikembangkan yaitu media pembelajaran berbasis PowerPoint, jenis penelitian yang digunakan yaitu Research and Development (R&D), dan jenis model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE. Namun adapun perbedaan pada penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu pada penelitian ini penulis menambahkan fitur 3D Models pada media yang dikembangkan, kelas yang menjadi subjek penelitian, dan lokasi penelitian.⁷

2. Penelitian yang dilakukan oleh Grace Paulin Ester Lase yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PowerPoint di Kelas IV SD”. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan produk media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint pada pembelajaran Tematik subtema Sistem Peredaran Darah Manusia di kelas IV SD. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model penelitian Richey and Klein yang meliputi tiga tahap yaitu: tahap *planning* (perencanaan), tahap *production* (produksi), dan tahap *evaluation* (evaluasi). Persamaan dari penelitian ini terletak pada media yang dikembangkan yaitu media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint. Perbedaan pada penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu pada penelitian ini penulis menambahkan fitur 3D Models pada

⁷ Suryani and others, ‘Pengembangan Media pembelajaran Interaktif Berbasis *PowerPoint* Pada Materi S Hidrokarbon Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMA’, (Jurnal Redoks : Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia), 7.1 (2024)

media yang dikembangkan, model penelitian, dan kelas yang menjadi subjek penelitian.⁸

3. Penelitian yang dilakukan oleh Nadia Syavira yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis PowerPoint Interaktif Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Siswa Kelas V SD”. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis PowerPoint Interaktif muatan materi system pencernaan manusia kelas V di salah satu Sekolah Dasar daerah Lenteng Agung. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model penelitian ADDIE. Persamaan pada penelitian ini sama-sama mengembangkan media pembelajaran berbasis PowerPoint dengan metode penelitian R&D, menggunakan model penelitian ADDIE, dan kelas yang menjadi subjek penelitian sama. Sedangkan perbedaan kedua penelitian ini yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh penulis menggunakan fitur 3D Models yang ada di PowerPoint, materi yang digunakan, dan lokasi penelitian.⁹
4. Penelitian yang dilakukan oleh Monica Desy Deria dan Duhita Savira Wardani yang berjudul “Pengembangan Media pembelajaran PowerPoint Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Tujuan penelitian ini

⁸ Grace Paulin Ester Lase, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *PowerPoint* di Kelas IV SD Negeri 106143 Sukamaju Kecamatan Sunggal’, (Universitas As Quality Medan, 2023)

⁹ Nadia Syavira, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *PowerPoint* Interaktif Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Siswa Kelas V SD’, OPTIKA (Jurnal Pendidikan Fisika: 2021), 5.1

untuk mengetahui respon siswa pada penggunaan PowerPoint interaktif dalam proses pembelajaran dan juga untuk melihat adakah peningkatan pemahaman konsep IPAS siswa pada penggunaan media PowerPoint interaktif. Metode yang digunakan adalah Research and Development dengan model penelitian Borg and Gall. Persamaan pada penelitian ini sama-sama mengembangkan media pembelajaran berbasis PowerPoint dengan metode penelitian R&D, dan kelas yang menjadi subjek penelitian sama. Sedangkan perbedaan kedua penelitian ini yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh penulis menggunakan fitur 3D Models yang ada di powerpoint, model penelitiannya juga berbeda penelitian yang dilakukan oleh Monica desy dan Duhita Savira menggunakan model Borg and Gall sedangkan penelitian saya menggunakan model ADDIE, dan lokasi penelitian nya berbeda.¹⁰

5. Penelitian yang dilakukan oleh Yuliana Urbach, Amiruddin B, dan Hikmawati yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Microsoft PowerPoint Pada Pembelajaran IPAS di Kelas V”. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan suatu produk, dalam hal ini multimedia interaktif berbasis Microsoft PowerPoint dan Quizwhizzer pada pembelajaran IPAS, serta mengetahui kelayakan dan kepraktisan dan kepraktisan dari produk tersebut. Metode yang digunakan adalah Research and Development dengan model penelitian

¹⁰ Monica Desy Deria and Duhita Savira Wardani, “Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar,” *Jurnal Profesi Pendidikan* 1, no. 2 (2022): 148–56.

ADDIE. Persamaan pada penelitian ini sama-sama mengembangkan media interaktif berbasis Microsoft PowerPoint, kelas yang menjadi subjek penelitian, dan sama-sama menggunakan model ADDIE. Perbedaan kedua penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh penulis menggunakan fitur 3D Models yang ada di powerpoint sedangkan penelitian ini menggunakan Quizwhizzer dan lokasi penelitian nya juga berbeda.¹¹

6. Penelitian yang dilakukan oleh Fitri Mas'ula, Rizki Amalia Putri, Ahmad Jauhar Asrofi, dkk yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PowerPoint pada Pembelajaran IPAS Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Sekolah Dasar". Tujuan penelitian ini mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada materi bagian-bagian tubuh tumbuhan di sekolah dasar agar dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi bagian-bagian Tubuh Tumbuhan dan meningkatkan motivasi belajar. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development dengan model pengembangan ADDIE. Persamaan kedua penelitian ini ada pada metode penelitiannya, model penelitian, media yang dikembangkan, dan mata Pelajaran yang diambil. Perbedaan kedua penelitian ini yaitu pada penelitian saya, saya menggunakan fitur 3D Models sedangkan

¹¹ Yuliana Urbach and B Amiruddin, "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MICROSOFT POWERPOINT PADA PEMBELAJARAN IPAS DI KELAS V," *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar* 6, no. 1 (2024): 95–106.

penelitian yang dilakukan oleh Fitri Mas'ula dkk tidak menggunakan fitur tersebut.¹²

7. Penelitian yang dilakukan oleh Hengky Tantri Badakara Purba, Kartono, dan Dyoty Auliya Vilda Ghasya, yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran 3D Berbasis Microsoft PowerPoint Materi The Earth and Beyond Kelas V”. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan inovasi yang relevan berupa media pembelajaran 3D pada materi *The Earth and Beyond* yang layak, efektif, dan mendapatkan respon yang baik dari peserta didik untuk digunakan di kelas V SDS Adicita Mulia Pontianak. Metode penelitian yang digunakan yaitu Research and Development dengan model ADDIE. Persamaan kedua penelitian ini ada pada metode penelitiannya, model penelitian, media yang dikembangkan, fitur 3D Models dan mata Pelajaran yang diambil. Perbedaan kedua penelitian ini yaitu pada materi yang diambil yaitu peneliti mengambil materi organ tubuh manusia sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Hengky Tantri Badakara Purba dkk mengambil materi the earth and beyond, dan Lokasi penelitiannya berbeda.
8. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Aziz Nur Huda, dan Siti Maryatul Kiptiyah dengan judul “Development of Learning Media Digital Pop-Up Book Based Interactive PowerPoint Material Hearing Grade Five Elementary School”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk

¹² Mas'ula, F., Putri, RA, Asrofi, AJ, Murni, AW, & Syväjärvi, M. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint pada Materi IPAS SD Bagian-Bagian Tubuh Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan Sains Terpadu Islam (JISPI)* , 4 (1), 45–54.

mengetahui kelayakan bahan ajar buku pop-up berbasis powerpoint dan pengaruhnya terhadap pemahaman menarik siswa pada materi berbasis bunyi. Metode penelitian yang digunakan yaitu Research and Development dengan model pengembangan ADDIE. Persamaan kedua penelitian ini ada pada metode penelitian, model penelitian, serta media pembelajaran yang digunakan yaitu powerpoint. Sedangkan perbedaan dari kedua penelitian ini ada pada materi, bahan ajar, dan Lokasi penelitian.

H. Landasan Teori

1. Media Pembelajaran Interaktif

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar.¹³ Menurut Asosiasi teknologi dan Komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Commuication Technology / AECT*) di Amerika, membatasi media sebagai segala bentuk dan saluran yang di gunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi.¹⁴ Menurut Gagne menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat

¹³ Septy Nurfadhillah, *MEDIA PEMBELAJARAN Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, Dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran* (CV Jejak (Jejak Publisher), 2021).

¹⁴ Sarah Caesarani et al., "Penyuluhan Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Mts Ponpes Daar Al-Ilmi," *Jubaedah: Jurnal Pengabdian Dan Edukasi Sekolah (Indonesian Journal of Community Services and School Education)* 3, no. 1 (2023): 58–69.

merangsangnya untuk belajar.¹⁵ Sementara itu Briggs berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Buku, film, kaset, bingkai, dan lain sebagainya adalah contoh dari sebuah media dalam dunia pendidikan.¹⁶

Jika kita lihat perkembangannya, pada mulanya media hanya dianggap sebagai alat bantu mengajar guru (*teaching aids*). Alat bantu yang dipakai sebagai alat bantu visual, misalnya gambar, model, objek, dan alat-alat lain yang dapat memberikan pengalaman konkret, motivasi belajar serta mempertinggi daya serap dan retensi belajar siswa. Namun sayangnya, karena terlalu berpusat pada alat bantu visual yang dipakainya orang kurang memperhatikan aspek desain, perkembangan pembelajaran (*instruction*) produksi dan evaluasinya. Dengan masuknya teknologi audio pada sekitar abad ke-20, alat visual untuk mengkonkretkan proses pembelajaran maka dilengkapi dengan alat audio sehingga kita kenal adanya alat audio visual atau *audio visual aids* (AVA).¹⁷

Berbagai peralatan dapat digunakan oleh seorang guru untuk menyampaikan pesan ajaran kepada siswa melalui penglihatan dan pendengaran untuk menghindari verbalisme yang masih mungkin terjadi jika hanya digunakan alat bantu visual semata. Dalam usaha memanfaatkan

¹⁵ Saas Asela et al., "Peran Media Interaktif Dalam Pembelajaran PAI Bagi Gaya Belajar Siswa Visual," *Jurnal Inovasi Penelitian* 1, no. 7 (2020): 1297–1304.

¹⁶ Bulkia Rahim, *Media Pendidikan* (PT. RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers, 2023).

¹⁷ Akbar Malik Harmin, "PENGUNAAN AUDIO VISUAL DALAM PEMBELAJARAN VOKAL PADA MATA PELAJARAN SENI BUDAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DI KELAS VII SMP NEGERI 6 ALLA KABUPATEN ENREKANG" (Universitas Negeri Makassar, 2019).

media sebagai alat bantu ini Edgar Dale mengadakan klasifikasi pengalaman menurut tingkat dari yang paling konkret ke yang paling abstrak. Klasifikasi tersebut kemudian dikenal dengan nama kerucut pengalaman (*cone of experience*) dari Edgar Dale dan pada saat itu dipakai secara luas dalam menentukan alat bantu apa yang paling sesuai untuk pengalaman belajar tertentu.

b. Ciri-ciri Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki tiga ciri yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu (kurang efisien) untuk melakukan proses pembelajaran.¹⁸

1. Ciri Fiksatif (*fixative Property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek.¹⁹ Suatu peristiwa atau objek dapat diurut dan disusun

kembali dengan media seperti fotografi, video tape, audio tape, disket komputer, dan film. Suatu objek yang telah diambil gambarnya (direkam) dengan kamera atau video kamera dengan mudah dapat direproduksi dengan mudah kapan saja diperlukan.

Dengan ciri fiksatif ini, media memungkinkan suatu rekaman

¹⁸ Suparlan Suparlan, "Peran Media Dalam Pembelajaran Di SD/MI," *Islamika* 2, no. 2 (2020): 298–311.

¹⁹ Saodah Saodah et al., "Penggunaan Media Dalam Pembelajaran PKn SD," *Pandawa* 2, no. 3 (2020): 386–95.

kejadian atau objek yang terjadi pada suatu waktu tertentu ditransportasikan tanpa mengenal waktu.²⁰

Ciri ini amat penting bagi guru karena kejadian-kejadian atau objek yang telah direkam atau disimpan dengan format media yang ada dapat digunakan setiap saat. Peristiwa yang terjadiannya hanya sekali (dapat satu dekade atau satu abad) dapat diabadikan dan disusun kembali untuk keperluan pembelajaran. Prosedur laboratorium yang rumit dapat direkam dan diatur untuk kemudian direproduksi berapa kali pun pada saat diperlukan. Demikian pula kegiatan siswa dapat direkam untuk kemudian dianalisis dan dikritik oleh siswa baik secara perorangan maupun secara kelompok.

