

**PENGEMBANGAN LKPD INTERAKTIF BERBASIS
AUGMENTED REALITY PADA MATERI SISTEM TATA
SURYA (SISTASA) SISWA KELAS VI SDN WATES**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Prodi PGSD



Disusun oleh
LISTIYANA DWI ROHMAWATI
NPM: 2214060251

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2026

Skripsi Oleh:

Listiyana Dwi Rohmawati

NPM: 2214060251

Judul:

**PENGEMBANGAN LKPD INTERAKTIF BERBASIS
AUGMENTED REALITY PADA MATERI SISTEM TATA
SURYA (SISTASA) SISWA KELAS VI SDN WATES**

Telah Disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: 22 Juni 2026

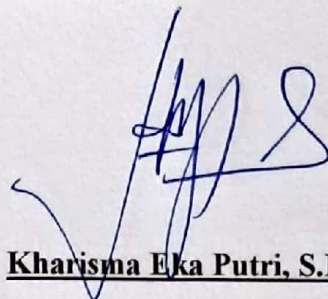
Pembimbing I



Dr. Kukuh Andri Aka, M.Pd.

NIDN. 0713118901

Pembimbing II



Kharisma Eka Putri, S.Pd.M.Pd.

NIDN. 0719109101

Skripsi Oleh:

Listiyana Dwi Rohmawati

NPM: 2214060251

Judul:

**PENGEMBANGAN LKPD INTERAKTIF BERBASIS
AUGMENTED REALITY PADA MATERI SISTEM TATA
SURYA (SISTASA) SISWA KELAS VI SDN WATES**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

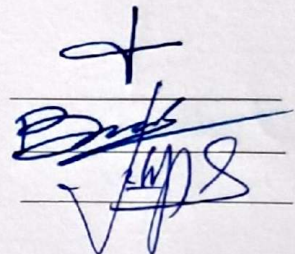
Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 14 Juli 2026

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

- | | |
|---------------|-----------------------------------|
| 1. Ketua | : Dr. Kukuh Andri Aka, M.Pd. |
| 2. Penguji I | : Bagus Amirul Mukmin, M.Pd. |
| 3. Penguji II | : Kharisma Eka Putri, S.Pd. M.Pd. |



Mengetahui

Dekan



Dr. Agus Widodo, M.Pd.

NIDN. 002486901

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Listiyana Dwi Rohmawati
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tgl.Lahir : Kediri, 01 Agustus 2003
NPM : 2214060251
Fak/Jur./Prodi. : FKIP/ S1 PGSD

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 5 Juni 2026

Yang Menyatakan



Listiyana Dwi Rohmawati

NPM: 2214060251

MOTTO

“ Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain) dan hanya kepada tuhan mu lag engkau berharap”

(Q.S. Al Insyirah ayat 6-8)

“Semua jatuh bangunmu hal yang biasa, angan dan pertanyaan waktu yang menjawab, berikan tenggat waktu bersedihlah secukupnya, rayakan perasaanmu sebagai manusia”

(Baskara Putra-Hindia)

“Perang telah usai, aku bisa pulang
kubaringkan panah dan teriak menanggg”

(Nadin Amizah)

“Anglaras ilining banyu, angeli ananging ora keli”

