

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *CHUTES AND LADDERS*
BERBASIS *AUGMENTED REALITY*(AR) TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV
SD NEGERI 101887 TANJUNG MORAWA**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Oleh

LUTHFIYAH RISKI

NPM. 2202090234



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN

2026

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 09 April 2026, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

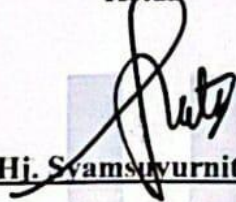
Nama Lengkap : Luthfiah Riski
NPM : 2202090234
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality* (AR) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa

Dengan diterimanya Skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (A) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Jurnal
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua




Dra. Hj. Svamsuyurnita, M.Pd.

Sekretaris

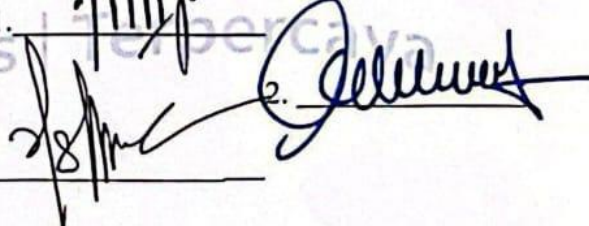


Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, M.Hum.

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, M.Hum. 1. 

2. Dr. Irfan Dahniyal, M.Pd.

3. Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit. 3. 

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Skripsi Sarjana fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata-1 bagi:

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Luthfiyah Riski
NPM : 2102090234
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality* (AR) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa

sudah layak disidangkan.

Medan, Maret 2026

Disetujui oleh:

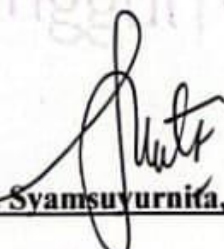
Pembimbing



Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit

Diketahui oleh:

Dekan



Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.

Ketua Program Studi









Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Luthfiyah Riski
NPM : 2102090234
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality* (AR) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa

Nama Pembimbing : Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit

Tanggal	Bimbingan Skripsi	Paraf	Ket
12/februari 2026	Perbaiki penulisan, rata kanan kiri		
25/februari 2026	Penomoran halaman		
4/Maret 2026	Kaitkan kesimpulan dan saran dengan rumusan masalah		
9/Maret 2026	Penjelasan dalam pembahasannya diperbanyak		
12/maret 2026	Tambahin lampiran		
14/maret 2026	Acc Skripsi		

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

Medan, Maret 2026
Dosen Pembimbing



Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Luthfiyah Riski
NPM : 2102090234
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality* (AR) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality* (AR) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa” Adalah benar bersifat asli (original), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Medan, 19 Maret 2026
Yang menyatakan



Luthfiyah Riski
NPM.2102090234

ABSTRAK

LUTHFIYAH RISKI, 2202090234. Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and ladders* Berbasis *Augmented Reality (AR)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa yang terlihat dari kesulitan mereka dalam mengemukakan pendapat serta proses pembelajaran yang masih cenderung berpusat pada guru dengan metode ceramah yang monoton. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh signifikan serta besarnya pengaruh penggunaan media *Chutes and ladders* berbasis *Augmented Reality (AR)* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain *Quasi-Experimental* tipe *Non-equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa yang berjumlah 40 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *saturation sampling* (sampel jenuh), di mana kelas IV-B (20 siswa) ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang menggunakan media AR, dan kelas IV-A (20 siswa) sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes uraian sebanyak 10 butir soal yang telah dinyatakan valid dan reliabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *post-test* kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen (80) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (62,5). Berdasarkan uji hipotesis menggunakan *Independent Sample T-test*, diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) $0,002 < 0,05$, sehingga diterima dan ditolak. Selanjutnya, hasil uji *N-gain* menunjukkan peningkatan pada kelas eksperimen sebesar 77,00% (kategori tinggi), sementara kelas kontrol sebesar 54,35% (kategori sedang). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan media *Chutes and ladders* berbasis *Augmented Reality (AR)* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa.