Singkatnya, pada ciri ini menjelaskan kemampuan media dalam merekam, mengumpulkan, menyimpan mengelola suatu kejadian atau objek. Kejadian atau objek tersebut bisa kembali disusun dengan media fotografi, audio tape, disket video, film dan komputer.

2. Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)

Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulative. Kejadian yang memakan waktu sehari-hari dapat disajikan kepada siswa hanya

²⁰ RENDI RENDI, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Scratch Pada Materi Sistem Komputer Di Kelas VII SMP Negeri 2 Pontianak" (IKIP PGRI PONTIANAK, 2024).

dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *time-lapse recording*.²¹ Misalnya, bagaimana proses larva menjadi kepompong kemudian menjadi kupu-kupu dapat dipercepat dengan teknik rekaman fotografi tersebut. Di samping dapat dipercepat, suatu kejadian dapat pula diperlambat pada saat menanyakan kembali hasil suatu rekaman video. Misalnya, proses loncat galah atau reaksi kimia dapat diamati melalui bantuan kemampuan manipulative dari media.

Demikian pula, suatu aksi gerakan dapat direkam dengan kamera untuk video. Pada rekaman gambar hidup (video, motion film) kejadian dapat diputar mundur. Media (rekaman video atau audio) dapat diedit sehingga guru hanya menampilkan bagian-bagian yang tidak diperlukan. Kemampuan media dari ciri manipulative memerlukan perhatian sungguh-sungguh karena apabila terjadi kesalahan dalam pengaturan kembali urutan kejadian atau pemotongan bagian-bagian yang salah, maka akan terjadi pula kesalahan penafsiran yang tentu saja akan membingungkan dan bahkan menyesuaikan sehingga dapat mengubah sikap mereka ke arah yang tidak diinginkan.²²

²¹ Musaddad Harahap and Lina Mayasari Siregar, "Mengembangkan Sumber Dan Media Pembelajaran," *Educational*, January 10, no. 2 (2018): 3.

²² YELSA LUPITA SARI, "PENGUNAAN METODE BERMAIN DENGAN BANTUAN MEDIA MANIPULATIF PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS II SDIT AL-QISWAH KOTA BENGKULU" (UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, 2023).

3. Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulasi pengalaman yang relative sama mengenai kejadian itu.²³ Distribusi media tidak hanya terbatas pada satu kelas atau beberapa kelas pada sekolah-sekolah didalam suatu wilayah tertentu, tetapi juga media ini misalnya rekaman video, audio, disket komputer dapat disebar ke seluruh penjuru tempat yang diinginkan kapan saja.

Sekali informasi direkam dalam format media apa saja, ia dapat diproduksi beberapa kali pun dan siap digunakan secara bersamaan di berbagai tempat atau digunakan secara berulang-ulang di suatu tempat. Konsistensi informasi yang telah direkam akan terjamin sama atau hampir sama dengan aslinya.²⁴

c. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Jenis media pembelajaran saat ini sangat beragam dipengaruhi oleh sifat dan karakteristik yang dimilikinya. Oleh karena itu, media dapat digolongkan secara variatif untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran di kelas. Pemahaman guru yang tepat, cermat dan menyeluruh terhadap

²³ M Maulana, "UPAYA GURU DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI MEDIA AUDIO VISUAL DALAM PEMBELAJARAN FIQH DI MA RAUDLATUT THALABAH KOLAK KECAMATAN NGADILUWIH KABUPATEN KEDIRI" (Universitas Islam Tribakti Lirboyo Kediri, 2023).

²⁴ Munir Tubagus and S Kom, "Buku Ajar Media Pembelajaran Online" (Manado: IAIN Manado Press, 2022).

penggolongan dan pemilihan jenis media menjadi faktor penentu ketepatan tersampainya isi pesan pembelajaran dari sumber pesan kepada siswa sebagai penerima pesan. Jenis-jenis media pembelajaran diantaranya:

1. Media audio

Media audio adalah media yang penyampaian pesannya hanya dapat diterima oleh indera pendengaran (Sadiman, 1986).²⁵ Pesan atau informasi yang disampaikan dituangkan ke dalam lambang-lambang auditif yang berupa kata-kata, musik, dan sound effect. Dengan kata lain, media jenis ini hanya melibatkan indera dengar dan memanipulasi unsur bunyi atau suara. Berdasarkan dari beberapa definisi tersebut kiranya dapat didefinisikan media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat didengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk mempelajari isi tema yang disajikan. Beberapa jenis media audio yang digunakan dalam pembelajaran diantaranya: audio kaset, audio siaran, cakram padat (compact disc), MP3 (MPEG Audio Layer 3), WAV (Waveform Audio Format), radio internet, dan laboratorium bahasa.

²⁵ Firman Himawan, "Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Shooting Futsal (Studi Kasus SMAN 3 Karawang)," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 3 (2022).

2. Media visual

Media visual disebut juga media pandang, karena seseorang dapat menghayati media tersebut melalui penglihatannya.²⁶ Media ini dibedakan menjadi dua, yaitu: media visual yang tidak diproyeksikan dan media proyeksi diam.²⁷ Media visual yang tidak diproyeksikan merupakan media sederhana, yang tidak membutuhkan proyektor dan layar untuk memproyeksikan perangkat lunak.²⁸ Termasuk dalam jenis ini antara lain: gambar mati atau gambar diam (still picture); media grafis berupa grafik, sketsa, diagram, poster, bagan atau chart, papan flannel dan bulletin board; bahan cetak berupa buku teks, modul, dan bahan pengajaran atau buku panduan; dan media yang praktis dan aplikatif, yang merupakan cakupan dari ketiga media tersebut berupa flipchart, flashcard, flannelgraph, dan bulletin board.

3. Media proyeksi diam (*projected still medium*)

Media proyeksi diam (*projected still medium*) adalah media visual yang memproyeksikan pesan melalui sebuah alat yang mampu memproyeksikan berbagai pesan dalam bentuk tulisan, gambar, angka, atau bahkan grafis.²⁹ Media ini memiliki persamaan dengan media grafik dalam arti menyajikan rangsangan-rangsangan visual, bahan-

²⁶ Ishartutik Ishartutik, "PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA TEMA 3 SUBTEMA I DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA VISUAL," *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 2 (2019): 22–27.

²⁷ Ninik Uswatun Fadilah, "Media Pembelajaran," *Kemenag* 1000 (2019): 1–6.

²⁸ Fadilah.

²⁹ Gita Hariyanto, "Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas XII TKJ SMK N 1 BANCAK," 2023.

bahan grafis banyak sekali dipakai dalam media proyeksi diam.³⁰ Perbedaan antara keduanya adalah pada media grafis sasaran dapat secara langsung berinteraksi dengan pesan yang disampaikan melalui media, sedangkan pada media proyeksi diam pesan tersebut harus diproyeksikan terlebih dahulu dengan proyektor agar dapat dilihat oleh sasaran. Adakalanya media jenis ini disertai dengan rekaman audio, tetapi ada pula yang visual saja. Jenis media proyeksi diam antara lain film bingkai (slide), film rangkai (filmstrip), media transparansi (overhead transparency (OHT) dan overhead projector (OHP), proyektor tidak tembus pandang (opaque projector), dan mikrofiche (microfiche).

4. Media audio visual gerak

Media audio visual gerak adalah media yang penyampaian pesannya dapat diterima oleh indera pendengaran dan indera penglihatan serta gambar yang dihasilkan adalah gambar yang dapat bergerak.³¹ Penggunaan media audio visual gerak mampu menjadikan penyampaian pengajaran lebih bermakna dan berkesan. Gabungan unsur-unsur multimedia yang mantap antara audio, visual, pergerakan, warna, dan kesan tiga dimensi membuat media audio visual gerak mempunyai daya tarik tersendiri sehingga

³⁰ Arsyad Azar, "Media Pembelajaran," *Evaluasi Pembelajaran, Dsb), Dan*, 2011.

³¹ Wisnu Putra Wijaya and Hadi Gunawan Sakti, "Efektivitas Media Pembelajaran Adobe Illustrator Berbasis Tutorial Kreativitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Prakarya," *TEACHING AND LEARNING JOURNAL OF MANDALIKA (TEACHER) e-ISSN 2721-9666* 2, no. 1 (2021): 1–10.

diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, kesan, daya tarik pembelajaran, membangkitkan motivasi siswa dalam belajar dan memperjelas materi yang disampaikan sehingga diharapkan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Yang termasuk media audio visual gerak diantaranya: film, televisi, video (VCD, DVD, VTR), Komputer dan sejenisnya.

d. Tantangan dan Kendala

Menerapkan media pembelajaran interaktif di lingkungan sekolah dapat memberikan banyak manfaat bagi siswa dan para pendidik. Namun, terdapat beberapa tantangan dan kendala yang mungkin muncul adalah terkait dengan infrastruktur teknologi yang memadai. Untuk menerapkan media pembelajaran interaktif, sekolah perlu memiliki akses internet yang cepat dan stabil, serta perangkat komputer atau tablet memadai untuk siswa dan guru. Belum semua sekolah memiliki infrastruktur teknologi ini, terutama di daerah-daerah pedesaan atau terpencil. Selain itu, pemeliharaan perangkat dan jaringan juga merupakan aspek penting yang harus diperhatikan agar media pembelajaran interaktif dapat berjalan dengan lancar.

Keterbatasan sumber daya juga menjadi kendala yang mungkin dihadapi dalam menerapkan media pembelajaran interaktif. Penerapan media ini membutuhkan investasi yang cukup besar, baik untuk membeli perangkat keras dan lunak yang diperlukan, mengembangkan konten interaktif yang relevan, maupun memperbarui dan memelihara perangkat

tersebut. Sekolah mungkin perlu mengalokasikan anggaran tambahan atau mencari sponsor agar dapat mengatasi keterbatasan sumber daya yang ada, selain itu, ketersediaan konten interaktif yang sesuai dengan kurikulum sekolah juga menjadi perhatian. Konten interaktif harus relevan dengan materi pembelajaran yang diajarkan, serta harus disesuaikan dengan level pemahaman siswa. Oleh karena itu, guru perlu mendapatkan pelatihan serta dukungan yang memadai dalam mengembangkan konten interaktif yang tepat.

Kendala lain yang mungkin dihadapi adalah kebutuhan akan pelatihan serta pengembangan kompetensi bagi guru, penggunaan media pembelajaran interaktif membutuhkan pengetahuan dan keterampilan teknologi yang memadai dari para guru, guru perlu bisa menggunakan perangkat lunak dan aplikasi yang diperlukan, mengelola konten interaktif, serta memfasilitasi interaksi dan kolaborasi antara siswa. Untuk mengatasi kendala ini, sekolah harus menyediakan pelatihan yang tepat bagi para guru agar mereka dapat menggunakan media pembelajaran interaktif dengan baik. Pelatihan ini dapat mencakup penggunaan teknologi, pengembangan konten interaktif, serta strategi pengajaran yang sesuai dengan media pembelajaran interaktif.

Tantangan lain yang mungkin muncul adalah integrasi media pembelajaran interaktif dengan kurikulum sekolah yang ada. Meskipun media pembelajaran interaktif dapat menjadi alat yang efektif untuk menjelaskan dan menggali materi pembelajaran, guru harus tetap

memastikan bahwa konten yang disampaikan sesuai dengan kurikulum yang ada. Hal ini membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang kurikulum dan kemampuan untuk mengaitkan konten interaktif dengan kompetensi yang harus diajarkan. Selain itu, guru juga harus memastikan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif tidak melebihi waktu yang telah ditentukan dalam jadwal pelajaran. Hal ini membutuhkan perencanaan dan pengaturan yang matang agar pembelajaran tetap terstruktur dan efektif.

e. Pengertian Media pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif merupakan sebuah konsep penggunaan teknologi dalam Pendidikan yang memungkinkan interaksi dua arah antara siswa dan materi pembelajaran.³² Seiring dengan kemajuan teknologi dan semakin luasnya akses terhadap perangkat digital, media pembelajaran interaktif menjadi semakin populer dalam dunia Pendidikan. Konsep ini memanfaatkan berbagai jenis media interaktif, seperti video interaktif, simulasi, permainan edukatif, dan berbagai aplikasi digital lainnya, untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan juga efektif bagi siswa.³³

Media pembelajaran interaktif adalah pendekatan pembelajaran yang menggabungkan teknologi dengan interaksi aktif siswa dalam proses

³² Purbatua Manurung, "Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19," *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah* 14, no. 1 (2020): 1–12.