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan LKPD Interaktif berbais *Augmented Reality* pada matari Sistem Tata Surya (SISTASA) Kelas VI SDN Wates”.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Teruntuk sosok ayah yang sudah berbahagia disana, Alm. Bapak Marni
Terima kasih atas segala kasih sayang, kerja keras, dan doa yang telah bapak berikan. Dulu, ada banyak ketakutan yang sempat terlintas, tentang kemungkinan Bapak tidak biasa membersamai setiap langkah anak perempuannya ini. Dan kini, kenyaataan ini harus penulis jalani. Bapak mungkin tidak sempat menyaksikan penulis samapai pada titik ini secara langsung, namun setiap langkah yang penulis tempuh hari ini tidak pernah lepas dari didikan, kerja keras dan harapan yang Bapak tanamkan sejak dulu. Ada rasa yang sulit dijelaskan, berproses dan bertumbuh tanpa kehadiran sosok yang dulu paling kuat mendorong dari belakang. Meski raga bapak telah tiada, kasih sayang dan nilai-nilai yang Bapak ajarkan selalu hidup dan menjadi alasan terbesar penulis untuk terus melangkah dan menyelesaikan apa yang telah dimulai.
2. Teruntuk ibu Siti Munawaroh sosok perempuan yang luar biasa yang menjadi pilar utama dalam hidup penulis. Terima kasih untuk segala doa, dukungan dan pengorbananmu, untuk setiap nasihat bijak yang engkau berikan dan setiap momen kebahagiaan serta kesedihan yang dilalui. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan di bangku perkuliahan, namun beliau mampu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan dan memberikan perhatian sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampaia meraih gelar sarjana. Semoga beliau panjang umur dan bahagia selalu.

3. Bapak Dr. Kukuh Andri Aka, M.Pd. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Kharisma Eka Putri, S.Pd. M.Pd. selaku dosen pembimbing kedua yang senantiasa memberikan masukan-masukan kepada penulis supaya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Teruntuk kakakku tersayang, Fytra Ansari dan kakak iparku. Terima kasih sudah ikut serta dalam proses menempuh pendidikan selama ini, menjadi donatur terbaik kepada penulis dan selalu memberikan yang terbaik untuk keperluan penulis, terima kasih atas semangat, dan doa kalian yang selalu berikan kepada penulis, maaf belum bisa membalas kebaikan kalian.
6. Teruntuk Rohmatul Ula Silfiani terima kasih telah menjadi sahabat terbaik penulis. Terima kasih telah menjadi pendengar andalan yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis, berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, memberikan dukungan semangat selama penulis menempuh pendidikan di tempat ini.
7. Terima kasih kepada sahabat seperjuangan penulis Rani Dwi, Nensy, Fitra, Nadia, Elviana, Delia, Shabrina, dan Marsha. Terima kasih atas doa dan dukungan yang telah diberikan. Terima kasih atas kebersamaan dan semangat yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Kebersamaan, canda, dan perjuangan bersama menjadi bagian berharga dalam perjalanan penulis.

PRAKATA

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan proposal skripsi ini dapat diselesaikan. Proposal skripsi dengan judul “Pengembangan Lkpd Interaktif Berbasis *Augmented Reality* Pada Materi (Sistasa) Sistem Tata Surya Siswa Kelas VI SDN Wates” ini ditulis guna memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri.

Pada Kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus- tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. selaku Rektor UN PGRI Kediri.
2. Dr. Agus Widodo, M.Pd. selaku Dekan FKIP UN PGRI Kediri.
3. Bagus Amirul Mukmin, M.Pd. selaku Kaprodi PGSD UN PGRI Kediri.
4. Kukuh Andri Aka, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing.
5. Bapak/Ibu Dosen PGSD UN PGRI Kediri.
6. Tarningsih, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SDN Wates.
7. Tutwuri, S.Pd. selaku Guru Kelas VI SDN Wates.
8. Siswa siswi SDN Wates yang telah bekerjasama selama penelitian.

Disadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran-saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Kediri



Listiyana Dwi Rohmawati

2214060251

RINGKASAN

Listiyana Dwi Rohmawati: Pengembangan LKPD Interaktif berbasis *Augmented Reality* pada Materi Sistem Tata Surya (SISTASA) Siswa Kelas VI Sekolah Dasar, Skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI Kediri, 2026.

Kata Kunci: LKPD Interaktif, Augmented Reality, Sistem Tata Surya, IPAS.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas VI SDN Wates Kediri yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi sistem tata surya mata pelajaran IPAS masih belum optimal, dengan nilai rata-rata 65 dan hanya 35,71 % siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Rendahnya hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran masih terbatas dan pembelajaran masih terbatas hanya menggunakan buku, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang antusias dalam pembelajaran. Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimana kevalidan LKPD interaktif berbasis *Augmented Reality* pada materi tata surya untuk siswa kelas VI sekolah dasar? (2) Bagaimana kepraktisan LKPD interaktif berbasis *Augmented Reality* pada materi tata surya untuk siswa kelas VI sekolah dasar? (3) Bagaimana keefektifan LKPD interaktif berbasis *Augmented Reality* pada materi tata surya untuk siswa kelas VI sekolah dasar?