Kata Kunci: Media *Chutes and ladders*, *Augmented Reality*, Berpikir Kritis.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh.

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih dan Penyayang. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**Pengaruh Penggunaan Media *Chutesand Ladders* Berbasis *Augmented Reality (AR)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa**". Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis sangat berterimakasih dan memberikan penghargaan yang tulus kepada pihak yang terus membantu, Adapun ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP**, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd**, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, M.Hum**, selaku Wakil Dekan Bidang Akademik.
4. Bapak **Dr. Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum**, selaku Wakil Dekan Bidang Kemanasiswaan dan Alumni.

5. Bapak **Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd**, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
6. Ibu **Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd**, selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
7. Ibu **Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit** selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan dengan baik dalam penulisan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen beserta Staf Pegawai Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas kelancaran dalam proses administrasi.
9. Untuk kedua orang tua penulis, Ayahanda tercinta **Darwoto** dan Ibunda tercinta **Juriatik** yang telah mendidik dan membimbing penulis dengan penuh kasih sayang yang tidak ditemukan dibelahan bumi manapun, Terimakasih atas segala ketulusan kasih sayang, do'a dan restu yang selalu mengiringi setiap langkah penulis, terimakasih atas dukungan berupa moril maupun materil yang luar biasa kalian upayakan untuk selalu menomorsatukan penulis dalam segala aspek kehidupan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
10. Terima kasih kepada seluruh keluarga tercinta, terkhusus kepada kakak tersayang **Dili Anggrifa, Runi Nugrahani, Ivo Riski Ramadani, dan Mila Afrilia**, yang senantiasa menjadi sumber kekuatan dan motivasi tanpa henti. Kehadiran mereka bukan sekadar memberi dukungan, tetapi juga menjadi tempat penulis belajar tentang ketulusan, kesabaran, dan arti sebuah perjuangan. Setiap doa, perhatian, dan kasih sayang yang diberikan telah

menguatkan langkah penulis dalam setiap proses yang tidak selalu mudah. Bagi penulis, mereka adalah sosok yang selalu hadir, menguatkan, dan memberi warna yang begitu berarti dalam setiap perjalanan hidup hingga sampai pada titik ini.

11. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada sahabat-sahabat rumah **Putri Novitania** dan **Nasywa Zakiyah** yang telah menjadi bagian tak terpisahkan dalam perjalanan hidup ini, bahkan telah seperti keluarga sendiri. Kehadiran mereka tidak hanya memberikan warna, tetapi juga menghadirkan kebahagiaan dan kekuatan dalam setiap proses yang dilalui. Terima kasih atas dukungan, ketulusan, dan kebersamaan yang senantiasa menyertai dalam berbagai kondisi, hingga pada akhirnya selalu ada rasa tempat untuk kembali
12. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada teman seperjuangan selama masa perkuliahan **Puji Rahayu** yang sudah berkenan berjalan bersama melewati dinamika yang ada, terima kasih atas rasa kepeduliannya dan juga waktunya, semoga kebaikan dan kebahagiaan senantiasa menyertai disetiap langkah kedepan
13. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan yang saling memberikan dukungan dan semangat dalam penulisan skripsi ini, khususnya teman stambuk 2022 FKIP PGSD kelas E Pagi yang telah membuat hari-hari penulis menjadi lebih berarti.
14. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri yang telah berani melangkah lagi melewati beberapa rintangan dengan sendiri, sembari memeluk erat jiwa dengan penuh kasih. Terima kasih kepada tubuh ini yang

selalu ada dan kuat untuk bangkit kembali, dan menyadari bahwa kita layak buat berani dan dicintai.

15. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan, serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, 14 Maret 2026



Penulis,
Luthfiah Riski

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
1.6.1 Manfaat Teoritis	8
1.6.2 Manfaat Praktis	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Kerangka Teoritis	10
2.1.1 Media Pembelajaran.....	10
2.1.2 Media <i>Chutes and ladders</i> Berbasis <i>Augmented Reality (AR)</i>	18
2.1.3 Berpikir Kritis	32
2.1.4 Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial).....	39
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	42
2.3 Kerangka Konseptual	46
2.4 Hipotesis	48
BAB III METODE PENELITIAN	49
3.1 Pendekatan Penelitian	49
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	50
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	50
3.2.2 Waktu Penelitian	50

3.3 Populasi dan Sampel	51
3.3.1 Populasi Penelitian.....	51
3.3.2 Sampel.....	52
3.4 Variabel dan Defenisi Operasional.....	52
3.4.1 Definisi Operasional.....	53
3.5 Instrumen Penelitian.....	54
3.5.1 Tes (Soal Uraian).....	55
(Sumber: Andriani, 2025).....	55
3.6 Teknik Analisis Data	56
3.6.1 Uji Validitas.....	56
3.6.2 Uji Reliabilitas	57
3.6.3 Uji Prasyarat.....	58
3.6.4 Uji Hipotesis.....	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Deskripsi Hasil Data Penelitian	62
4.1.1 Uji Validitas.....	62
4.1.2 Uji Reliabilitas	63
4.2 Uji Prasyaratan analisis	67
4.2.1 Uji Normalitas	67
4.2.2 Uji homogenitas	68
4.2.3 Uji Hipotesis.....	69
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	70
4.3.1 Pengaruh penggunaan media <i>Chutesand Ladders</i> berbasis <i>Augmented Reality</i> (AR) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa	71
4.3.2 Besaran Pengaruh Penggunaan Media <i>Chutes and ladders</i> Berbasis Ar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD 101887 Tanjung Morawa	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
5.1 Kesimpulan	77
5.1.1 Pengaruh Penggunaan Media <i>Chutes and Ladders</i> Berbasis Augmented Reality (AR) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	77

5.1.2 Besaran Pengaruh Penggunaan Media <i>Chutes and Ladders</i> Berbasis Augmented Reality (AR)	78
5.2 Saran.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Berpikir Kritis.....	39
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	50
Tabel 3. 2 Rencana dan Pelaksanaan Penelitian.....	51
Tabel 3. 3 Jumlah Populasi Siswa kelas IV SDN 101887.....	51
Tabel 3. 4 Sampel Siswa SDN 101887	52
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Tes Instrumen Penelitian Kemampuan Berpikir Kritis.....	55
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas.....	63
Tabel 4. 2 Hasil Pretest Kelas Eksperimen	64
Tabel 4. 3 Hasil Nilai Pretest Kelas Kontrol	65
Tabel 4. 4 Nilai Postest Kelas Eksperimen	66
Tabel 4. 5 Nilai Postest Kelas Kontrol	66
Tabel 4. 6 Normalitas berdistribusi kelas kontrol dan kelas eksperimen	68
Tabel 4. 7 Homogenitas dan varians kelas kontrol dan kelas eksperimen	69
Tabel 4. 8 Uji-t Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual	47
Gambar 4. 1 Diagram Kelas Eksperimen.....	71
Gambar 4. 2 Diagram Kelas Kontrol	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar IPAS kelas Kontrol.....	86
Lampiran 2 Modul Ajar IPAS Kelas Eksperimen	91
Lampiran 3 Soal Test.....	99
Lampiran 4 Kunci Jawaban.....	100
Lampiran 5 Tabulasi hasil Validitas Kelas V	103
Lampiran 6 Hasil Tes Validitas kelas V	104
Lampiran 7 Hasil Uji Reliabilitas	105
Lampiran 8 Hasil Uji Normalitas	106
Lampiran 9 Hasil Uji Hipotesis.....	107
Lampiran 10 Data Nilai Kelas Eksperimen dan Kontrol	108
Lampiran 11 Nilai Pretes.....	109
Lampiran 12 Nilai Postest.....	110
Lampiran 13 Surat Izin Riset	111
Lampiran 14 Surat Balasan Riset.....	112
Lampiran 15 K-1	113
Lampiran 16 K- 2.....	114
Lampiran 17 K-3	115
Lampiran 18 Berita Acara Bimbingan Proposal	116
Lampiran 19 Lembar Pengesahan Proposal	117
Lampiran 20 Surat Permohonan Proposal.....	118
Lampiran 21 Berita Acara Bimbbingan Seminar Proposal	119
Lampiran 22 Lembar Pengesahanhan Hasil Seminar Proposal	120
Lampiran 23 Berita Acara Seminar Proposal Skripsi	121
Lampiran 24 Berrita Acara Seminar Proposal	122
Lampiran 25 Surat Keterangan	123
Lampiran 26 Surat Pernyataan	124
Lampiran 27 Media Chutesand Ladders Berbasis Augmented	125
Lampiran 28 Observasi di kelas.....	126

