

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *HOLOGRAM BERBASIS
PROJECT BASED LEARNING (PjBL)* UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV
SDN 07 TANJUNG PONDOK PESISIR SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat dalam mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Agama Islam*



OLEH:

**HASTRI MIYANDA
NIM. 21050012**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS AGAMA ISLAM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
1447 H/ 20225**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Pengembangan Media Pembelajaran Hologram Berbasis *Project Based Learning* (PJBL) Untuk Meningkatkan Motivasi Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan**" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya, apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya sendiri ini, atau dalam lain dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Padang, 29 Agustus 2025
Yang membuat Pernyataan



Hastri Miyanda
NIM. 21050012

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini dengan judul "**Pengembangan Media Pembelajaran *Hologram* Berbasis *Project Based Learning (PJBL)* Untuk Meningkatkan Motivasi Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan**" yang ditulis oleh Hastri Miyanda NIM. 21050012 program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk melakukan sidang munaqasah.

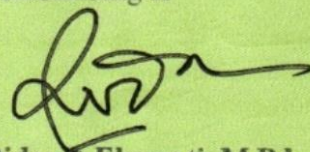
Padang, 29 Agustus 2025

Pembimbing I



Dini Susanti, M.Pd
NIDN. 1015018604

Pembimbing II



Ridania Ekawati, M.Pd
NIDN. 10150118604

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini dengan judul “**Pengembangan Media Pembelajaran *Hologram* Berbasis *Project Based Learning (PJBL)* Untuk Meningkatkan Motivasi Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan**” yang ditulis oleh Hastri Miyanda NIM. 21050012 Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, telah diperbaiki sesuai saran tim penguji munaqasa yang dilakukan pada hari Jumat, 29 Agustus 2025.

Padang, 29 Agustus 2025

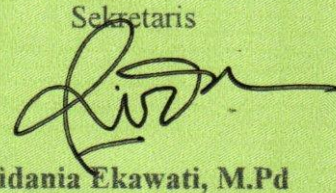
Tim Penguji Sidang Munaqasah

Ketua



Dini Susanti, M.Pd

Sekretaris

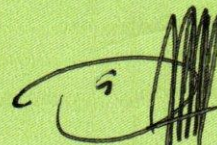


Ridania Ekawati, M.Pd

Anggota

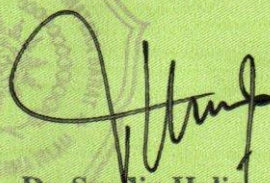


Vini Wela Septiana, M.Pd



Sekar Harum Pratiwi, M.Pd

Diketahui oleh,
Dekan Fakultas Agama Islam
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat



Dr. Syallin Halim, M.A

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

ABSTRAK

Hasstri Miyanda, 2025 : Pengembangan Media Pembelajaran *Hologram* Berbasis *Project Based Learning (PJBL)* Untuk Meningkatkan Motivasi Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya motivasi belajar murid dalam pembelajaran IPAS di SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas IV SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan untuk meningkatkan motivasi belajar murid.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan 4-D yaitu *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Subjek penelitian adalah murid kelas IV B SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan dengan berjumlah 19 murid. Produk penelitian berupa media *Hologram* dengan menggunakan video Android yang menampilkan materi secara 3 dimensi dan dilengkapi dengan suara.

Media tersebut divalidasi oleh validator, dan hasilnya **88%** masuk kategori **“Sangat Valid”**. Untuk menguji kepraktisan, media ini diujikan oleh guru dan hasilnya **94%** masuk kategori **“Sangat Praktis”**. Sementara itu, uji efektifitas menunjukkan bahwa media ini mampu meningkatkan motivasi belajar murid dan hasilnya **90%** masuk kategori **“Sangat Efektif”**. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *Hologram* berbasis (*PjBL*) layak digunakan dalam pembelajaran IPAS. Media ini mampu menerjemahkan konsep abstrak menjadi bentuk yang konkret, dan menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan sehingga bisa meningkatkan motivasi murid dalam belajar.