³³ Hamid Sakti Wibowo, *Pengembangan Teknologi Media Pembelajaran: Merancang Pengalaman Pembelajaran Yang Inovatif Dan Efektif* (Tiram Media, 2023).

belajar.³⁴ Ini melibatkan penggunaan berbagai alat dan platform seperti perangkat lunak Pendidikan, aplikasi, video pembelajaran, game edukasi, dan platform pembelajaran daring. Dengan media ini, siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran mereka, menggali informasi, dan berkolaborasi dengan teman sebaya.

Media pembelajaran interaktif merupakan suatu perantara yang digunakan dalam proses pembelajaran dimana pengirim dan penerima pesan saling melakukan interaksi satu sama lain.³⁵ Arrosyida dan Suprpto adalah segala sesuatu yang menyangkut software dan hardware yang dapat digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan isi materi ajar dari sumber belajar ke pembelajaran dengan metode pembelajaran yang dapat memberikan respon balik terhadap pengguna dari apa yang telah diinputkan kepada media tersebut.³⁶

Menurut Gayestik dalam Priyambodo, dkk media pembelajaran interaktif adalah sistem komunikasi efektif berbasis komputer yang mampu menciptakan, menyimpan, menyajikan, dan mengakses kembali informasi berupa teks, grafik, suara, video atau animasi. Satriansyah Media pembelajaran interkatif adalah sebuah metode pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Media pembelajaran interaktif

³⁴ Naisya Ramadhani et al., “Sistematic Literature Riview: Peran Media Pembelajaran Interaktif Dan Konvensional Pada Proses Pembelajaran Di Sekolah Dasar,” *Student Scientific Creativity Journal* 1, no. 5 (2023): 99–114.

³⁵ Army Trilidia Devega and S Kom, *Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android* (CV Batam Publisher, 2022).

³⁶ Rahmawati Dina, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Konteks Islami Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi SPLDV Kelas VIII” (IAIN Purwokerto, 2021).

merupakan media penyampaian pesan antara tenaga pendidik kepada peserta didik yang memungkinkan komunikasi antara manusia dan teknologi melalui sistem dan infrastruktur berupa program aplikasi serta pemanfaatan media elektronik sebagai bagian dari metode edukasinya. Disebut interaktif karena media ini dirancang dengan melibatkan respon pemakai secara aktif. Media interaktif yang dimaksud adalah berbentuk multimedia.³⁷

Media pembelajaran interaktif merupakan kombinasi atau perpaduan dari dua atau lebih tipe media pembelajaran. Media tersebut bisa berupa bacaan, grafik, animasi, suara, dan gambar.³⁸ Sedangkan menurut Lestari media interaktif berupa hubungan antara manusia (sebagai user / pengguna produk) dan komputer (software/aplikasi/produk dalam format file tertentu).³⁹

Media interaktif adalah suatu media yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat mengimplementasikan media pembelajaran berbasis media interaktif pada pembelajaran.⁴⁰ Media interaktif mengundang partisipasi aktif dari siswa dan memberikan kesempatan bagi mereka untuk melakukan

³⁷ APRILIA SUCI, "PENGARUH PENGGUNAAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS GOOGLE SITES TERHADAP MINAT BELAJAR IPA SISWA KELAS V SDN 14 PALEMBANG" (Universitas PGRI Palembang, 2024).

³⁸ Ellistya Hayati Ulfa, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD/MI" (UIN Raden Intan Lampung, 2020).

³⁹ Rezki Amaliyah AR et al., "Workshop Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Autoplay Media Studio," *GLOBAL ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2, no. 1 (2022): 22–30.

⁴⁰ Nanang Khuzaini and Tri Yogo Sulisty, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash Cs6 Pada Materi Segiempat Dan Segitiga," *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional* 2, no. 1 (2020): 178–83.

eksplorasi, simulasi, atau pemecahan masalah. Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif adalah media yang memungkinkan siswa berinteraksi dan terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Media ini menggunakan berbagai elemen seperti teks, gambar, animasi, suara, dan video untuk menyajikan konten pembelajaran secara menarik.

f. Ciri-ciri Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif memiliki beberapa ciri-ciri yang membedakannya dari media pembelajaran konvensional. Berikut adalah beberapa ciri-ciri media pembelajaran interaktif.

1) Keterlibatan aktif pengguna

Pengguna, seperti siswa secara aktif terlibat dalam proses belajar. Mereka tidak hanya menjadi pendengar atau penonton, tetapi juga berinteraksi dengan media pembelajaran, berpartisipasi dalam aktivitas, dan merespon konten yang disajikan.

2) Pilihan konten

Media pembelajaran interaktif sering kali menyajikan konten dalam pilihan-pilihan-pilihan yang memungkinkan pengguna untuk memilih jalur pembelajaran yang sesuai dengan minat dan kebutuhan mereka. Hal ini memberikan fleksibilitas dalam memperoleh dan memotivasi pengguna untuk aktif dalam proses belajar.

3) *Feedback* langsung

Media pembelajaran interaktif menyediakan umpan balik langsung kepada pengguna tentang performa mereka, sehingga mereka dapat memahami sejauh mana pemahaman mereka tentang materi dan memperbaiki kesalahan dengan cepat.

4) Adaptabilitas

Beberapa media pembelajaran interaktif dapat menyesuaikan diri dengan tingkat kemampuan dan kecepatan belajar pengguna. Fitur ini memungkinkan setiap individu belajar sesuai dengan ritme dan kebutuhan masing-masing.

5) Interaksi multimedia

Media pembelajaran interaktif menggabungkan berbagai media, seperti teks, gambar, video, suara, animasi, dan elemen interaktif lainnya. Ini membantu meningkatkan daya tarik dan keterlibatan pengguna dalam pembelajaran.

6) Penggunaan teknologi

Media pembelajaran interaktif memanfaatkan teknologi komputer, perangkat mobile, atau perangkat lunak khusus untuk memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan dinamis.

7) Pelacakan kemajuan

Beberapa media pembelajaran interaktif dapat melacak kemajuan belajar pengguna dan menyajikan laporan tentang perkembangan

mereka. Hal ini membantu guru atau pengajar dalam memahami kebutuhan individual dan memberikan bantuan yang tepat.

8) Kesarbagunaan

Media pembelajaran interaktif dapat digunakan dalam konteks pembelajaran, seperti di sekolah, pelatihan, atau pembelajaran mandiri.

Ciri-ciri media pembelajaran interaktif di atas dapat mendorong pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, ada pertimbangan lain yang harus diperhatikan dalam memilih media pembelajaran interaktif yaitu kemudahan akses, ketersediaan teknologi dan kemudahan dalam penggunaan.⁴¹

2. PowerPoint

a. Pengertian PowerPoint

PowerPoint adalah program aplikasi presentasi yang merupakan salah satu program aplikasi komputer dibawah Microsoft Office. Program aplikasi ini merupakan program untuk membuat presentasi yang dapat dijadikan untuk media pembelajaran.⁴²

Rusman mendefinisikan *Microsoft Office PowerPoint* adalah sebuah program komputer untuk presentasi yang dikembangkan oleh Microsoft. PowerPoint merupakan software yang dirancang khusus untuk mampu menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam

⁴¹ Maenah Maenah, Taufiqulloh Taufiqulloh, and Hanung Sudibyo, "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru," *Journal of Education Research* 5, no. 3 (2024): 3272–82.

⁴² Muthoharoh, M. (2019). Media powerpoint dalam pembelajaran. *Tasyri: Jurnal Tarbiyah-Syariah-Islamiah*, 26(1), 21-32.

pembuatan dan penggunaan. Program PowerPoint juga relative murah, karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat penyimpanan data. PowerPoint merupakan program aplikasi presentasi berbasis multimedia, yang artinya media presentasi dengan menggunakan teks, audio, dan visual sekaligus.⁴³

Presentasi PowerPoint adalah suatu cara yang digunakan untuk memperkenalkan atau menjelaskan tentang segala hal yang dirangkum dan dikemas kedalam beberapa slide, sehingga orang yang menyimak lebih dapat memahami penjelasan melalui visualisasi yang terangkum dalam slide, baik berupa teks gambar/ grafik, suara, film, dan sebagainya.⁴⁴ Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa media Powerpoit adalah salah satu media presentasi yang disajikan dengan rangsangan-rangsangan multimedia, meliputi teks, audio, visual, video, animasi, dan lain sebagainya yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat melakukan sebagaimana fungsinya sebagai media pembelajaran.

Salah satu pembelajaran interaktif yang dapat digunakan oleh guru adalah PowerPoint. Media PowerPoint merupakan salah satu bentuk *software* yang dibuat dan dirancang dengan tujuan agar dapat digunakan dan mampu menampilkan suatu multimedia yang menarik dan mudah dalam

⁴³ Putri, N. A., Saputra, D. W., & Irnaningsih, S. (2024). Meningkatkan Pengetahuan tentang Produk Unggulan di Indonesia Melalui Media Pembelajaran Power Point Interaktif Untuk Kemajuan Perekonomian pada Siswa Kelas VD SDN Pondok Cabe Ilir 01. *SEMNASFIP*.

⁴⁴ Catur Hadi Purnomo, *Modul Pengembangan ICT* (Jakarta: citra Medika, 2009), hal.1

pembuatannya serta mudah dalam penggunaannya.⁴⁵ Pembelajaran menggunakan media powerpoint dirancang dengan pembelajaran yang interaktif dan meningkatkan minat belajar siswa dalam belajar, sebab didalam pembelajaran powerpoint dirancang sedemikian rupa dari mulai materi, animasi dan *hyperlink* yang dipilih.

Selain itu urgensi media powerpoint terletak pada kemampuan pendidik guna menaikkan efektivitas dan interaksi didalam proses pembelajaran.⁴⁶ Media powerpoint dapat menyajikan informasi secara visual yang lebih menarik, sehingga membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik. Sangat penting didalam menciptakan suasana belajar yang aktif dan interaktif. Peserta didik cenderung lebih termotivasi dalam belajar Ketika materi disajikan dengan cara begitu menarik. Penggunaan powerpoint dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Powerpoint relatif mudah diaplikasikan dibandingkan media lainnya, bahkan bagi guru yang tidak memiliki keahlian desain grafis mendalam.

Media interaksi powerpoint ialah media pembelajaran yang menggunakan berbagai jenis multimedia, seperti teks, audio, visual, video, dan animasi. Media pembelajaran interaktif powerpoint memiliki kebaruan yang signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pemanfaatan

⁴⁵ Naomi Okta Natalia Panjaitan, "PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA POWERPOINT TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD DHARMA WANITA PERTIWI TAHUN AJARAN 2023/2024" (UNIVERSITAS QUALITY, 2024).

⁴⁶ Winda Winda and Muhamad Nukman, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif PowerPoint Pada Materi Norma Dalam Kehidupanku Kelas V Sekolah Dasar," *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan* 8, no. 3 (2025): 344–56.

teknologi. Powerpoint yang semula hanya berfungsi sebagai alat bantu presentasi pasif, diubah menjadi media pembelajaran aktif, interaktif dan kontekstual. Melalui integrasi fitur *hyperlink*, tombol aksi, animasi serta kuis interaktif dengan umpan balik otomatis. Dengan demikian, yang menuntut inovasi, interaktivitas dan aksesibilitas.⁴⁷

PowerPoint merupakan perangkat presentasi yang paling populer pada saat ini, dengan menggunakan PowerPoint dalam membuat presentasi menjadi praktis dan cepat dengan tampilan yang profesional.⁴⁸ Powerpoint dapat diartikan sebagai perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan sebagai media presentasi. Pemanfaatan PowerPoint dalam presentasi menjadi sangat mudah dan menjadi lebih menarik. Media powerpoint merupakan perangkat lunak yang ada dalam komputer untuk menyalurkan pesan atau informasi, atau menyampaikan materi pembelajaran dengan merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa melalui indra penglihatan, pendengaran, dan interaksi antara peserta didik dengan pendidik dalam proses belajar mengajar.

b. PowerPoint Sebagai Media Pembelajaran

Pada era teknologi informatika seperti sekarang ini, visualisasi banyak berkembang dalam bentuk sajian audiovisual yang sekarang lebih dikenal dengan sebutan multimedia. Visualisasi dalam bentuk multimedia banyak disajikan dengan cara dipresentasikan melalui program komputer.