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah *Research and Development* dan menggunakan model DDD-E (*Decide, Design, Develop, Evaluate*). Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VI SDN Wates Kediri. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh dari kegiatan observasi, wawancara, lembar validasi, angket respon guru, angket respon siswa, dan tes. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis kevalidan, kepraktisan dan keefektifan menggunakan N-gain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan memperoleh hasil validasi ahli materi dan ahli media sebesar 88% dengan kategori sangat valid. Hasil kepraktisan LKPD diperoleh dari angket respon guru sebesar 100%, serta angket respon siswa sebesar 92,85% pada uji coba terbatas dan 93,31% pada uji coba luas dengan kategori menarik setara praktis. LKPD berbasis *Augmented Reality* pada materi tata surya dalam kategori sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, dengan hasil uji N-Gain mendapat nilai sebesar 0,62% pada uji coba terbatas, serta 0,84 pada uji coba luas.

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA	viii
RINGKASAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Landasan Teori	7
1. Hakikat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	7
2. <i>Augmented Reality</i> (AR)	11
3. Materi IPAS	14
4. Tata Surya	15
5. Penggunaan LKPD Interaktif Berbasis <i>Augmented Reality</i> Pada Materi SISTASA	21
B. Kajian Penelitian Terdahulu	22
C. Kerangka Berpikir	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Model Pengembangan	25

B. Prosedur Pengembangan	26
1. <i>Decide</i> (Menentukan).....	26
2. <i>Design</i> (Merancang).....	28
3. <i>Develop</i> (Mengembangkan).....	30
4. <i>Evaluate</i> (Mengevaluasi)	31
C. Tempat Dan Waktu Perancangan.....	32
1. Tempat.....	32
2. Waktu perancangan.....	32
D. Subjek Coba Subjek	33
E. Instrument Penelitian	33
1. Observasi.....	33
2. Wawancara.....	34
3. Dokumentasi	36
4. Angket.....	36
5. Tes Hasil Belajar	39
F. Teknik Pengumpulan Data.....	39
1. Observasi.....	39
2. Angket.....	40
3. Wawancara.....	40
4. Tes	40
G. Teknik Analisis Data.....	41
H. Metode, Uji coba, dan Validasi Produk	44
1. Metode.....	44
2. Uji Coba	44
3. Validasi Produk.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Data Produk Hasil Pengembangan.....	47
1. <i>Decide</i> (Menentukan).....	47
2. <i>Design</i> (Merancang).....	49
3. <i>Develop</i> (Mengembangkan).....	52
4. <i>Evaluate</i> (Mengevaluasi).....	59
B. Data Uji Coba.....	60

1. Uji Coba Terbatas	60
2. Uji Coba Luas	63
C. Analisis Data	65
1. Kevalidan	65
2. Kepraktisan	66
3. Keefektifan.....	67
D. Revisi Produk.....	67
E. Pembahasa.....	68
 BAB V PENUTUP.....	 74
A. Kesimpulan	74
B. Saran.....	75
 Daftar Pustaka	 76