Kata kunci: *Hologram, PjBL, Motivasi Belajar.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

UPT. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah bersyukur kepada Allah SWT. yang maha mengabulkan, maha pengasih, maha penyayang, dan selalu memberikan nikmat sehat sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang peneliti buat ini dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Hologram* Berbasis *Project Based Learning (PJBL)* Untuk Meningkatkan Motivasi Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan” Selanjutnya, bersholawat kepada Nabi Muhammad SAW. sebagai suri tauladan yang baik, manusia paling agung yang sangat dirindukan oleh seluruh umatnya dan manusia panutan yang menolong kita diakhirat kelak.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat. Dalam menyusun skripsi ini, Skripsi ini bukan hanya sebuah karya ilmiah, melainkan perjalanan panjang penuh perjuangan, doa, air mata, dan tawa. Peneliti mendapatkan doa dan banyak dukungan dari pihak yang sangat berarti dan sangat peneliti sayangi, dan seseorang yang sangat berperan penting bagi peneliti dalam mendukung penyelesaian skripsi ini yaitu kedua orang tua, Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda **Hasan Basri** dan Ibunda **Yaneri, S.Pd.** Beliau sangat berperan penting dalam menyelesaikan program studi peneliti. Terimakasih telah mendukung, memberikan semangat yang tidak ada habisnya, dan telah memberikan kasih sayang yang besar dan luar biasa ini, semoga ayah dan mama sehat selalu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

Peneliti menyadari, tanpa dukungan dari banyak pihak, skripsi ini tidak akan pernah terwujud. Dengan hati yang tulus, peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. **Dr. Syaflin Halim, MA** selaku Dekan Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk menyusun skripsi ini.
2. **Dini Susanti, M.Pd** selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) selaku dosen Pembimbing Akademik (PA) dan sebagai dosen pembimbing pertama yang telah memberikan dukungan penuh atas penulisan skripsi ini.
3. **Ridania Ekawati, M. Pd** selaku dosen pembimbing dua sekaligus validator yang juga telah membimbing dengan teliti, memberikan koreksi yang membangun, serta dukungan, motivasi, dan saran-saran terbaik untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini dan penyelesaian produk yang telah dikembangkan.
4. **Vini Wela Septiana, M.Pd** selaku dosen penguji 1 yang merupakan salah satu validator yang telah memberikan masukan dan saran kepada peneliti terhadap produk yang peneliti kembangkan.
5. **Sekar Harum Pratiwi, M.Pd** selaku dosen penguji 2 yang merupakan salah satu validator yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

6. **Seluruh Dosen PGMI beserta Tendik** yang telah memberikan ilmu, bimbingan, serta teladan selama masa perkuliahan sehingga terselesainya penelitian ini.
7. **Warni, S.Ag** selaku Kepala Sekolah SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan yang telah memberikan izin dan dukungan untuk melaksanakan penelitian. Ibu guru wali kelas IV B dan ibu guru wali kelas IV A, yang telah membantu, memfasilitasi, dan mendampingi peneliti selama pelaksanaan penelitian. Terimakasih telah memberikan kesempatan penuh untuk peneliti untuk melakukan penelitian dan penyebaran produk.
8. Kepada kakak dan abang kandung ku tercinta yaitu **Bimba Yoka Roza S.Pd, Yovi Edwi Nanda S.Pd, Devi Tris Junissa S.Pd** terimakasih banyak telah memberikan dukungannya baik secara moril maupun materil, terimakasih juga atas segala motivasi dan dukungannya yang diberikan kepada peneliti sehingga peneliti mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
9. Untuk sahabat seperjuangan yaitu **Chairun Anissa, Ardia Meski Redita, Weni Petria, Sintia**. Terima kasih karena telah menjadi bagian dari perjalanan ini dari awal kenal maba, satu kosan hingga sampai wisuda. terima kasih atas suka duka, canda tawa dan semangat yang kalian berikan di tengah lelahnya perjalanan ini. **Untuk teman-teman seperjuangan di Jurusan PGMI 21**, terima kasih karena telah menjadi bagian terindah dalam perjalanan perkuliahan ini. Semoga ikatan ini tidak terhenti di bangku kuliah, tetapi terus terjalin hingga kita menapaki jalan masing – masing di

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

masa depan. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, yaitu **Yovanda Dwi Putra, S.M** terimakasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan perkuliahan ini dari semester 4. Terimakasih telah menjadi yang terdepan saat peneliti memerlukan bantuan ataupun sesuatu, terimakasih telah menjadi tempat cerita, memberikan semangat, doa dan dukungan kepada peneliti selama penyusunan skripsi ini.