⁴⁷ Winda and Nukman.

⁴⁸ Yusuf Aditya Wibowo, "Penggunaan Powerpoint Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Dan Budi Pekerti Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Adiwerna" (UIN KH Abdurrahman Wahid Pekalongan, 2023).

Banyak media komputer yang mengusung konsep multimedia dengan penyajian presentasi. Visualisasi tersebut memiliki konsep tampilan berbasis multimedia dan disajikan melalui program aplikasi presentasi.

Program aplikasi presentasi merupakan paket dari program komputer. Program yang digunakan untuk membantu penggunaanya dalam mengolah bahan presentasi. Program aplikasi ini memiliki kemampuan untuk mengelola bahan presentasi tersebut yang dikenal dengan nama slide show. Fasilitas yang disediakan pada program ini bermacam-macam yang berhubungan dengan bahan presentasi tersebut. Fasilitas tersebut diantaranya penyusunan bahan, pengolahan teks, grafis, dan multimedia. Salah satu program aplikasi presentasi yang terkenal adalah program Microsoft Office PowerPoint atau lazim disebut dengan PowerPoint.⁴⁹

Hofstterer mengemukakan, “Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafis, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai untuk melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.” Rusman mengemukakan multimedia presentasi PowerPoint lebih sering digunakan dengan menggunakan alat bantu berupa multimedia Liquid Cristal Display atau yang sering kita kenal dengan sebutan LCD.

⁴⁹ Rusman, dkk. *Pengembangan Berbasis teknologi Informasi dan Komunikasi*. (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), hal. 298

Pemanfaatan media PowerPoint dengan bantuan LCD dapat mencakup jangkauan pancar yang cukup besar, sehingga dapat mengakomodasi jumlah audience yang cukup banyak. Kelebihan media ini adalah menggabungkan semua unsur media seperti teks, video, animasi, image, grafik, dan sound menjadi satu kesatuan penyajian. Media PowerPoint juga dapat mengakomodasi semua gaya belajar siswa. Program ini dapat mengakomodasi siswa yang memiliki gaya belajar, visual, auditif maupun kinestetik sekaligus. Berikut gambar konsep multimedia PowerPoint.

Siswa sebagai sasaran dalam penggunaan media PowerPoint perlu mendapatkan perhatian yang khusus oleh guru. Agar media yang hendak digunakan dapat berperan secara maksimal dalam membantu pemahaman siswa. Guru harus melihat karakter media dan karakter siswa. Guru harus mampu menyajikan materi dengan program PowerPoint yang dapat mengakomodasi seluruh perbedaan dari gaya belajar siswa. Dengan begitu media PowerPoint akan berperan dengan baik.

c. Kelebihan dan Kekurangan Media PowerPoint

Sebagai program aplikasi untuk presentasi yang populer powerpoint paling banyak digunakan dalam berbagai kegiatan presentasi. Adapun keunggulan dari media presentasi powerpoint yaitu:

- 1) Mampu menampilkan objek-objek dengan bentuk gambar.

Secara kognitif pembelajaran yang menggunakan gambar akan

meningkatkan retensi peserta didik dalam mengingat materi pembelajaran.

- 2) Dapat dikembangkan materi pembelajaran yang akan disampaikan terutama membaca dan mendengarkan.
- 3) Memiliki kemampuan dalam mengembangkan semua unsur seperti teks, gambar, video, grafik, tabel, suara, dan animasi menjadi satu kesatuan dalam penyajian yang terintegrasi.
- 4) Dapat mengakomodasi peserta didik sesuai dengan modalitas belajar terutama bagi mereka yang memiliki tipe visual, auditif, kiestetik atau yang lain.⁵⁰
- 5) Praktis, dapat digunakan untuk semua ukuran kelas.
- 6) Memberikan kemungkinan tatap muka dan mengamati respon dari penerima informasi.
- 7) Memberikan kemungkinan kepada peserta didik untuk mencatat.
- 8) Memiliki variasi teknik penyajian dengan berbagai kombinasi warna atau animasi.
- 9) Dapat digunakan berulang-ulang
- 10) Dapat dihentikan pada setiap sekuens belajar karena control sepenuhnya ada pada komunikator.
- 11) Lebih sehat dibandingkan dengan menggunakan papan tulis.

⁵⁰ Lukman Lukman et al., "Pemanfaatan Multimedia Dan Gaya Belajar Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Larobenu," *Jurnal Ilmiah Dikdaya* 14, no. 1 (2024): 71–76.

Menurut Daryanto keunggulan dari media presentasi PowerPoint yaitu:

- 1) Penyajiannya menarik karena ada permainan warna, huruf, dan animasi baik animasi teks, maupun animasi gambar dan foto.
- 2) Lebih merangsang peserta didik untuk mengetahui lebih lanjut informasi tentang bahan ajar yang disajikan.
- 3) Informasi yang disajikan secara visual mudah dipahami peserta didik.
- 4) Tenaga pendidik tidak terlalu banyak menerangkan materi yang disajikan.
- 5) Dapat diperbanyak sesuai dengan kebutuhan dan dapat dipakai secara berulang-ulang.
- 6) Dapat disimpan dalam bentuk data optik atau magnetik (CD/Disket, flashdisk) sehingga mudah dibawa kemana-mana.⁵¹

Media presentasi PowerPoint juga memiliki kelemahan yaitu:

- 1) Pengadaan alat mahal dan tidak semua sekolah memiliki.
- 2) Memerlukan perangkat keras seperti komputer, dan LCD untuk memproyeksikan pesan.
- 3) Memerlukan persiapan yang matang

⁵¹ Kunni Khasanah, "Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penggunaan Media Power Point Pada Pembelajaran Tema 4 Subtema 2 Pembelajaran 2 Kelas V SD Negeri 2 Kalirancang Tahun Ajaran 2020/2021," *JP3 (Jurnal Pendidikan Dan Profesi Pendidik)* 6, no. 1 (2020): 42–53.

- 4) Diperlukan keterampilan khusus dan kerja yang sistematis untuk menggunakannya.
- 5) Memerlukan keterampilan khusus untuk menuangkan pesan atau ide yang baik pada disain PowerPoint sehingga mudah dipahami oleh peserta didik.
- 6) Bagi pendidik yang tidak memiliki keterampilan menggunakan powerpoint memerlukan operator atau pembantu khusus.⁵²

3. Fitur 3D Models

a. Pengertian Fitur 3D Models

Fitur 3D model adalah sebuah fitur yang memungkinkan pengguna untuk menyisipkan dan mengelolah objek tiga dimensi (3D) dalam dokumen atau presentasi, seperti di Microsoft PowerPoint, word, atau aplikasi lain yang mendukung teknologi 3D. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk memasukkan objek-objek 3D yang dapat, diputar, diperbesar, atau diperkecil sesuai kebutuhan, sehingga memberikan tampilan yang lebih realistik dan interaktif dibandingkan gambar 2D biasa.

Dengan fitur 3D Models, objek-objek visual dapat ditampilkan dari berbagai sudut pandang, membantu dalam visualisasi konsep yang rumit atau abstrak secara lebih nyata. Dalam konteks pendidikan, fitur ini sangat bermanfaat untuk menyampaikan materi yang bersifat kompleks, seperti struktur anatomi, sistem tata surya, atau mekanisme ilmiah, sehingga siswa

⁵² Wibowo, "Penggunaan Powerpoint Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Dan Budi Pekerti Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Adiwerna."

dapat lebih memahami materi melalui eksplorasi visual yang menarik dan mendalam.

Dalam konteks pembelajaran, fitur 3D Models sangat bermanfaat karena dapat membantu memvisualisasikan konsep-konsep yang sulit atau abstrak menjadi lebih nyata, seperti struktur anatomi tubuh, bentuk planet, bangun ruang, atau objek-objek lainnya. Dengan menggunakan fitur ini, pengguna dapat:

a. Memutar Objek 360 Derajat

Melihat objek dari berbagai sudut dan perspektif untuk pemahaman yang lebih lengkap.

b. Memperbesar dan Memperkecil (Zoom In/Out)

Mengamati detail-detail dari model 3D sesuai kebutuhan.

c. Integrasi dalam Media Interaktif

Memperkaya pengalaman belajar atau presentasi karena pengguna dapat berinteraksi langsung dengan objek.⁵³

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah membawa dampak besar dalam dunia pendidikan, terutama dalam pemanfaatan media pembelajaran. Guru tidak lagi hanya bergantung pada media konvensional seperti papan tulis atau buku teks, melainkan mulai memanfaatkan perangkat lunak digital untuk menunjang proses belajar-mengajar. Salah satu media digital yang banyak digunakan di sekolah adalah

⁵³ Andi Kaharuddin, Nurdin Arsyad, and M Pd Asdar, *Media Hologram 3D Dalam Pembelajaran Geometri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains* (Pustaka Learning, 2023).

Microsoft PowerPoint, karena kemampuannya menampilkan materi secara visual, terstruktur, dan interaktif.

Seiring perkembangan versi dan fitur PowerPoint, kini telah tersedia fitur 3D Models, yaitu fasilitas untuk menyisipkan objek tiga dimensi (3D) yang dapat diputar, diperbesar, atau dilihat dari berbagai sudut pandang langsung dalam slide. Fitur ini memungkinkan guru menampilkan materi kompleks seperti anatomi tubuh manusia, struktur organ, atau sistem kerja alat tubuh, yang sebelumnya sulit divisualisasikan secara maksimal menggunakan gambar dua dimensi (2D). Hal ini tentu sangat bermanfaat dalam pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial), khususnya di tingkat Sekolah Dasar.

Menurut pendapat Munir, media pembelajaran berbasis 3D dapat meningkatkan daya serap peserta didik terhadap materi abstrak karena siswa dapat mengamati bentuk, ukuran, dan struktur objek secara lebih nyata.⁵⁴ Selain itu, berdasarkan penelitian Wijaya dan Purwanto, pemanfaatan fitur 3D dalam PowerPoint terbukti mampu meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep siswa pada materi system organ tubuh.

Namun, kenyataannya masih banyak guru yang belum memanfaatkan fitur ini secara maksimal, baik karena keterbatasan pemahaman teknologi maupun belum tersedianya media pembelajaran yang

⁵⁴ Petrus Gega, Makrina Tindangen, and S V Lumowa, "Pengembangan Media Augmented Reality Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa Kelas VIII SMPK Santo Fransiskus Assisi Samaarinda," *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan* 5, no. 1 (2021): 33–34.

medukung. Oleh karena itu, pengemabangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models menjadi penting untuk membantu guru dalam menyajikan materi secara menarik, visual, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang menyukai pembelajaran konkret dan visual.

4. Pembelajaran IPAS

a. Definisi IPAS

Pendidikan IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan bagian penting dari kurikulum pendidikan dasar karena berperan dalam membentuk pemahaman siswa terhadap alam sekitar, proses ilmiah, dan cara berpikir logis dan kritis. Pembelajaran IPAS tidak hanya mengajarkan pengetahuan faktual, tetapi juga mengembangkan minat belajar, keterampilan proses sains, serta sikap ilmiah seperti teliti, objektif, dan bertanggung jawab. IPAS adalah suatu proses penemuan dan kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, serta dapat diuji kebenarannya secara ilmiah. Hal ini menunjukkan bahwa IPAS tidak hanya berisi teori, tetapi juga mendorong siswa untuk mengalami langsung proses ilmiah, seperti mengamati, mengelompokkan, menafsirkan data, dan menarik kesimpulan.⁵⁵

Dalam konteks pendidikan dasar, pembelajaran IPAS seharusnya dikemas secara konkret, kontekstual, dan menyenangkan, agar sesuai dengan perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar. Namun, kenyataannya, pembelajaran IPAS di banyak sekolah masih bersifat teoritis dan monoton, di

⁵⁵ Indah Pratiwi, *IPA Untuk Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, vol. 1 (umsu press, 2021).

mana guru hanya menyampaikan materi secara ceramah dan siswa pasif dalam menerima informasi. Akibatnya, banyak siswa merasa kesulitan memahami konsep-konsep IPAS yang bersifat abstrak. Seperti pendapat Sari dan Yuliana yang mengatakan bahwa banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi IPAS karena kurangnya penggunaan media pembelajaran yang konkret dan interaktif.⁵⁶ Kesulitan tersebut akan berdampak pada rendahnya minat, partisipasi, dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPAS. Oleh karena itu, dalam menghadapi tantangan tersebut, maka perlu adanya inovasi dalam metode dan media pembelajaran. Salah satu pendekatan yang direkomendasikan adalah dengan menggunakan media berbasis teknologi, seperti powerpoint interaktif, video pembelajaran, dan model 3D.