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Storyboard LKPD Interaktif	29
Tabel 3. 2 Rincian waktu penelitian.....	32
Tabel 3. 3 Pedoman Observasi.....	34
Tabel 3. 4 Pedoman Wawancara.....	35
Tabel 3. 5 Lembar Validasi Media.....	36
Tabel 3. 6 Lembar Validasi Materi	37
Tabel 3.7 Lembar Angket Respon Guru	38
Tabel 3. 8 Kisi-kisi Angket Respon Siswa.....	39
Tabel 3. 9 Skala Liket	41
Tabel 3. 10 Kriteria Kevalidan.....	42
Tabel 3. 11 Skala Likert	42
Tabel 3. 12 Skala Guttman Respon siswa.....	43
Tabel 3. 13 Kriteria Kepraktisan.....	43
Tabel 3. 14 Kriteria N Gain.....	44
Tabel 4. 1 Desain LKPD berbasis AR	49
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Materi	57
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Media.....	58
Tabel 4. 4 Angket Kepraktisan Guru	60
Tabel 4. 5 Angket Respon Siswa (Terbatas).....	62
Tabel 4. 6 Hasil Uji Coba Terbatas	63
Tabel 4. 7 Angket Respon Siswa (Luas).....	64
Tabel 4. 8 Hasil Belajar Uji Coba Luas	64
Tabel 4. 9 Hasil Analisis Kevalidan.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka berfikir	24
Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan DDD-E	26
Gambar 3.2 Desain.....	28
Gambar 4.1 halaman awal AR	52
Gambar 4.2 Mengumpulkan Objek 3D.....	52
Gambar 4.3 Mengatur Background.....	53
Gambar 4.4 Tampilan halaman Depan	53
Gambar 4.5 Tampilan Planet Merkurius.....	53
Gambar 4.6 Tampilan Planet Venus	54
Gambar 4.7 Tampilan Planet Bumi.....	54
Gambar 4.8 Tampilan Planet Mars	54
Gambar 4.9 Tampilan Planet Jupiter.....	54
Gambar 4.10 Tampilan Planet Saturnus.....	55
Gambar 4.11 Tampilan Planet Uranus	55
Gambar 4.12 Tampilan Planet Neptunus	55
Gambar 4.13 Audio yang akan digunakan.....	56
Gambar 4.14 Simpan Proyek	56
Gambar 4.15 Marker AR Sistem Tata Surya	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Berita Acara Kemajuan Bimbingan.....	81
Lampiran 2. Surat Izin Melakukan Penelitian.....	83
Lampiran 3. Surat Keterangan Melakukan Penelitian	84
Lampiran 4. Surat Pemanfaatan Produk.....	85
Lampiran 5. Pengajuan Judul.....	86
Lampiran 6. Hasil Wawancara Guru.....	88
Lampiran 7. Hasil Observasi.....	90
Lampiran 8. Perangkat Pembelajaran.....	92
Lampiran 9. Surat Permohonan Validasi Ahli Media.....	122
Lampiran 10. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi	123
Lampiran 11. Hasil Validasi Ahli Media	124
Lampiran 12. Hasil Validasi Ahli Materi.....	127
Lampiran 13. Hasil Angket Respon Guru.....	130
Lampiran 14. Angket Respon Siswa.....	133
Lampiran 15. Hasil Pre-test.....	134
Lampiran 16. Hasil Post-test	142
Lampiran 17. Hasil Pengerjaan LKPD.....	150
Lampiran 18. Dokumentasi Hasil Penelitian	162
Lampiran 19. Hasil Cek Plagiasi.....	163
Lampiran 20. Surat Keterangan Bebas Similarity.....	164

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk generasi masa depan yang berkarakter serta berbudi luhur. Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai upaya rekonstruksi nasional untuk pembangunan yang berkelanjutan (Sudarmin dkk 2021). Di tingkat sekolah dasar, salah satu strategis untuk mewujudkan tujuan tersebut melalui pembelajaran ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada jenjang sekolah dasar bukan sekadar penguasaan kumpulan fakta dan teori, melainkan sebuah proses penemuan ilmiah. Melalui IPA, siswa diajak untuk mengembangkan rasa ingin tahu, berpikir kritis, dan memahami fenomena alam di lingkungan sekitar secara sistematis. Namun, karakteristik materi IPA yang sering kali memuat konsep-konsep abstrak memerlukan pendekatan konkret agar sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar yang masih berada pada fase operasional konkret (Abdullah dkk., 2025).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosiaml (IPAS) merupakan mata pelajaran yang membantu siswa memahami berbagai fenomena alam yang terjadi di sekitarnya. Salah satu materi IPAS kelas VI Sekolah Dasar adalah Sistem Tata Surya (SISTASA), yang mencakup pembahasan mengenai matahari, planet, satelit, dan benda langit lainnya. Menurut Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (2021), materi ini penting dipelajari karena menjadi dasar pemahaman siswa tentang alam semesta serta mendukung perkembangan kemampuan berpikir ilmiah. Namun, karakteristik materi Tata Surya yang bersifat abstrak dan tidak dapat diamati secara langsung sering kali menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang dipelajari. Kesulitan siswa dalam mempelajari Sistem Tata Surya menunjukkan perlunya pembelajaran yang mampu menyajikan konsep secara lebih konkret dan menarik. Dalam proses pembelajaran, guru perlu memanfaatkan media dan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik materi serta kebutuhan siswa.