10. Terakhir, yang teristimewa kepada wanita sederhana yang memiliki impian besar yaitu diriku sendiri **Hastri Miyanda**. Seorang anak bungsu yang telah berumur 22 tahun, Terimakasih telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini sehingga bisa menyelesaikan studi ini sampai selesai. Rayakan kehadiranmu sebagai berkah di mana pun kamu menjejakkan kaki. Jangan sia-siakan usaha dan doa yang selalu kamu langitkan, dan semoga Allah selalu meridhai setiap langkahmu serta menjagamu dalam lindungan-Nya. Amiin.

Peneliti menyadari bahwa banyak sekali kekurangan dalam penelitian skripsi ini, tidak terlepas dari kesalahan dan kekurangan dari peneliti. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan dari skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak orang.

Padang, 29 Agustus 2025
Peneliti

Hastri Miyanda
NIM.21050012

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Spesifikasi Produk.....	10
H. Definisi Istilah	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Landasan Teori	13
1. Hakikat Media Pembelajaran	13
2. Hakikat Media <i>Hologram</i>	24
3. Hakikat <i>Project Based Learning (PjBL)</i>	31
4. Hakikat Motivasi	37
5. Hakikat Pembelajaran IPAS	41
B. Media Pembelajaran Hologram Pada Pembelajaran IPAS Berbasis <i>Project Based Learning (PjBL)</i> Untuk Meningkatkan Motivasi Murid	45
C. Penelitian Relavan.....	46
D. Kerangka Konseptual	49
BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Model Pengembangan	50
1. Jenis Penelitian.....	50
2. Model Desain Pengembangan.....	51
B. Prosedur Pengembangan	52
1. Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian)	53
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	55
3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan)	56
4. Tahap <i>Disseminate</i> (Penyebarluasan).....	57
C. Uji Coba Produk.....	58
D. Instrument Pengumpulan Data	59
E. Teknik Analisis Data	62
1. Analisis Uji Validitas <i>Hologram</i>	62

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

UPT. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

2. Analisis Uji Praktikalitas <i>Hologram</i>	63
3. Analisis Uji Efektifitas <i>Hologram</i>	64
F. Validitas	64
G. Praktikalitas	66
H. Efektivitas.....	67
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	68
A. Hasil Penelitian	68
1. Model Pengembangan	69
2. Penyajian Data Uji Coba	81
3. Analisis Data	99
B. Pembahasan	103
1. Pengembangan media pembelajaran <i>Hologram</i> berbasis <i>Project Based Learning (PjBL)</i> yang Valid.....	105
2. Pengembangan media pembelajaran <i>Hologram</i> berbasis <i>Project Based Learning (PjBL)</i> yang Praktis	106
3. Pengembangan media pembelajaran <i>Hologram</i> berbasis <i>Project Based Learning (PjBL)</i> yang Efektif	107
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	109
A. Kesimpulan.....	109
B. Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....	112
LAMPIRAN.....	118
BIODATA PENELITI.....	156

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Media yang digunakan sebelumnya	5
Gambar 3. 1 Model Pengembangan	52
Gambar 3. 2 cara kerja Hologram 3D refleksi	59
Gambar 4. 1 Cover Buku Panduan media Hologram.....	72
Gambar 4. 2 Kata Pengantar dan Daftar Isi	72
Gambar 4. 3 Pendahuluan Latar Belakang.....	73
Gambar 4. 4 (CP), (TP), (KA).....	74
Gambar 4. 5 Kelebihan dan Tujuan Media Hologram	74
Gambar 4. 6 Model Pengembangan	75
Gambar 4. 7 Langkah - langkah (PjBL).....	76
Gambar 4. 8 Langkah - langkah Membuat Media Hologram	76
Gambar 4. 9 Assesment.....	77
Gambar 4. 10 Assesment Kuis Pada Hologram	77
Gambar 4. 11 Aspek Penilaian Murid	78
Gambar 4. 12 Kesimpulan.....	79
Gambar 4. 13 Profil Peneliti.....	79