Di era kurikulum merdeka, pembelajaran IPAS diarahkan agar lebih berbasis proyek, eksperimen, dan eksploratif. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan ruang kepada siswa untuk bertanya, mencoba, dan menemukan pengetahuan secara aktif. Kemendikbudristek tahun 2022 menegaskan bahwa kurikulum merdeka, pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman langsung (*experiential learning*) sangat dianjurkan, termasuk dalam mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) yang terintegrasi di jenjang SD.⁵⁷ Melalui pengembangan media pembelajaran inovatif yang visual, interaktif, dan menarik, seperti PowerPoint dengan fitur

⁵⁶ Fuji Rahayu et al., "Analisis Kesulitan Pembelajaran IPAS Siswa Sekolah Dasar," *Action Research Journal Indonesia (ARJI)* 7, no. 3 (2025): 1341–53.

⁵⁷ H E Mulyasa, *Implementasi Kurikulum Merdeka* (Bumi Aksara, 2023).

3D organ tubuh manusia, pembelajaran IPAS dapat disampaikan secara lebih mudah dipahami, relevan, dan menyenangkan. Hal ini tidak hanya membantu meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga menumbuhkan hasil dan minat belajar siswa, yang merupakan esensi utama dalam pendidikan sains sejak dini.

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam atau IPAS dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains ini berasal dari bahasa latin yaitu *scientia* yang berarti “saya tahu”. Dalam bahasa inggris, kata sains berasal dari kata *science* yang berarti pengetahuan. Science kemudian berkembang menjadi *social science* yang dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan sosial (IPS) dan *natural science* yang dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan alam (IPAS).

Menurut Rom Harre dalam Hendro Darmadjo dan Jenny R. E. Kaligis mengatakan bahwa *Science is a collection of well attested theories which explain the patterns and regularities among carefully studied phenomena*, yaitu IPAS merupakan Kumpulan teori yang telah diuji kebenarannya yang menjelaskan tentang pola-pola keteraturan dari gejala alam yang diamati secara seksama. Pendapat Harre ini memuat dua hal yang penting yaitu pertama, bahwa IPAS suatu Kumpulan pengetahuan yang berupa teori-teori tersebut berfungsi untuk menjelaskan gejala alam. Sedangkan menurut Jacoson dan Bergman mendefinisikan IPAS sebagai berikut: “*Science is the investigation and interpretation of events in the natural, physical environment and within our bodies*”, yaitu merupakan penyelidikan dan interpretasi dari

kejadian alam, lingkungan fisik dan tubuh kita. Seperti halnya setiap ilmu pengetahuan, ilmu pengetahuan alam mempunyai objek dan permasalahan jelas yaitu berobjek benda-benda alam dan mengungkapkan misteri (gejala-gejala) alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan oleh manusia. Hal ini sejalan dengan pendapat Powler dikutip oleh Usman Samatowa yang menyebutkan bahwa IPAS merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa Kesimpulan dari hasil observasi dan eksperimen.⁵⁸

Jadi dapat disimpulkan bahwa IPAS merupakan sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Pengetahuan dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, dan biasanya disusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam. Dengan demikian, pada hakikatnya IPAS merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.

⁵⁸ Naniek Kusumawati, *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar* (Cv. Ae Media Grafika, 2022).

b. Karakteristik IPAS

Setiap mata pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Karakteristik sangat dipengaruhi oleh sifat keilmuan yang terkandung pada masing-masing mata pelajaran. Perbedaan karakteristik pada berbagai mata pelajaran akan menimbulkan perbedaan cara mengajar dan cara siswa belajar antar mata pelajaran satu dengan yang lainnya. IPAS memiliki karakteristik tersendiri untuk membedakan dengan mata pelajaran lain. Karakteristik khusus IPAS tersebut antara lain sebagai berikut.

1. IPAS mempunyai nilai ilmiah artinya kebenaran dalam IPAS dapat dibuktikan lagi oleh semua orang dengan menggunakan metode ilmiah dan prosedur seperti yang dilakukan terdahulu oleh penemunya. Contoh: nilai ilmiah “perubahan kimia” pada lilin yang dibakar. Artinya benda yang mengalami perubahan kimia, mengakibatkan benda hasil perubahan sudah tidak dapat dikembalikan ke sifat benda sebelum mengalami perubahan atau tidak dapat dikembalikan ke sifat semula.
2. IPAS merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangan IPAS selanjutnya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta saja, tetapi juga ditandai oleh munculnya “metode ilmiah” (*scientific methods*) yang terwujud melalui

suatu rangkaian “kerja ilmiah” (*working scientifically*), nilai dan “sikap ilmiah” (*scientific attitudes*).⁵⁹

3. IPAS merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain.⁶⁰
4. IPAS merupakan suatu rangkaian konsep yang saling berkaitan dengan bagan-bagan konsep yang telah berkembang sebagai suatu hasil eksperimen dan observasi, yang bermanfaat untuk eksperimentasi dan observasi lebih lanjut.
5. IPAS meliputi empat unsur, yaitu produk, aplikasi dan sikap. Produk dapat berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum. Proses merupakan prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi pengamatan, penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen, percobaan atau penyelidikan, pengujian hipotesis melalui eksperimentasi; evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan. Aplikasi merupakan penerapan metode atau kerja ilmiah dan konsep IPAS dalam kehidupan sehari-hari. Sikap merupakan minat belajar tentang obyek, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab

⁵⁹ Kurnia Hidayati, “Comparison of Science Learning Outcome between Using and Do Not Using Picture Media on State Islamic Elementary Students,” *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal* 1, no. 1 (2020): 69–77.

⁶⁰ E G I CLINTA BANGUN, “ANALISIS KESULITAN SISWA BELAJAR MATERI SUMBER ENERGI GERAK PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SD INPRES 046415 BATU KARANG TAHUN AJARAN 2020/2021” (UNIVERSITAS QUALITY, 2021).

akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar.⁶¹

Berdasarkan karakteristiknya, IPAS berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPAS bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pemahaman tentang karakteristik IPAS ini berdampak pada proses belajar IPAS di sekolah. Sesuai dengan karakteristik IPAS, IPAS di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan karakteristik IPAS pula, cakupan IPAS yang dipelajari di sekolah tidak hanya berupa kumpulan fakta tetapi juga proses perolehan fakta yang didasarkan pada kemampuan menggunakan pengetahuan dasar IPAS untuk memprediksi atau menjelaskan berbagai fenomena yang berbeda.

c. Hakikat IPAS

Hakikat IPAS meliputi IPAS sebagai proses, IPAS sebagai produk dan IPAS sebagai sikap ilmiah, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. IPAS sebagai proses

IPAS sebagai proses adalah strategi atau cara yang dilakukan para ahli saintis dalam menemukan berbagai hal tersebut sebagai

⁶¹ Ni Made Warsiki, "Implementasi Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar IPA," *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 2, no. 1 (2018).

implikasi adanya temuan-temuan tentang kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa alam. Jadi dalam prosesnya kita bisa berfikir dalam memecahkan suatu masalah yang ada di lingkungan. Melalui proses ini kita bisa mendapatkan temuan-temuan ilmiah, dan perwujudannya berupa kegiatan ilmiah yang disebut penyelidikan ilmiah.

Menurut Iskandar menyatakan bahwa mengartikan keterampilan proses IPAS adalah keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuwan.⁶² Sedangkan menurut Moedjiono dan Dimiyati mengatakan bahwa jika ditinjau dari tingkat kerumitan dalam penggunaannya, keterampilan proses IPAS dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu keterampilan: Proses Dasar (*Basic Skills*), dan kita mengkaji jenis-jenis keterampilan proses sains, mungkin tidak ada satu definisi yang sama, karena berbagai tokoh pendidikan sains melakukan pengelompokan yang bervariasi berdasarkan sudut pandangnya.

2. IPAS sebagai produk

IPAS sebagai produk adalah kumpulan hasil kegiatan dari para ahli saintis sejak berabad-abad, yang menghasilkan berupa fakta, data, konsep, prinsip, dan teori-teori. Jadi hasil yang berupa fakta yaitu dari kegiatan empirik (berdasarkan fakta), sedangkan

⁶² Permata Sari Indah, "PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS KETERAMPILAN PROSES SAINS KELAS IV SD/MI" (UIN RADEN INTAN LAMPUNG, 2023).

data, konsep, prinsip dan teori dalam IPAS merupakan hasil kegiatan analitik.

Produk IPAS dikenal dengan istilah:

- a. Fakta dalam IPAS adalah pertanyaan-pertanyaan tentang benda-benda yang benar-benar ada, atau peristiwa yang betul-betul terjadi dan sudah dikonfirmasi secara objektif atau bisa disebut sesuatu yang dapat dibuktikan kebenarannya. Misal: Air membeku dalam suhu 0°C . Iskandar menyatakan bahwa fakta adalah pertanyaan-pertanyaan tentang benda-benda yang benar-benar ada, atau peristiwa-peristiwa yang benar-benar terjadi dan sudah dikonfirmasi secara objektif.⁶³
- b. Konsep IPAS adalah merupakan penggabungan ide antara fakta-fakta yang ada hubungannya satu dengan yang lainnya. Misalnya makhluk hidup dipengaruhi oleh lingkungannya.
- c. Prinsip IPAS adalah generalisasi (kesimpulan) tentang hubungan diantara konsep-konsep IPAS. Prinsip bersifat analitik dan dapat berubah bila observasi baru dilakukan, sebab prinsip bersifat tentative (belum pasti). Misal: udara yang dipanaskan memuai, adalah prinsip menghubungkan konsep udara, panas, pemuaian. Artinya udara akan memuai jika udara tersebut dipanaskan.⁶⁴

⁶³ Ulam Ayunda and Ananta Vidya, *Desain Pembelajaran IPA* (Ananta Vidya, 2022).

⁶⁴ Ayunda and Vidya.

- d. Hukum alam adalah prinsip-prinsip yang sudah diterima meskipun juga bersifat tentativ, tetapi karena mengalami pengujian-pengujian yang lebih keras daripada prinsip, maka hukum alam bersifat lebih kekal. Misal: hukum kekekalan energi.
- e. Teori ilmiah adalah merupakan kerangka yang lebih luas dari fakta-fakta, data-data, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip yang saling berhubungan. Teori ini dapat berubah jika ada bukti-bukti baru yang berlawanan dengan teori tersebut. Misalnya: teori meteorologi membantu para ilmuwan untuk memahami mengapa dan bagaimana kabut dan awan terbentuk.

Dari istilah diatas dapat disimpulkan bahwa produk IPAS itu membutuhkan fakta dalam membuktikan kebenaran dari sesuatu yang diteliti.

5. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara positif serta kemampuan yang dimiliki siswa dari suatu interaksi tindak belajar dan mengajar yang berupa hasil belajar intelektual, strategi kognitif, sikap dan nilai, inovasi verbal, dan hasil belajar motorik. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

Menurut Bloom dalam Rusmono, hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif dan

psikomotor. Ranah kognitif meliputi tujuan-tujuan belajar yang berhubungan dengan pengetahuan dan pengembangan intelektual dan keterampilan. Ranah afektif meliputi tujuan-tujuan belajar yang menjelaskan perubahan sikap, minat dan nilai-nilai. Ranah psikomotor mencakup perubahan perilaku yang menunjukkan siswa telah mempelajari keterampilan manipulatif fisik tertentu.⁶⁵

Sejalan dengan itu, pada penelitian Sudjana mengatakan bahwa hasil belajar dikatakan bermakna apabila hasil belajar tersebut dapat membentuk perilaku siswa, bermanfaat untuk mempelajari aspek lain dan dapat digunakan sebagai alat untuk memperoleh informasi dan pengetahuan lainnya, adanya kemauan dan kemampuan untuk belajar sendiri dapat digunakan sebagai modal untuk mengembangkan kretivitas diri.⁶⁶ Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku: kognitif, afektif, dan psikomotorik, yang terjadi setelah menyelesaikan proses pembelajaran yang dibuktikan dengan hasil evaluasi berupa nilai.