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar untuk mewujudkan pewarisan budaya dari satu generasi ke generasi lainnya. Melalui pendidikan seseorang akan memperoleh pengetahuan dan pemahaman. Pendidikan pada hakikatnya adalah suatu proses pendewasaan anak melalui interaksi antara guru dan siswa, pendidikan memperluas pengetahuan, meningkatkan kemampuan, dan kreatifitas terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam situasi pengajaran guru memegang peran sebagai pemimpin yang bertanggung jawab sepenuhnya atas kepemimpinannya dalam pelaksanaan secara mandiri dan kreatif untuk mendorong minat siswa dalam belajar, memberikan pemahaman dan juga berpikir kritis.

Perkembangan pesat teknologi informasi dan komunikasi dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan mendasar dalam dunia pendidikan. Proses pembelajaran yang dulunya berpusat pada guru kini beralih menuju pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang memungkinkan peserta didik menjadi subjek aktif dalam membangun pengetahuan. Salah satu bentuk inovasi teknologi yang semakin berkembang di lingkungan pendidikan dasar adalah *Augmented Reality (AR)*, yakni teknologi yang memadukan objek virtual dengan dunia nyata secara real-time. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AR dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, tetapi

juga mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis dan pemecahan masalah (Fatmaningrum & Jazuli, 2025)

Namun demikian, berbagai data nasional dan internasional menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih relatif rendah. Hasil *Programme for International Student Assessment (PISA) 2018* menunjukkan bahwa rata-rata skor siswa Indonesia dalam literasi membaca adalah 371, matematika 379, dan sains 396, jauh di bawah rata-rata OECD yaitu sekitar 487–489. Indonesia menempati peringkat 74 dari 79 negara peserta. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa Indonesia hanya mampu menjawab soal-soal dengan tingkat kognitif rendah, seperti mengingat (recall) atau menemukan informasi eksplisit, tetapi belum mampu melakukan analisis, evaluasi, atau refleksi terhadap informasi yang lebih kompleks (Hadi Wuryanto dkk., 2022)

Meskipun kemajuan teknologi telah membuka peluang besar bagi inovasi dan kemajuan dalam pembelajaran, namun sebagian besar guru dan juga sekolah belum memanfaatkan secara optimal (Hadi Wuryanto dkk., 2022). Guru sudah mengenal dan menggunakan teknologi, tetapi pemanfaatannya masih terbatas pada aplikasi populer dan belum menyentuh aspek pengembangan berpikir kritis siswa secara mendalam. Hal ini dikarenakan adanya kendala utama dalam akses perangkat, keterbatasan waktu, kurangnya pelatihan, serta dominasi penggunaan teknologi untuk hiburan dan media sosial dibandingkan untuk pembelajaran reflektif.