Berdasarkan hasil observasi di SDN 1 Wates, diketahui bahwa pemahaman siswa terhadap materi Sistem Tata Surya masih tergolong rendah. Dari hasil belajar siswa kelas VI di SDN Wates, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa hanya mencapai 65, padahal kriteria ketuntasan minimal adalah 75. Dari 35 siswa, hanya 15 siswa (42,85%) yang memenuhi kriteria tuntas pada materi SISTASA. Data menunjukkan bahwa pemahaman siswa pada materi tata surya rendah. Hal tersebut dikarenakan pada saat pembelajaran materi tentang tata surya yang digunakan dalam pembelajaran masih terbatas pada buku guru dan buku siswa. Guru belum memanfaatkan sumber referensi tambahan yang dapat memperkaya pengetahuan siswa, khususnya dalam memahami karakteristik setiap anggota tata surya. Media dalam pembelajaran yang digunakan berupa gambar planet dalam tata surya media tersebut kurang menarik dan menyenangkan. Media tersebut dianggap monoton bagi siswa. Kondisi ini disebabkan oleh keterbatasan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang mampu membangkitkan minat belajar siswa. Selain itu, proses pembelajaran masih terbatas pada penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) saja, tanpa dukungan media yang bervariasi. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif guna mendukung keberhasilan siswa dalam memahami materi.

Sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu dengan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Augmented Reality*. Mengembangkan media interaktif yang menyajikan representasi visual dari materi khususnya dalam pembahasan system tata surya. Dengan memanfaatkan AR, siswa dapat melihat model planet dalam tiga dimensi, memungkinkan mereka untuk memahami posisi dan pergerakan planet dalam tata surya secara lebih mendalam. Penggunaan AR juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dengan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, di mana siswa dapat berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran di dunia nyata.

Di era digital saat ini, pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran menjadi hal yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu teknologi yang menunjukkan potensi besar adalah *Augmented Reality* (AR). Hal ini memungkinkan integrasi elemen virtual ke dalam dunia nyata, menciptakan

pengalaman belajar yang lebih interaktif. Menurut (Kurniawan dkk 2021), penggunaan aplikasi AR dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa. Selain itu, AR juga mampu menyajikan visualisasi yang lebih optimal dalam mendukung proses pembelajaran. Dengan kemampuan untuk memproyeksikan objek 3D dan animasi ke dalam lingkungan belajar, siswa dapat memahami materi yang kompleks dengan lebih mudah. Misalnya saja dalam pembelajaran sistem tata surya, AR dapat digunakan untuk menampilkan model planet yang dapat diputar dan diperbesar, sehingga siswa dapat mengeksplorasi dan memahami posisi serta pergerakan planet secara lebih mendalam.

Augmented Reality (AR) memiliki kelebihan utama dalam menyajikan objek tiga dimensi secara nyata, sehingga sangat tepat digunakan untuk materi yang membutuhkan visualisasi tinggi seperti sistem tata surya. Media AR mampu menjembatani antara konsep abstrak dan pemahaman konkret, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna. Selain itu, dengan menggabungkan AR ke dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) interaktif, proses belajar dapat lebih terstruktur, mendorong keterlibatan aktif siswa, dan memungkinkan terjadinya pembelajaran mandiri maupun kolaboratif.