⁶⁵ Kosilah Dan Septian, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”, Jurnal Inovasi Pendidikan, Vol. 1 N0. 6. (2020). Hlm. 1142.

⁶⁶ Siti Suprihatin, Yuni Mariani Manik, Guru Menginovasi Bahan Ajar Sebagai Langkah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, Jurnal Pendidikan Ekonomi Um Metro, Vol.8 No.1. (2020). Hlm. 66.

b. Jenis-Jenis Hasil Belajar

Hasil belajar dari Benyamin Bloom yang dijelaskan oleh Sudjana yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. ⁶⁷

1) Ranah Kognitif

Ranah Kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

a. Pengetahuan

Istilah pengetahuan dimaksudkan sebagai terjemahan dari 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, definisi, istilah, pasal dalam undang-undang, nama-nama tokoh, nama-nama kota. Tipe hasil belajar pengetahuan termasuk kognitif tingkat rendah yang paling rendah. Namun, tipe hasil belajar ini menjadi prasarat bagi tipe hasil belajar berikutnya.

⁶⁷ Rahman Tanjung, Dkk, Model Cooperative Learning Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Sub Pokok Bahasan Jenis-Jenis Tanah, Jurnal Tahsinia, (2020), Hlm. 175.

b. Pemahaman

Pemahaman merupakan salah satu jenjang kemampuan dalam proses berpikir di mana siswa dituntut untuk memahami yang berarti mengetahui tentang suatu hal dan dapat melihatnya dari beberapa segi. Pemahaman dapat dibedakan ke dalam tiga kategori yaitu, tingkat terendah yaitu pemahaman, tingkat kedua yaitu pemahaman penafsiran, Pemahaman tingkat ketiga atau tingkat tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi.

c. Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkret atau situasi khusus. Abstraksi tersebut mungkin berupa ide, teori, atau petunjuk teknis menerapkan abstraksi ke dalam situasi baru disebut aplikasi. Generalisasi merupakan rangkuman sejumlah informasi atau rangkuman sejumlah hal khusus yang dapat dikenakan pada hal khusus yang baru.

d. Analisis

Analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas susunannya.

Analisis merupakan kecakapan yang kompleks, yang memanfaatkan kecakapan dari ketiga tipe sebelumnya.

e. Sintesis

Penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk meny luruh disebut sintesis. Berfikir sintesis adalah berfikir

divergen. Dalam berfikir divergen pemecahan atau jawabannya belum dapat dipastikan. Mengartikan analisis sebagai memecah integritas menjadi bagian-bagian dan sintesis sebagai menyatukan unsur-unsur menjadi integritas perlu secara hati-hati dan penuh telaah.

f. Evaluasi

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

2) Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ada beberapa jenis ranah afektif sebagai hasil belajar yaitu dimulai dari tingkat yang dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks.

a. Receiving atau attending, yaitu semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala. dalam tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.

b. Responding atau jawaban, yaitu reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulus yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.

- c. Valuing (penilaian), berkenaan dengan nilai kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. dalam evaluasi ini termasuk didalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai.
- d. Organisasi, merupakan pengembangan dari nilai kedalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya, yang termasuk kedalam organisasi adalah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai.
- e. Karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yaitu keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya termasuk keseluruhan nilai dan karakteristiknya.

3) Ranah Psikomotorik

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

- a. Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar).
- b. Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar.
- c. Kemampuan perseptual, termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain.

- d. Kemampuan dibidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- e. Gerakan-gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks.
- f. Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi non-decursive seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat kita simpulkan bahwa jenis hasil belajar dapat dilihat dari 3 aspek yang berbeda yaitu aspek kognitif (pengetahuan), aspek afektif (sikap), dan aspek psikomotor (keterampilan).

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya tingkat keberhasilan belajar siswa, salah satunya guru yang menggunakan pola pembelajaran yang cenderung “berorientasi pada buku teks”, begitu juga dengan kehidupan siswanya sehari-hari. Gaya pembelajarannya cenderung monoton dan hanya menggunakan metode ceramah sehingga menyulitkan siswa dalam memahami konten yang disajikan. Banyak guru yang mengajar tanpa mempertimbangkan kemampuan berpikir siswanya. Dengan kata lain, mereka tidak mengajar dengan cara yang bermakna.

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu yang berasal dari dalam siswa yang belajar (faktor internal) dan ada pula

yang berasal dari luar siswa yang belajar (faktor eksternal). Menurut Slameto, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu: Satu Faktor internal terdiri dari faktor jasmaniah dan faktor psikologis; Dua Faktor eksternal terdiri dari faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

Sedangkan faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain:

1. Faktor internal yaitu kondisi/keadaan jasmani dan Rohani siswa.
2. Faktor eksternal yaitu kondisi lingkungan disekitar siswa misalnya faktor lingkungan.
3. Faktor pendekatan belajar merupakan jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pembelajaran.

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya faktor jasmani dan Rohani siswa, hal ini berkaitan dengan masalah Kesehatan siswa baik kondisi fisiknya secara umum, sedangkan faktor lingkungan juga sangat mempengaruhi.

Hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan.

6. Minat Belajar

a. Pengertian Minat Belajar

Minat belajar merupakan kecenderungan seseorang untuk memberikan perhatian dan merespon dengan baik terhadap kegiatan pembelajaran atau belajar, yang didorong oleh keinginan dari dalam diri individu. Minat ini memainkan peran penting dalam menentukan keberhasilan proses belajar seseorang. Menurut Slameto, minat belajar dapat diartikan sebagai rasa senang atau ketertarikan seseorang terhadap suatu hal yang membuatnya terdorong untuk mempelajari hal tersebut lebih lanjut.⁶⁸

Minat belajar tidak hanya berkaitan dengan keinginan untuk mempelajari materi tertentu, tetapi juga mencakup aspek perasaan, keinginan, dan perhatian seseorang terhadap kegiatan belajar. Sardiman berpendapat bahwa minat belajar adalah suatu proses yang melibatkan keinginan kuat dari dalam diri siswa untuk terlibat dalam aktivitas belajar secara konsisten.⁶⁹ Sedangkan Winkel menjelaskan bahwa minat belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, termasuk motivasi, lingkungan belajar, dan dukungan sosial.⁷⁰

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar, Minat belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

⁶⁸ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).

⁶⁹ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012).

⁷⁰ Winkel, *Psikologi Pengajaran* (Yogyakarta: Media Abadi, 2004).

a. Faktor Internal

meliputi aspek psikologis seperti motivasi, keinginan, bakat, dan kondisi kesehatan fisik maupun mental siswa. Keinginan atau dorongan yang kuat dari dalam diri siswa sering kali menjadi pendorong utama dalam menumbuhkan minat belajar.⁷¹

b. Faktor Eksternal

Lingkungan sekolah, lingkungan keluarga, dan dukungan dari guru atau orang tua. Lingkungan yang kondusif dan dukungan positif dari orang-orang di sekitar siswa dapat membantu meningkatkan minat belajar mereka.

Perkembangan teknologi saat ini seharusnya dimanfaatkan sebagai sarana untuk membangkitkan kembali minat belajar siswa. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan media pembelajaran interaktif, seperti media berbasis powerpoint dengan fitur 3D. Menurut Setiawan dan Suryani, penggunaan media visual dan interaktif dapat merangsang perhatian siswa, mempermudah pemahaman konsep, serta menumbuhkan minat belajar dan minat belajar.⁷²

Dalam konteks Kurikulum Merdeka, guru didorong untuk memberikan ruang eksplorasi yang luas bagi siswa agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Salah satunya adalah dengan menerapkan media

⁷¹ Syah, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006).

⁷² Amna Ali et al., "Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Journal of Information System and Education Development* 3, no. 1 (2025): 1–6.

pembelajaran inovatif yang mampu menjawab tantangan rendahnya minat belajar di kelas. Sejalan dengan itu, Kemendikbudristek menyampaikan bahwa pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif akan menciptakan pengalaman belajar yang lebih positif dan meningkatkan motivasi belajar siswa secara alami.⁷³

Dengan melihat pentingnya peran minat belajar dalam proses belajar, maka pengembangan media pembelajaran ini sesuai dengan karakteristik siswa, dan didukung teknologi visual seperti 3D Models menjadi salah satu solusi yang potensial untuk diterapkan dalam pembelajaran IPAS di MI/SD. Maka penelitian tentang pengembangan media yang mampu meningkatkan minat belajar siswa secara nyata dan terukur menjadi sangat relevan untuk dilakukan.

a. Peran Minat Belajar dalam Proses Pembelajaran

Minat belajar berperan dalam menentukan sejauh mana seorang siswa akan berupaya dalam mempelajari suatu materi. Siswa yang memiliki minat tinggi terhadap pelajaran cenderung lebih aktif, antusias, dan bersedia mengorbankan waktunya untuk belajar. Menurut Skinner, minat yang tinggi dapat meningkatkan kualitas belajar, karena siswa akan lebih termotivasi untuk memahami materi dengan lebih baik. Hal ini juga didukung oleh teori motivasi belajar, di mana minat dianggap sebagai salah satu faktor penting yang mempengaruhi tingkat konsentrasi dan pemahaman siswa.

⁷³ Livia Aliyah Alfita et al., "Increasing Interest in Learning Social Studies in Early Grade Elementary Schools through Interactive Learning Methods in the Merdeka Curriculum," *Demagogi: Journal of Social Sciences, Economics and Education* 3, no. 1 (2025): 1–7.

Minat belajar, oleh karena itu, adalah salah satu komponen yang harus diperhatikan dalam proses pendidikan untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Upaya meningkatkan minat belajar tidak hanya menjadi tugas pendidik, tetapi juga memerlukan kerjasama dari berbagai pihak, termasuk orang tua dan lingkungan sekitar siswa.

1. Kerangka Berpikir

IPAS dapat disebut juga dengan natural science yaitu istilah yang digunakan yang merujuk pada rumpun ilmu di mana obyeknya adalah benda- benda alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum, berlaku kapan pun dan di mana pun.⁷⁴ Menurut Fowler “IPAS adalah pengetahuan yang sistematis yang dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi”. Wahyana mengatakan bahwa “IPAS adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala- gejala alam”. Beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam atau IPAS merupakan ilmu pengetahuan yang membahas tentang gejala-gejala kebendaan, ilmu tentang dunia zat, ilmu tentang kealaman yang sudah tersusun secara sistematis dan diperoleh dari hasil pengamatan dari gejala-gejala yang timbul dari alam. Sehingga hasil dari pengamatan dari alam membentuk suatu pengetahuan baru yang dapat dipelajari dan dikembangkan.

⁷⁴ Harefa, D., & Sarumaha, M. *Teori pengenalan ilmu pengetahuan alam sejak dini*. (Pm Publisher: 2020).

Hakikatnya IPAS dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Sebagai produk, IPAS merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPAS merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPAS akan melahirkan teknologi yang dapat memberikan kemudahan bagi kehidupan. Marsetio Donosepoetro memandang IPAS sebagai “proses, sebagai produk dan sebagai prosedur”. Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran pengetahuan. Sebagai prosedur dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu (riset pada umumnya) yang lazim disebut metode ilmiah (scientific method).

Beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan yaitu IPAS adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam sehingga menghasilkan pengetahuan yang baru atau mengembangkan produk sains yang sudah ada dengan berbantuan metode-metode ilmiah, sehingga dari proses itu menjadi sebuah inovasi pengetahuan tentang alam yang dapat dipelajari dalam instansi pendidikan formal maupun non formal.