Kemampuan berpikir kritis harus ditumbuh kembangkan dalam setiap diri manusia untuk menghadapi segala tantangan hidup, memecahkan masalah-masalah yang dihadapi di lingkungan masyarakat maupun mencari jalan baru dalam menjalani hidup di zaman yang semakin pesat ini. Kemampuan berpikir kritis juga dapat membantu siswa berpikir secara terbuka dalam menemukan kebenaran dan menentukan keterkaitan sesuatu dengan yang lain di tengah realitas atau masalah yang dihadapi setiap hari. Kemampuan berpikir kritis penting karena dapat meningkatkan keterampilan intelektual peserta didik, dengan memfasilitasi peserta didik untuk aktif dalam memberikan arahan yang tepat dalam berpikir maupun bertindak dalam mengambil keputusan untuk mengatasi berbagai masalah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 26 November 2025, pada saat guru mengajar di dalam kelas IV SD Negeri 1018887 Tanjung morawa ditemukan bahwa selama proses pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru dan didominasi metode ceramah yang monoton serta kurangnya inovasi media pembelajaran yang bervariasi, terlihat siswa cenderung bersikap diam dalam menyimak dan mudah merasa bosan sehingga sebagian siswa ada yang berbincang dengan teman sebangkunya. Kurangnya berfikir kritis siswa terlihat pada saat guru memberikan pertanyaan pada siswa, banyak siswa yang belum mampu mengemukakan pendapat dengan bahasanya sendiri, dan hanya sebagian kecil siswa yang dominan saja yang mampu menjawab pertanyaan guru dengan benar hal ini berdampak pada lemahnya keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan tersebut, maka pemilihan dan penggunaan media dalam kegiatan belajar mengajar merupakan aspek penting yang sangat diperlukan, *game-based learning* menjadi salah satu pendekatan yang banyak digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Permainan edukatif memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus bermakna karena siswa terlibat langsung dalam situasi problem solving. Media Ular Tangga (*Chutesand Ladders*) merupakan contoh permainan tradisional yang tepat untuk dimodifikasi menjadi media pembelajaran interaktif di sekolah dasar.

Media pembelajaran yang interaktif dan inovatif adalah media yang mengkombinasikan dengan teknologi, hal ini mampu meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Media yang memadukan unsur visual, interaktif, dan pengalaman belajar langsung dinilai lebih efektif dalam membantu siswa memahami konsep secara mendalam serta mengurangi kejenuhan akibat pembelajaran yang monoton (Sari dkk., 2024). Salah satu media yang berpotensi mendukung pembelajaran interaktif adalah permainan edukatif *Chutesand Ladders* yang dikembangkan dengan teknologi *Augmented Reality* (AR).

Pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* dalam media pembelajaran memungkinkan penyajian materi secara lebih konkret dan menarik, sehingga siswa tidak hanya membayangkan konsep secara abstrak, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang lebih nyata. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa integrasi AR dalam pembelajaran dapat meningkatkan

pemahaman konsep dan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa (Masruroh dkk., 2023; Kristiyani dkk., 2023)

Meskipun demikian, kajian yang secara khusus menelaah pengaruh penggunaan media permainan *Chutes and Ladders* berbasis AR terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar masih terbatas, sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada pengaruh AR terhadap hasil belajar kognitif dan motivasi, bukan secara spesifik terhadap kemampuan berpikir kritis. Selain itu, penelitian yang mengkaji integrasi AR pada media Ular Tangga untuk jenjang kelas IV SD masih sangat terbatas. Padahal, kelas IV merupakan masa transisi penting dalam perkembangan kognitif anak menuju kemampuan berpikir logis konkret yang menjadi dasar pembentukan keterampilan berpikir kritis.

Pendekatan semacam ini sejalan dengan teori konstruktivisme, yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi aktif dengan lingkungan belajar yang bermakna (Fatmaningrum & Jazuli, 2025). Melalui visualisasi interaktif dan umpan balik langsung yang disediakan AR, siswa dapat melakukan eksplorasi, membandingkan informasi, serta melakukan refleksi dan kesimpulan secara mandiri. Secara konseptual, penggunaan AR dalam permainan edukatif juga mendukung teori Cognitive Learning yang menekankan pentingnya keterlibatan mental aktif dalam proses pembelajaran.