Peneliti merancang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Augmented Reality* (AR) sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi. Dalam pengembangan LKPD ini, memanfaatkan teknologi AR, LKPD ini memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan visual, memungkinkan siswa untuk secara langsung melihat dan berinteraksi dengan objek 3D yang terkait dengan materi pembelajaran. Dalam penelitian terdahulu oleh Sari, (2024) mengatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Augmented Reality* dapat menjadi sarana yang efektif untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran IPAS, khususnya mengenai peninggalan-peninggalan dari masa Kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam di Indonesia. terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Berdasarkan penelitian ini dikembangkan secara khusus untuk siswa kelas VI SD, yaitu dengan membuat LKPD interaktif berbasis AR pada materi Sistem

Tata Surya (SISTASA). Tujuannya adalah agar siswa bisa belajar dengan lebih menyenangkan dan mudah memahami bagian-bagian sistem tata surya, karena disajikan dalam bentuk visual 3D yang bisa dilihat dan dieksplorasi langsung melalui perangkat. Dengan begitu, belajar IPA yang biasanya dianggap sulit bisa menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Purwanti, (2024) menyatakan bahwa media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Namun demikian, kebanyakan penelitian sebelumnya difokuskan pada jenjang SMP atau SMA, atau pada materi selain SISTASA.

Penelitian terdahulu telah mengembangkan AR pada berbagai mata pelajaran dan jenjang pendidikan, namun sebagian besar masih berfokus pada media AR tanpa integrasi LKPD interaktif atau diterapkan pada materi selain tata surya. Selain itu, penelitian yang menggabungkan LKPD interaktif dan AR untuk membantu visualisasi konsep abstrak sistem tata surya pada siswa sekolah dasar masih sangat terbatas. Maka kebaruan penelitian ini terletak pada mengembangkan LKPD interaktif berbasis AR materi Sistem Tata Surya (SISTASA) untuk siswa kelas VI SD. Pengembangan ini diharapkan dapat menjembatani konsep-konsep tata surya yang sulit dipahami menjadi visualisasi 3D nyata yang mudah dipahami. Dengan demikian, media ini tidak hanya hadir sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai solusi konkret untuk menciptakan pengalaman belajar IPA yang lebih interaktif, kontekstual, dan bermakna bagi siswa.

B. Batasan Masalah

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang diatas, maka batasan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) linteraktif, yang menggunakan teknologi *Augmented Reality* (AR) sebagai alat bantu visual.
2. Materi yang digunakan dalam media pembelajaran ini terbatas pada materi system tata surya yang merupakan salah satu komponen dari pelajaran IPAS kelas VI sekolah dasar
3. Subjek penelitian dibatasi hanya pada siswa kelas VI SDN Wates Kediri tahun ajaran 2024/2025.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan Batasan masalah tersebut, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan LKPD interaktif berbasis *Augmented Reality* pada materi SISTASA untuk siswa kelas VI SDN Wates?
2. Bagaimana kepraktisan LKPD interaktif berbasis *Augmented Reality* pada materi SISTASA untuk siswa kelas VI SDN Wates?
3. Bagaimana keefektifan LKPD interaktif berbasis *Augmented Reality* pada materi SISTASA untuk siswa kelas SDN Wates?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kevalidan LKPD interaktif berbasis *Augmented Reality* pada materi SISTASA untuk siswa kelas VI sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui kepraktisan LKPD interaktif berbasis *Augmented Reality* pada materi SISTASA untuk siswa kelas VI sekolah dasar.
3. Untuk mengetahui keefektifan LKPD interaktif berbasis *Augmented Reality* pada materi SISTASA untuk siswa kelas VI sekolah dasar.

E. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini berkontribusi sebagai referensi praktis bagi guru untuk mengembangkan inovasi media pembelajaran berupa LKPD berbasis AR. Pengintegrasian teknologi AR mempermudah guru dalam menjembatani konsep abstrak pada materi Tata Surya melalui visualisasi 3D yang nyata. Hal ini tidak hanya menyederhanakan penjelasan materi, tetapi juga mampu mendorong partisipasi dan interaksi siswa di dalam kelas.

2. Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi kepala sekolah dalam mendukung pemanfaatan teknologi digital di lingkungan sekolah. Selain itu, hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar pengembangan inovasi

pembelajaran berbasis teknologi yang mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPAS di kelas VI Sekolah Dasar.

3. Bagi Siswa

Melalui pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* (AR), penelitian ini menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan adaptif bagi siswa. Kemampuan AR dalam memvisualisasikan objek tata surya menjadi bentuk tiga dimensi (3D) membantu siswa mengonretkan karakteristik planet serta benda langit lainnya. Dampaknya, media ini tidak hanya memicu ketertarikan belajar dan menyederhanakan pemahaman konsep yang rumit, tetapi juga berkontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi Sistem Tata Surya.

Daftar Pustaka

- Abdullah, G., Arifin, IN, Sianu, L., Suleman, AR, & Doe, R. (2025). *Pembelajaran IPA di sekolah dasar*. PT Sonpedia Penerbitan Indonesia.
- Adami, F. Z., & Budihartanti, C. (2016). Penerapan Teknologi Augmented Reality pada Media Pembelajaran Sistem Pencernaan Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Teknik Informatika*, 2(1), 122–131.
- Afandi, T., & Mahmudah, U. (2025). Pemanfaatan augmented reality sebagai media inovatif dalam pembelajaran IPAS untuk melestarikan sumber daya alam. *IHSANIKA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 3(1), 56–68.
- Aka, K.A, Setyosari.P., Purwaningsih, Endang, & Mardhatillah. (2024). Bahan ajar mata kuliah pembelajaran terpadu berbasis proyek berfokus pada prinsip design thought untuk siswa prodi pendidikan guru sekolah dasar. *Universitas Nusantara PGRI Kediri Pers.*
- Annafi, F., & Kurniawati, W. (2017). Pemahaman Pembelajaran Mendalam tentang Tata Surya: Eksplorasi Planet dan Benda Langit Lainnya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(2).
- Arianti, W., Setyana, P. E. W., Sarijan, & Santoso, A. M. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik untuk Memperkuat Literasi Numerasi Materi Bumi dan Tata Surya. Prodi Pendidikan Biologi, Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Fortuna, I. D., Yuhana, Y., & Novaliyosi. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dengan Problem Based Learning untuk Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1308-1321.
- Gani, RA, Sundari, FS, & Mulyawati, Y. (2021). *Bumi dan antariksa: Kajian konsep, pengetahuan dan fakta*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. Indiana University, Department of Physics, Woodland Hills, CA.
- Hayudinna, H. G., & Muzkiyah, A. (2024). Analisis Kemampuan Bernalar Kritis pada Pembelajaran Ilmu Pendidikan Alam dan Sosial (IPAS) dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 2438–2447.

- Ibayati, Yayat, Sri A., & Lilis. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam: SD/MI Kelas VI*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Ivers, K. S., & Barron, A. E. (2006). *Multimedia Projects in Education: Designing, Producing, and Assessing*. Amerika Serikat: Libraries Unlimited.
- Kamila, N., Annas, F., & Oktavia, S. (2024). Peranan media pembelajaran berbasis multimedia untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Manajemen dan Strategi Pendidikan (JEMAST)*, 3 (1), 43–49.
- Kurniawan, Y. I., & Kusuma, A. F. S. (2021). Aplikasi augmented reality untuk pembelajaran salat bagi siswa sekolah dasar. *Jurnal Informatika, Universitas Jenderal Soedirman & Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Kusnaedi, E. (2020). Kelebihan dan Kekurangan LKPD. *IAIN Metro*.
- Kusumawati, F. I., Hidayat, W. N., & Riaji, D. F. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran E modul Interaktif pada Mata Pelajaran Orientasi Dasar PPLG Materi Flowchart. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 2(2), 124–131.
- Lestari, A., Indriani, P., Wati, L., & Wulandari, A. (2025). Optimalisasi media pembelajaran dalam menumbuhkan minat belajar siswa. *Dinamika Pembelajaran: Jurnal Pendidikan dan Bahasa*, 2 (3), 139–151.
- Lubis, R., Rahmadani, A., Fadillah, A. R., Fadillah, F., Putri, W. A., Nasution, L. K., & Khairunnisa, K. (2025). Implikasi perkembangan kognitif, afektif psikomotorik, moral, dan spiritual peserta didik dalam pembelajaran pada sekolah dasar kelas 6. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 3(1), 148–159.
- Mahendra, I. B. M. (2016). Implementasi Augmented Reality (AR) Menggunakan Unity 3D dan Vuforia SDK. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 9(1), 1–5.
- Malahayati, EN, Sulistiana, D., & Fauzi, A. (2025). *Pengembangan LKPD digital dan media interaktif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi*. Penerbit NEM.
- Melsita, H., Handican, R., & Deswita, R. (2025). Pengembangan LKPD berbasis RME berbantuan augmented reality terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15 (1)
- Mayer, RE (2009). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.