IPAS merupakan ilmu yang dapat dipelajari disemua jenjang pendidikan. Melalui IPAS kita dapat mengetahui dan menikmati keindahan

alam semesta yang diciptakan oleh Tuhan. Dengan perkembangan teknologi, dapat membantu menggali pengetahuan yang lebih banyak tentang IPAS. Alam dapat membantu kita dalam belajar menemukan sesuatu yang mampu berguna untuk kehidupan. Sehingga perlu dijaga untuk dipelajari ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada penelitian yang akan dilakukan terdiri dari tiga bagian penting, yaitu:

1. Bagian Awal

Bagian awal penelitian ini merupakan halaman formalitas yang terdiri dari halaman judul, halaman pernyataan keaslian, halaman pernyataan bebas plagiasi, halaman nota dinas pembimbing, halaman pengesahan dewan penguji, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

2. Bagian Utama

Bagian utama merupakan bagian paling penting dalam penelitian.

Bagian utama menggambarkan perjalanan penelitian dari awal sampai akhir penelitian dan terdiri dari bab I sampai bab IV yaitu:

1). Bab I

Bab ini pendahuluan yang meliputi: latar belakan penelitian, identifikasi, masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah penelitian, tujuan masalah, manfaat penelitian, kajian penelitian yang relevan, landasan teori, kerangka berpikir dan sistematika

pembahasan tentang pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dalam fitur 3D Models untuk meningkatkan hasil dan minat belajar siswa kelas V MI/SD pada mata pelajaran IPAS.

2). Bab II

Pada bab II membahas tentang model pengembangan, prosedur pengembangan, desain uji coba produk, desain uji coba, subjek uji coba, teknik dan instrumen pengumpulan data dan teknik analisis data tentang pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dalam fitur 3D Models untuk meningkatkan hasil dan minat belajar siswa kelas V MI/SD pada mata pelajaran IPAS.

3). Bab III

Pada bab ini berisi hasil pengembangan produk awal, hasil uji coba produk, revisi produk, analisis hasil produk akhir dan keterbatasan penelitian tentang pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dalam fitur 3D Models untuk meningkatkan hasil dan minat belajar siswa kelas V MI/SD pada mata pelajaran IPAS.

4). Bab IV

Bab ini membahas mengenai kesimpulan tentang produk dan saran pemanfaatan produk serta saran berupa rekomendasi bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dalam fitur 3D Models

untuk meningkatkan hasil dan minat belajar siswa kelas V MI/SD pada mata pelajaran IPAS.

3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir ini berisi daftar pustaka dan lampiran-lampiran



BAB IV

PENUTUP

A. Simpulan Tentang Produk

Mengacu hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh sejumlah kesimpulan dari penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models materi organ tubuh manusia kelas V MI/SD, sebagai berikut:

1. Kualitas pada media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models materi organ tubuh manusia kelas V ini dapat diketahui melalui penilaian para ahli, yaitu ahli media, ahli materi, serta dapat diketahui melalui penilaian guru saat uji coba lapangan yang dilakukan. Berdasarkan penilaian para ahli, produk yang dikembangkan mendapat nilai rata-rata 87,5%. Sehingga dapat diketahui bahwa produk yang dikembangkan termasuk dalam kategori “sangat baik”. Hal tersebut juga dipertegas dengan penilaian yang diperoleh dari guru saat uji coba lapangan dilakukan yaitu produk memperoleh nilai rata-rata 95% yang berarti termasuk kategori “sangat baik”.
2. Hasil uji efektivitas pada media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models materi organ tubuh manusia kelas V dalam meningkatkan hasil belajar siswa berdasarkan uji t-berpasangan dan n-gain menunjukkan pengaruh positif atau dapat dikatakan produk yang dikembangkan tergolong “sangat efektif”.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest siswa ditemukan terdapat peningkatan yang cukup signifikan dengan skor rata-rata hasil belajar pretest 5 meningkat menjadi 8,10 pada posttest kemudian untuk hasil analisis gain score sebesar 0,7 untuk hasil belajar siswa, yang menunjukkan adanya peningkatan yang cukup tinggi dalam penguasaan materi organ tubuh manusia setelah diterapkan model pembelajaran ini. Selanjutnya, hasil uji statistic paired sample t-test menunjukkan signifikan sebesar $p = 0,001$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest* pada hasil belajar (karena $p < 0,005$). Selain itu perhitungan effect size cohen's d pada hasil belajar siswa sebesar 2,22 mengidentifikasi bahwa pengaruh model pembelajaran yang dikembangkan sangat besar terhadap peningkatan hasil dan minat belajar siswa khususnya pada media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models.

3. Hasil uji efektivitas pada media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models materi organ tubuh manusia kelas V dalam meningkatkan minat belajar siswa berdasarkan uji t-berpasangan dan n-gain menunjukkan pengaruh positif atau dapat dikatakan produk yang dikembangkan tergolong “sangat efektif”.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest siswa ditemukan terdapat peningkatan yang cukup signifikan dengan skor rata-rata hasil belajar pretest minat belajar meningkat dari 20,10 menjadi 89,31,

kemudian untuk hasil analisis gain score sebesar 15,62 untuk minat belajar siswa, yang menunjukkan adanya peningkatan yang cukup tinggi dalam penguasaan materi organ tubuh manusia setelah diterapkan model pembelajaran ini. Selanjutnya, hasil uji statistic paired sample t-test menunjukkan signifikan sebesar $p = 0,001$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest* pada minat belajar (karena $p < 0,005$). Selain itu perhitungan effect size cohen's d pada minat belajar siswa sebesar 6,44 mengidentifikasi bahwa pengaruh model pembelajaran yang dikembangkan sangat besar terhadap peningkatan hasil dan minat belajar siswa khususnya pada media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Agar manfaat dari media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint dengan fitur 3D Models materi organ tubuh manusia kelas V dapat dirasakan secara lebih luas, terdapat beberapa saran pemanfaatan yang perlu dipertimbangkan dengan lebih rinci sebagai berikut:

1. Bagi Pengguna Media

a) Bagi Guru

Guru dapat memanfaatkan media ini sebagai alat bantu utama dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Guru dapat menggunakannya untuk menjelaskan konsep organ tubuh manusia dengan menampilkan model 3D yang dapat diputar, diperbesar, dan diamati dari berbagai

sisi. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang berada pada tahap berpikir konkret.

b) Bagi sekolah

Pihak sekolah dapat menjadikan media ini sebagai salah satu inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital, yang dapat diterapkan tidak hanya pada mata pelajaran IPAS, tetapi juga dikembangkan untuk materi lain yang memerlukan visualisasi tiga dimensi, seperti sistem tata surya, organ hewan, atau struktur bumi.

c) Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian pada skala yang lebih luas, baik dari segi jumlah sampel maupun lokasi sekolah, sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih representatif dan memiliki daya generalisasi yang lebih tinggi terhadap populasi siswa MI/SD. disarankan agar peneliti selanjutnya mengembangkan media pembelajaran berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models pada materi lain dalam mata pelajaran IPAS, seperti sistem tata surya, gaya dan energi, atau interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Dengan demikian, manfaat media interaktif ini dapat diterapkan secara lebih luas untuk meningkatkan minat dan pemahaman konsep sains. peneliti berikutnya disarankan juga untuk melakukan uji efektivitas jangka panjang (longitudinal) guna mengetahui

dampak berkelanjutan dari penggunaan media pembelajaran interaktif ini terhadap kebiasaan belajar dan motivasi siswa. Dengan demikian, hasil penelitian yang diperoleh dapat memberikan gambaran lebih komprehensif mengenai efektivitas media pembelajaran berbasis PowerPoint dengan fitur 3D Models dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad Iqbal Barkah, “Implementasi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Menggunakan Kurikulum Merdeka Belajar Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2022/2023” (Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023).

Agus Pramono, Teppei Jordy L’ga Tama, and Teguh Waluyo, “Analisis Arus Tiga Fasa Daya 197 KVA Dengan Menggunakan Metode Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov,” *Jurnal RESISTOR (Rekayasa Sistem Komputer)* 4, no. 2 (2021): 213–16.

Akbar Malik Harmin, “PENGUNAAN AUDIO VISUAL DALAM PEMBELAJARAN VOKAL PADA MATA PELAJARAN SENI BUDAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DI KELAS VII SMP NEGERI 6 ALLA KABUPATEN ENREKANG” (Universitas Negeri Makassar, 2019).

Amna Ali et al., “Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar,” *Journal of Information System and Education Development* 3, no. 1 (2025): 1–6.

Andi Kaharuddin, Nurdin Arsyad, and M Pd Asdar, *Media Hologram 3D Dalam Pembelajaran Geometri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains* (Pustaka Learning, 2023).

APRILIA SUCI, “PENGARUH PENGGUNAAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS GOOGLE SITES TERHADAP MINAT BELAJAR IPA SISWA KELAS V SDN 14 PALEMBANG” (Universitas PGRI Palembang, 2024).

Army Trilidia Devega and S Kom, *Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android* (CV Batam Publisher, 2022).

Arsyad Azar, “Media Pembelajaran,” *Evaluasi Pembelajaran, Dsb), Dan*, 2011.

Asghar Ghasemi and Saleh Zahediasl, “Normality Tests for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians,” *International Journal of Endocrinology and Metabolism* 10, no. 2 (2012): 486.

Ayunda and Vidya.

Bulkia Rahim, *Media Pendidikan* (PT. RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers, 2023).

Catur Hadi Purnomo, *Modul Pengembangan ICT* (Jakarta: citra Medika, 2009), hal.1

Diarti Andra Ningsih and Lusiana Fadillah, “Efektivitas Pembelajaran Di Luar Kelas Dalam Pembentukan Sikap Percaya Diri Peserta Didik Pada Mata

Pelajaran IPA Di Kelas V SDN 190 Cenning,” *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan* 4, no. 2 (2019): 1–12.

Diyah Trinovita and Mei Ratnasari, “PEMANFAATAN 3D MODELS PADA POWER POINT SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF,” *Journal of Computer Science and Informatics (JOCSI)* 1, no. 1 (2023): 27–31.

E G I CLINTA BANGUN, “ANALISIS KESULITAN SISWA BELAJAR MATERI SUMBER ENERGI GERAK PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SD INPRES 046415 BATU KARANG TAHUN AJARAN 2020/2021” (UNIVERSITAS QUALITY, 2021).

Ellistya Hayati Ulfa, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD/MI” (UIN Raden Intan Lampung, 2020).

Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan* (Uny Press, 2015).
Fadilah.

Firman Himawan, “Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Shooting Futsal (Studi Kasus SMAN 3 Karawang),” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 3 (2022).

Fitroh Setyo Putro Pribowo, “Persepsi Guru SD Muhammadiyah Terhadap Penggunaan Gawai Dalam Pembelajaran Di Kelas,” *Proceeding Umsurabaya*, 2020.

Fransiskus Ganeza Sutomo and Mifda Rasida Quratul Aini, “Pemahaman Karakteristik Peserta Didik Dalam Mengoptimalkan Pembelajaran,” *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan* 2, no. 4 (2024), hlm. 60–72.

Fuji Rahayu et al., “Analisis Kesulitan Pembelajaran IPAS Siswa Sekolah Dasar,” *Action Research Journal Indonesia (ARJI)* 7, no. 3 (2025): 1341–53.

Gita Hariyanto, “Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas XII TKJ SMK N 1 BANCAK,” 2023.

Grace Paulin Ester Lase, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *PowerPoint* di Kelas IV SD Negeri 106143 Sukamaju Kecamatan Sunggal’, (Universitas As Quality Medan, 2023)

H E Mulyasa, *Implementasi Kurikulum Merdeka* (Bumi Aksara, 2023).

Hamid Sakti Wibowo, *Pengembangan Teknologi Media Pembelajaran: Merancang Pengalaman Pembelajaran Yang Inovatif Dan Efektif* (Tiram Media, 2023).

Harefa, D., & Sarumaha, M. *Teori pengenalan ilmu pengetahuan alam sejak dini*. (Pm Publisher: 2020).

I Made Tegeh, dkk. “Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian Pengembangan Dengan Model ADDIE”, *Jurnal Inovatif*, Vol 4 No 1 (2017), 208

I Putu Ade Andre Payadnya and I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan Spss* (Deepublish, 2018).