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kategori Validitas	63
Tabel 3. 2 Kategori Praktikalitas	63
Tabel 3. 3 Kategori Efektivitas.....	64
Tabel 4. 1 Kisi-Kisi Aspek Penilaian Pengembangan Hologram.....	80
Tabel 4. 2 Angket Validasi Isi.....	82
Tabel 4. 3 Angket Validasi Isi.....	83
Tabel 4. 4 Angket Validasi Isi.....	84
Tabel 4. 5 Angket Validasi Bahasa	85
Tabel 4. 6 Angket Validasi Bahasa	86
Tabel 4. 7 Angket Validasi Bahasa	87
Tabel 4. 8 Angket Validasi Desain	88
Tabel 4. 9 Angket Validasi Desain	89
Tabel 4. 10 Angket Validasi Desain	90
Tabel 4. 11 Angket Validasi Media Keseluruhan	91
Tabel 4. 12 Praktikalitas Aspek Tahapan	92
Tabel 4. 13 Praktikalitas Aspek Kesesuaian Waktu	93
Tabel 4. 14 Praktikalitas Aspek Penggunaan Media	94
Tabel 4. 15 Angket Praktikalitaas Media Keseluruhan	94
Tabel 4. 16 Efektifitas Motivasi Oleh Murid	97
Tabel 4. 17 Hasil Aktivitas Murid	96
Tabel 4. 18 Hasil Belajar PreTest dan PostTest.....	98
Tabel 4. 19 Angket Efektivitas Murid Keseluruhan.....	99

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Konseptual.....	49
Bagan 3. 1 Model 4-D.....	53

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	118
Lampiran 2 Angket Validasi Aspek Isi.....	119
Lampiran 3 Angket Validasi Aspek Bahasa	120
Lampiran 4 Angket Validasi Aspek Desain.....	122
Lampiran 5 Angket Validasi Aspek Isi.....	124
Lampiran 6 Angket Validasi Aspek Bahasa	126
Lampiran 7 Angket Validasi Aspek Desain.....	128
Lampiran 8 Angket Validasi Aspek Isi.....	130
Lampiran 9 Angket Validasi Aspek Bahasa	132
Lampiran 10 Angket Validasi Aspek Desain.....	134
Lampiran 11 Angket Praktikalitas IV B Aspek Materi	136
Lampiran 12 Angket Praktikalitas IV B Aspek Tampilan Media.....	138
Lampiran 13 Angket Praktikalitas IV B Aspek Penggunaan Produk.....	140
Lampiran 14 Angket Efektifitas Murid IV B	142
Lampiran 15 PreTest Murid	146
Lampiran 16 PostTest Murid.....	148
Lampiran 17 Barcode Video Media Pembelajaran	150
Lampiran 18 Dokumentasi Kegiatan Di Kelas IV B	151
Lampiran 19 Dokumentasi Penyebaran Produk Di Kelas IV A.....	153
Lampiran 20 Dokumentasi Penyebaran Angket Efektifitas IV B	154
Lampiran 21 Surat Balasan Dari Sekolah	155

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada Era globalisasi saat ini perkembangan teknologi komunikasi dan informasi tentunya memberikan manfaat yang sangat besar dalam kehidupan manusia. Berbagai bidang kehidupan selalu menggunakan teknologi untuk membantu mengatasi masalah dan teknologi juga sangat berdampak pada aspek manusia, terutama dalam bidang pendidikan (Ferdiansyah et al., 2022).

Secara filosofis pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar murid secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Pendidikan harus dapat dirasakan oleh semua orang, baik secara formal, informal, maupun non-formal (A. Rahman et al., 2022).

Sebagaimana di jelaskan Allah dalam Al-Qur'an pada surat An-Nahl ayat 125 yang bunyinya:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بَالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ
إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ۝ ١٢٥

Artinya: Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik, dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk. (QS. An-Nahl ayat 125).



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

Nasaruddin & Mubarak, (2022) Dalil tersebut, dapat diartikan bahwa alat dalam pengajaran sangat berguna dalam menuntun kearah yang lebih baik, tentu dengan bantuan guru sebagai pentransfer ilmu pada muridnya. Dengan media pembelajaran yang benar, maka akan membuat murid lebih terampil dalam menanyakan hal yang detail dan membantah dengan perspektif mereka pada materi yang tengah diajarkan.

Mengenai hal ini, media pembelajaran adalah segala bentuk bahan atau alat pendidikan yang menunjang proses belajar mengajar dengan menyajikan informasi dan bahan pembelajaran secara visual, audio, atau kombinasi keduanya. Proses pembelajaran tidak lagi sebatas buku teks dan papan tulis, namun merambah ke dunia digital yang menawarkan beragam sumber dan konten pendidikan salah satunya menggunakan media *Hologram*.