- Murty, WKW, Putri, KE, & Laila, A. (2025). Pengembangan multimedia interaktif pada mata pelajaran matematika materi satuan berat siswa kelas 2 SDN Bulusari 3. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10 (3).
- Nasution, EYP, & Siregar, NF (2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis Prezi. *Jurnal Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 15 (2), 205–221.
- Nurvitasari, I., & Sulisworo, D. (2023). Pengembangan LKPD berbasis augmented reality sebagai media pembelajaran matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 7 (1), 1–11.
- Pare, M. I. T., Bupu, M. Y., Lawe, Y. U., & Fono, W. (2024). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran IPAS untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas V UPTD SDI Wogo. *Jurnal Kajian Ilmiah Interdisiplinier*, 8(8), 40–47.
- Prastowo, A. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prijanto, J. H., & de Kock, F. (2021). Peran guru dalam upaya meningkatkan keaktifan siswa dengan menerapkan metode tanya jawab pada pembelajaran online. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(3), 238–251.
- Purwanti, P., Diana, R., Mulyadin, M., Yusup, F., & Fauzi, R. N. (2024). Penggunaan media augmented reality dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan pemahaman konsep. *Jurnal Informatika dan Teknologi Pendidikan*, 4(2), 67–73.
- Purwanto, A., & Arifin, Z. (2022). Efektivitas LKPD interaktif berbasis AR pada pembelajaran IPA kelas V materi sistem tata surya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 21(3), 101–110.
- Rohima, N. (2023). Penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan belajar pada siswa. *Seri Publikasi Pembelajaran*, 1 (1), 1–8.
- Salsabila, B., Akhyar, A., Setiawan, A., & Chandra, D. A. (2023). Pemanfaatan Augmented Reality (AR) sebagai Media Pembelajaran Kelas VII di SMPN 1 Rambah. *Jurnal Pendidikan*, 6(1), 856–863.
- Saputra, H., Khasanah, F. N., Apriana, W. I., & Kurniawati, W. (2024). Pengembangan konsep sistem tata surya di tingkat sekolah dasar. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(12), 548–556.

- Sari, G. K., & Fathurrahman, M. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran IPAS untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasa*, 9(2), 1–12.
- Setiyadi, A. (2016). Pengembangan Konsep Sistem Tata Surya di Tingkat Sekolah Dasar. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(12), 550.
- Sudarmin, S., & Sumarni, W. (2021). *Berkreasi mendesain pembelajaran berbasis etnosains untuk mendukung pembangunan berkelanjutan*. Universitas Negeri Semarang.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Vari, Y., & Bramastia, B. (2021). Pemanfaatan augmented reality untuk melatih keterampilan berpikir abad 21 di pembelajaran IPA. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 10(2), 131–136.
- Wahyuni, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1081–109
- Wibowo, Mars Caroline. "Kekuatan AR (Augmented Reality) dan VR (Virtual Reality) dalam Bisnis." *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik* (2025).