Indah Pratiwi, *IPA Untuk Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, vol. 1 (umsu press, 2021).

Ishartutik Ishartutik, "PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA TEMA 3 SUBTEMA I DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA VISUAL," *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 2 (2019): 22–27.

Jacob Cohen, *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*, 2nd ed. (Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988), hlm. 25–27.

Kosilah Dan Septian, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Inovasi Pendidikan*, Vol. 1 NO. 6. (2020). Hlm. 1142.

Kunni Khasanah, "Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penggunaan Media Power Point Pada Pembelajaran Tema 4 Subtema 2 Pembelajaran 2 Kelas V SD Negeri 2 Kalirancang Tahun Ajaran 2020/2021," *JP3 (Jurnal Pendidikan Dan Profesi Pendidik)* 6, no. 1 (2020): 42–53.

Kurnia Hidayati, "Comparison of Science Learning Outcome between Using and Do Not Using Picture Media on State Islamic Elementary Students," *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal* 1, no. 1 (2020): 69–77.

Livia Aliyah Alfita et al., "Increasing Interest in Learning Social Studies in Early Grade Elementary Schools through Interactive Learning Methods in the Merdeka Curriculum," *Demagogi: Journal of Social Sciences, Economics and Education* 3, no. 1 (2025): 1–7.

Lukman Lukman et al., "Pemanfaatan Multimedia Dan Gaya Belajar Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Larobenu," *Jurnal Ilmiah Dikdaya* 14, no. 1 (2024): 71–76.

M Askari Zakariah, Vivi Afriani, dan KH M Zakariah, *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Action Research, Research And Development (R n D)*. (Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka, 2020).

M Maulana, "UPAYA GURU DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI MEDIA AUDIO VISUAL DALAM PEMBELAJARAN FIQH DI MA RAUDLATUT THALABAH KOLAK KECAMATAN NGADILUWIH KABUPATEN KEDIRI" (Universitas Islam Tribakti Lirboyo Kediri, 2023).

Maenah Maenah, Taufiqulloh Taufiqulloh, and Hanung Sudibyo, "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan

Kompetensi Profesional Guru,” *Journal of Education Research* 5, no. 3 (2024): 3272–82.

Mas'ula, F., Putri, RA, Asrofi, AJ, Murni, AW, & Syväjärvi, M. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint pada Materi IPAS SD Bagian-Bagian Tubuh Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan Sains Terpadu Islam (JISPI)* , 4 (1), 45–54.

Matthias G Arend and Thomas Schöfer, “Statistical Power in Two-Level Models: A Tutorial Based on Monte Carlo Simulation.,” *Psychological Methods* 24, no. 1 (2019): 1.

Maya Fauziah, “EFEKTIVITAS PENERAPAN SKALA BRADEN TERHADAPLUKA TEKAN PADA PASIEN DENGAN VENTILASI MEKANIK DI RUMAH SAKIT JANTUNG HARAPAN KITA” (STIKes Pertamedika, 2024).

Meilani Safitri and M Ridwan Aziz, “ADDIE, Sebuah Model Untuk Pengembangan Multimedia Learning,” *Jurnal Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2022): 51–59.

Meiselina Irmayanti and Abdul MuktaDir, *Kegrafikan Dalam Pembelajaran SD: Panduan Praktis Era 4.0 Dan 5.0 Berbasis OBE* (Yayasan Ghalih Pelopor Pendidikan (Ghalih Foundation), 2025).

Miftahus Surur, “A. Model Dick And Carey,” *Perencanaan Pembelajaran*, 2021, hlm. 39.

Mitha Arvira Oktaviani and Hari Basuki Notobroto, “Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Shapiro-Wilk, Dan Skewness-Kurtosis,” *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan* 3, no. 2 (2014): 127–35.

Monica Desy Deria and Duhita Savira Wardani, “Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar,” *Jurnal Profesi Pendidikan* 1, no. 2 (2022): 148–56.

Mulyatiningsih.

Munir Tubagus and S Kom, “Buku Ajar Media Pembelajaran Online” (Manado: IAIN Manado Press, 2022).

Musaddad Harahap and Lina Mayasari Siregar, “Mengembangkan Sumber Dan Media Pembelajaran,” *Educational, January* 10, no. 2 (2018): 3.

Muthoharoh, M. (2019). Media powerpoint dalam pembelajaran. *Tasyri: Jurnal Tarbiyah-Syariah-Islamiah*, 26(1), 21-32.

Nadia Syavira, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis PowerPoint Interaktif Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Siswa Kelas V SD’, OPTIKA (Jurnal Pendidikan Fisika: 2021), 5.1

Naisya Ramadhani et al., “Sistematic Literature Riview: Peran Media Pembelajaran Interaktif Dan Konvensional Pada Proses Pembelajaran Di Sekolah Dasar,” *Student Scientific Creativity Journal* 1, no. 5 (2023): 99–114.

Nanang Khuzaini and Tri Yogo Sulisty, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash Cs6 Pada Materi Segiempat Dan Segitiga,” *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional* 2, no. 1 (2020): 178–83.

Naniek Kusumawati, *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar* (Cv. Ae Media Grafika, 2022).

Naomi Okta Natalia Panjaitan, “PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA POWERPOINT TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD DHARMA WANITA PERTIWI TAHUN AJARAN 2023/2024” (UNIVERSITAS QUALITY, 2024).

Ni Made Warsiki, “Implementasi Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar IPA,” *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 2, no. 1 (2018).

Ninik Uswatun Fadilah, “Media Pembelajaran,” *Kemenag* 1000 (2019): 1–6.

Nur Resky Amalia, “Dialog Pada Kisah Nabi Musa Dan Nabi Harun Dalam Al-Qur^{an} (Suatu Analisis Makna Kontekstual)” (IAIN Parepare, 2022).
Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, “Metode Penelitian Kunatitatif Kualitatif Dan R&D,” *Alfabeta, Bandung*, 2016.

Permata Sari Indah, “PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS KETERAMPILAN PROSES SAINS KELAS IV SD/MI” (UIN RADEN INTAN LAMPUNG, 2023).

Petrus Gega, Makrina Tindangen, and S V Lumowa, “Pengembangan Media Augmented Reality Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa Kelas VIII SMPK Santo Fransiskus Assisi Samaarinda,” *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan* 5, no. 1 (2021): 33–34.

Pina Herlina and Erwin Rahayu Saputra, “Pengembangan Media Power Point Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (2022): 1800–1809.

Purbatua Manurung, “Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19,” *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah* 14, no. 1 (2020): 1–12.

Putri, N. A., Saputra, D. W., & Irnaningsih, S. (2024). Meningkatkan Pengetahuan tentang Produk Unggulan di Indonesia Melalui Media Pembelajaran Power Point Interaktif Untuk Kemajuan Perekonomian pada Siswa Kelas VD SDN Pondok Cabe Ilir 01. *SEMNASFIP*.

Rahman Tanjung, Dkk, Model Cooperative Learning Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Sub Pokok Bahasan Jenis-Jenis Tanah, *Jurnal Tahsinia*, (2020), Hlm. 175.

Rahmawati Dina, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Konteks Islami Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi SPLDV Kelas VIII” (IAIN Purwokerto, 2021).

RENDI RENDI, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Scratch Pada Materi Sistem Komputer Di Kelas VII SMP Negeri 2 Pontianak” (IKIP PGRI PONTIANAK, 2024).

Rezki Amaliyah AR et al., “Workshop Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Autoplay Media Studio,” *GLOBAL ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2, no. 1 (2022): 22–30.

Rusman,dkk. *Pengembangan Berbasis teknologi Informasi dan Komunikasi*. (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), hal. 298

Saas Asela et al., “Peran Media Interaktif Dalam Pembelajaran PAI Bagi Gaya Belajar Siswa Visual,” *Jurnal Inovasi Penelitian* 1, no. 7 (2020): 1297–1304.

Salsabila Ihda Alfaeni and Masduki Asbari, “Kurikulum Merdeka: Fleksibilitas Kurikulum Bagi Guru Dan Siswa,” *Journal of Information Systems and Management (JISMA)* 2, no. 5 (2023): 86–92.

Samuel Sanford Shapiro and Martin B Wilk, “An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples),” *Biometrika* 52, no. 3–4 (1965): 591–611.

Saodah Saodah et al., “Penggunaan Media Dalam Pembelajaran PKn SD,” *Pandawa* 2, no. 3 (2020): 386–95.

Sarah Caesarani et al., “Penyuluhan Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Mts Ponpes Daar Al-Ilmi,” *Jubaedah: Jurnal Pengabdian Dan Edukasi Sekolah (Indonesian Journal of Community Services and School Education)* 3, no. 1 (2023): 58–69.

Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012).

Septy Nurfadhillah, *MEDIA PEMBELAJARAN Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, Dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran* (CV Jejak (Jejak Publisher), 2021).

Siti Suprihatin, Yuni Mariani Manik, Guru Menginovasi Bahan Ajar Sebagai Langkah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan Ekonomi Um Metro*, Vol.8 No.1. (2020). Hlm. 66.

Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).

Sodiq Anshori, “Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran,” *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn Dan Sosial Budaya* 2, no. 1 (2018).

Sudarwan Danim(ed.), *Media Komunikasi Pendidikan Pengembangan Profesi Guru* (Jakarta: Bumiaksara, 2013) 59

Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2016), hal.139.

Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: Tarsito, 2017), hlm. 239.

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Bandung: Alfabeta, 2019, hlm. 49.

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2018), hlm. 282.

Sulastri Rini Rindrayani et al., *Metode Penelitian Dan Pengembangan: R&D Research and Development* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025).

Suparlan Suparlan, “Peran Media Dalam Pembeajaran Di SD/MI,” *Islamika* 2, no. 2 (2020): 298–311.

Suryani and others, ‘Pengembangan Media pembelajaran Interaktif Berbasis *PowerPoint* Pada Materi S Hidrokarbon Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMA’, (Jurnal Redoks : Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia), 7.1 (2024)

Syah, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006).

Trinovita and Ratnasari, “PEMANFAATAN 3D MODELS PADA POWER POINT SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF.”

U P Y Wahyu Kurniawati, “Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar” (IB Press, Klaten, 2024).

Ulam Ayunda and Ananta Vidya, *Desain Pembelajaran IPA* (Ananta Vidya, 2022).

Wibowo, “Penggunaan Powerpoint Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Dan Budi Pekerti Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Adiwerna.”

Winda and Nukman.

Winda Winda and Muhamad Nukman, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *PowerPoint* Pada Materi Norma Dalam Kehidupanku Kelas V Sekolah Dasar,” *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan* 8, no. 3 (2025): 344–56.

Winkel, *Psikologi Pengajaran* (Yogyakarta: Media Abadi, 2004).

Wisnu Putra Wijaya and Hadi Gunawan Sakti, “Efektivitas Media Pembelajaran Adobe Illustrator Berbasis Tutorial Kreativitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Prakarya,” *TEACHING AND LEARNING JOURNAL OF MANDALIKA (TEACHER)* e-ISSN 2721-9666 2, no. 1 (2021): 1–10.

Wiwi Pujiastuti, “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR

IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam Da Sosial) PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI SEKARDOJA MENGENAI PERUBAHAN WUJUD ZAT,” *JGURUKU: Jurnal Penelitian Guru* 1, no. 2 (2023): 56–65.

YELSA LUPITA SARI, “PENGUNAAN METODE BERMAIN DENGAN BANTUAN MEDIA MANIPULATIF PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS II SDIT AL-QISWAH KOTA BENGKULU” (UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, 2023).

Yuliana Urbach and B Amiruddin, “PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MICROSOFT POWERPOINT PADA PEMBELAJARAN IPAS DI KELAS V,” *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar* 6, no. 1 (2024): 95–106.

Yunitha Ulfah and Anton Suryantoro, “Evaluasi Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Nilai *Pretest* Dan *Posttest* IPA Kelas IX. A SMP Negeri Purworejo Lampung Tengah,” *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research* 2, no. 1 (2021): 28–35.

Yusuf Aditya Wibowo, “Penggunaan Powerpoint Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Dan Budi Pekerti Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Adiwerna” (UIN KH Abdurrahman Wahid Pekalongan, 2023).

Zulela, *Pembelajaran Bahasa Indonesia*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), 5