Hologram merupakan salah satu inovasi yang dapat digunakan dalam beberapa tahun terakhir, industri desain komunikasi visual telah melihat pergeseran ke arah teknologi *3D virtual reality* yang disebut "Holografi" yaitu *Hologram 3D*. *Hologram* adalah alat pembelajaran berbasis teknologi yang dapat menampilkan gambar dalam tiga dimensi ini memungkinkan cahaya dari benda yang tersebar direkam dan kemudian diposisikan kembali sehingga terlihat seperti objek berada di tempat yang sama dengan media yang direkam. Gambar yang dipancarkan oleh media *Hologram* akan tampak lebih realistis secara dimensi, berbeda dengan tampilan virtual layar komputer dua dimensi (Andriani et al., 2024).



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

Teknologi yang dikenal sebagai *Hologram 3D* memungkinkan penyajian informasi visual yang interaktif dan menarik. Murid dapat lebih mudah memahami konsep yang kompleks dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yaitu pada pembelajaran IPA di kelas IV SD. IPAS adalah sebuah mata pelajaran yang di dalamnya memuat pembelajaran sains dan sosial, yang meliputi kajian tentang alam, teknologi, lingkungan, geografi, sejarah dan kebudayaan Pembelajaran IPAS bertujuan untuk meningkatkan pemahaman murid tentang dunia dan lingkungan sekitarnya serta memberikan pengetahuan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari (Suhelayanti, Syifa Nabila, M. Husin, 2024).

Pembelajaran IPAS tentunya dalam belajar menggunakan model pembelajaran. Adapun model pembelajaran yang dimaksud adalah model *pembelajaran Project Based Learning (PjBL)*. *Project Based Learning* atau biasa di singkat dengan *PjBL* merupakan sebuah model pembelajaran yang dimana memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelolah tersendiri pembelajarannya dikelas dengan melibatkan murid untuk mengerjakan sebuah proyek.

Model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* Khairi & Miaz, (2023) ialah model pembelajaran yang dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar murid secara individu maupun kelompok, membuat murid terbiasa bekerja sama, berpikir kritis, saling membantu terhadap murid yang kurang memahami pelajaran, serta menghasilkan suatu proyek yang mampu membantu murid dalam proses pembelajarannya. Demikian model (*PjBL*) dapat digunakan

sebagai sebuah model pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan murid membuat perencanaan, berkomunikasi, menyelesaikan masalah dan membuat keputusan yang tepat dari masalah yang dihadapi.

Salah satu permasalahan yang sering terjadi pada proses pembelajaran adalah motivasi belajar. Motivasi merupakan bagian penting yang menjadi salah satu aspek yang berpengaruh dalam pencapaian proses pembelajaran. Motivasi belajar cara untuk mendorong murid untuk mencapai tujuan belajar yang efektif. Murid yang termotivasi akan sangat termotivasi untuk belajar, sangat termotivasi untuk melakukan tugas, dan memberikan respons yang baik terhadap tugas. Sebaliknya, murid yang tidak termotivasi akan tidak serius mengikuti tugas (Novitasari, 2023).

Berdasarkan observasi dan wawancara peneliti di lapangan bersama guru kelas IV pada tanggal 02 Desember 2024 di SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan, kenyataannya di lapangan proses pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi kendala. Meskipun guru telah berupaya menyampaikan materi dengan baik, metode yang digunakan masih didominasi oleh penjelasan verbal dan adapun buku cetak yang dibagikan saat pembelajaran minim memberikan gambaran objek sehingga murid sulit untuk membayangkan konsep abstrak. Selama ini, media pembelajaran yang digunakan guru umumnya bersifat konvensional, seperti gambar statis, buku teks. Oleh karena itu, kurangnya tanggung jawab murid dalam proses pembelajaran menyebabkan motivasi belajar murid menurun.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.



Meskipun media tersebut cukup membantu, namun belum sepenuhnya mampu memfasilitasi pemahaman murid terhadap materi yang bersifat abstrak karena kurangnya media yang interaktif sehingga pembelajaran menjadi kurang efektif membuat pemahaman murid seperti membayangkan konsep abstrak atau gambaran yang di jelaskan guru dikategorikan rendah, dikarenakan minimnya pemanfaatan media interaktif seperti *Hologram* yang jarang digunakan dan model saat pembelajaran juga menyebabkan rendahnya partisipasi aktif murid dalam proses pembelajaran. Hal ini berdampak pada kurangnya motivasi belajar murid. Adapun media pembelajaran guru yang digunakan sebelumnya berupa buku cetak, bisa dilihat pada gambar di bawah berikut.



Gambar 1. 1 Media yang digunakan sebelumnya

Dilihat dari permasalahan di atas, pengembangan media pembelajaran *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)* diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di kelas IV SD. Media ini tidak hanya membuat belajar lebih menarik, tetapi juga mendorong murid untuk berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga bisa



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

memotivasi murid dalam belajar membuat pembelajaran terasa tidak membosankan. *Hologram* memungkinkan konsep-konsep IPAS disajikan secara visual sehingga murid dapat memahami konsep-konsep IPAS dengan lebih baik.

Peneliti ingin mencoba memberikan pilihan lain dalam menghadirkan media pembelajaran bagi proses belajar murid dalam memahami materi yang abstrak. Peneliti ingin mencoba menghadirkan media pembelajaran yaitu menggunakan *Hologram* bagi proses belajar murid dengan harapan dapat memvisualisasikan informasi tersebut secara lebih konkret.

Menjadi salah satu pertimbangan peneliti untuk mengambil judul yaitu; **“Pengembangan Media Pembelajaran *Hologram* Berbasis *Project Based Learning (PjBL)* Untuk Meningkatkan Motivasi Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan”.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi antara lain sebagai berikut:

1. Dalam pembelajaran guru hanya menjelaskan materi dengan verbal dan masih minim dalam penggunaan media pembelajaran.
2. Buku cetak yang digunakan dalam pembelajaran memiliki keterbatasan dalam memberikan ilustrasi atau gambaran objek yang konkret.
3. Murid masih sering kesulitan memahami konsep-konsep abstrak dalam pembelajaran IPAS karena minimnya visualisasi yang nyata dan mendalam.
4. Media pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

belum memanfaatkan media interaktif sehingga murid masih kurang semangat dalam belajar.

5. Minimnya model pembelajaran menyebabkan rendahnya partisipasi aktif murid dalam proses pembelajaran berdampak pada kurangnya motivasi belajar murid.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi pada masalah yang ada, maka peneliti membatasi permasalahan yang berkaitan dengan **“Pengembangan Media Pembelajaran Hologram Berbasis Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Motivasi Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan”**. Bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar murid pada pelajaran IPA materi bagian tubuh-tumbuhan pada semester I. Diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan, dan mendorong murid lebih aktif dalam belajar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka teridentifikasi rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)* pada pembelajaran IPAS untuk murid kelas IV di SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan yang valid?
2. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)* pada pembelajaran IPAS untuk murid kelas IV di SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan yang praktis?

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

3. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)* pada pembelajaran IPAS untuk murid kelas IV di SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan yang efektif?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan merupakan target yang hendak dicapai dalam melakukan suatu kegiatan. Berdasarkan rumusan masalah yang dirumuskan pada penelitian di atas, tujuannya adalah:

1. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)* pada pembelajaran IPAS untuk murid kelas IV di SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan yang valid.
2. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)* pada pembelajaran IPAS untuk murid kelas IV di SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan yang praktis.
3. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)* pada pembelajaran IPAS untuk murid kelas IV di SDN 07 Tanjung Pondok Pesisir Selatan yang efektif.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat setelah penelitian dilakukan, hasil dari pengembangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi semua pihak baik secara praktis ataupun teoritis.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori dalam bidang teknologi pendidikan, terutama yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

berkaitan dengan penggunaan media interaktif *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)* dalam pembelajaran. Hasil penelitian ini juga menambah referensi dalam pengembangan media interaktif terkait media pembelajaran berbasis teknologi di tingkat pendidikan dasar terutama dalam meningkatkan motivasi belajar murid.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Melalui adanya karya tulis ini memberikan masukan pada pihak sekolah agar meningkatkan mutu pendidikan dalam mempergunakan media interaktif *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)*. Serta mendorong penggunaan teknologi modern dalam proses pembelajaran, dengan memenuhi tuntutan kurikulum berbasis teknologi dan menjadi inspirasi bagi sekolah untuk menerapkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi.

b. Bagi Guru

Melalui visualisasi *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)*, membantu guru menyampaikan materi yang bersifat abstrak dengan lebih mudah dan menarik serta memberikan pembelajaran secara langsung bagi guru dalam penggunaan media *Hologram 3D Berbasis Video Android* guna memberikan alternatif media pembelajaran yang inovatif dan menarik.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

c. Bagi Murid

Media *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)* memberikan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif membantu murid dalam meningkatkan kemampuan pemahaman murid terutama memahami konsep-konsep yang abstrak. Memberikan mereka kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif dan kreatif.

d. Bagi Peneliti

Mengembangkan *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)* memberikan pengalaman langsung bagi peneliti dalam menerapkan pembelajaran dan memperoleh pemahaman mendalam mengenai penggunaan teknologi *Hologram* cara mengintegrasikannya dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Serta Penelitian ini dilakukan sebagai bentuk pemenuhan syarat untuk memperoleh gelar sarjana, sehingga secara langsung mendukung pencapaian tujuan akademik peneliti.

C. Spesifikasi Produk

1. *Hologram* berbasis *Project Based Learning (PjBL)* materi pembelajaran sesuai dengan Kurikulum Merdeka untuk mata pelajaran IPAS materi Bagian tubuh tumbuhan IPA semester I kelas IV.
2. Produk media *Hologram* yang dikembangkan berupa video berbasis Android yang kompatibel dengan menggunakan smartphone atau tablet. Dibuat seperti box dengan ukuran disesuaikan dengan perangkat yang digunakan seperti smartphone atau tablet. *Hologram* berbahan kaca dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

berbentuk box untuk menampilkan efek 3D.

3. Media *Hologram* berisi video materi pembelajaran animasi bergerak dan menyediakan narasi audio yang mendukung tampilan visual *Hologram* dan menarik sesuai dengan materi yang di ajarkan yaitu Tubuh Tumbuhan.
4. Keunggulan media *Hologram* ini dapat membantu murid memahami materi yang sulit atau abstrak yang hanya dijelaskan dengan teks atau gambar datar. Guru juga dapat menggunakan *Hologram* ini untuk menjelaskan konsep yang kompleks dengan cara yang lebih menarik.

H. Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran

Media media pembelajaran adalah segala bentuk bahan atau alat pendidikan yang menunjang proses belajar mengajar dengan menyajikan informasi dan bahan pembelajaran secara visual, audio, atau kombinasi keduanya.

2. *Hologram*

Hologram adalah alat pembelajaran berbasis teknologi yang dapat menampilkan gambar atau video dalam bentuk tiga dimensi (3D) sehingga tampak seperti melayang di udara, yang diakses dan dikendalikan melalui perangkat berbasis sistem operasi *Android*. Teknologi ini memungkinkan cahaya dari benda yang tersebar direkam dan kemudian diposisikan kembali sehingga terlihat seperti objek berada di tempat yang sama dengan media yang direkam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

3. *Project Based Learning (PjBL)*

Project Based Learning (PjBL) adalah model pembelajaran yang melibatkan murid untuk menyelesaikan masalah dan membuat produk. Pembelajaran ini berfokus pada pengalaman nyata, penelitian, dan pemecahan masalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. Murid meningkatkan kreativitas, berpikir kritis, dan keterampilan kolaborasi saat bekerja mandiri atau berkelompok.

4. **Motivasi Belajar**

Motivasi adalah cara untuk mendorong murid untuk mencapai tujuan belajar yang efektif. Murid yang termotivasi akan sangat termotivasi untuk belajar, sangat termotivasi untuk melakukan tugas, dan memberikan respons yang baik terhadap tugas. Sebaliknya, murid yang tidak termotivasi akan tidak serius mengikuti tugas.

5. **IPAS**

IPAS adalah singkatan dari ilmu alam dan ilmu sosial mata pelajaran yang menggabungkan konsep-konsep ilmu pengetahuan alam (IPA) dan ilmu pengetahuan sosial (IPS). Murid mempelajari konsep seperti ekosistem, fenomena alam, dan prinsip-prinsip dasar sains, sambil juga mempelajari bagaimana manusia, kebudayaan, dan dinamika alam berinteraksi satu sama lain.