Ketika siswa bermain sambil memecahkan masalah, mereka tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga mengonstruksi makna dari pengalaman tersebut. Hal ini diperkuat oleh temuan penelitian Purnama & kalkautsar (2023) yang

menyatakan bahwa siswa yang belajar melalui media Ular Tangga dengan pendekatan berbasis permainan menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan analisis dan evaluasi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode ceramah tradisional. Dengan demikian, penggabungan AR dan permainan edukatif dapat menjadi strategi inovatif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti menyelenggarakan suatu penelitian dengan judul: **"Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality (AR)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa"**. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Chutes and Ladders* berbasis *Augmented Reality (AR)* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Secara khusus, penelitian ini akan menguji perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang belajar menggunakan media *Chutes and Ladders* berbasis AR dengan kelompok siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Dengan mengetahui pengaruh media permainan ular tangga ini dapat diketahui apakah media permainan ular tangga bisa terus digunakan untuk media pembelajaran karena memiliki pengaruh yang besar dalam kemampuan berpikir kritis siswa, atau tidak dapat digunakan sebagai media pembelajaran karena tidak mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru dengan dominasi metode ceramah
2. Tingkat berpikir kritis siswa yang masih rendah, dan siswa belum sepenuhnya mampu menjawab dan menyimpulkan materi pembelajaran
3. Guru hanya berpedoman dengan buku paket sebagai sumber belajar dan pedoman pembelajaran, namun tidak didukung dengan media pembelajaran.
4. Siswa kurang aktif dan mudah bosan

1.3 Batasan Masalah

Berbagai faktor dapat mempengaruhi pada pemahaman siswa saat belajar di kelas. Berdasarkan identifikasi masalah di atas untuk memastikan pembahasan masalah tetap jelas dan tidak meluas, maka ruang lingkup masalah perlu dibatasi. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan unntuk melihat ”Pengaruh Penggunaan Media *Chutesand Ladders* Berbasis *Augmented Reality* (AR) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV di SD Negeri 101887 Tanjung Morawa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka perumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini yaitu;

1. Apakah terdapat pengaruh signifikan penggunaan media *Chutesand Ladders* berbasis *Augmented Reality* (AR) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa?

2. Seberapa besar pengaruh media *chutes and ladders* berbasis *Augmented Reality* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh signifikan penggunaan media *Chutes and Ladders* berbasis *Augmented Reality* (AR) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa
2. Untuk menjelaskan seberapa besar pengaruh penggunaan media *chutes and ladders* berbasis *Augmented Reality*(AR) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi guru dan siswa dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa
2. Sebagai bahan kajian bagi peneliti selanjutnya, sehingga hasilnya lebih mendalam dan memberikan sumbangan perkembangan pengetahuan bagi orang lain

1.6.2 Manfaat Praktis

Adapun secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi guru, siswa dan bagi sekolah.

1. Bagi Siswa, hasil penelitian ini bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam keterampilan berpikir kritis siswa dengan menggunakan media *Chutesand Ladders*
2. Bagi Guru, dengan adanya penelitian ini akan memberikan alternatif bagi guru dalam melatih keterampilan berpikir kritis siswa melalui penggunaan media *Chutesand Ladders*
3. Bagi Sekolah, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS
4. Bagi Peneliti, menambah referensi dan pengetahuan dalam melakukan penelitian pendidikan, khususnya terkait pembelajaran IPAS dan keterampilan berpikir kritis siswa

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Media Pembelajaran

2.1.1.1 Pengertian media pembelajaran

Kata "Media" berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari *medium*, secara harfiah "berarti perantara atau pengantar". Media merupakan perantaraan atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. (Septy Nurfadillah, 2021). Media dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (Shoffa, 2024). Sedangkan pembelajaran merupakan suatu usaha sadar guru/pengajar untuk membantu siswa atau anak didiknya, agar dapat menyesuaikan dengan kebutuhan dan minatnya.

Dengan kata lain pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri siswa. Dalam proses pembelajaran, siswa merupakan subjek yang belajar dan guru sebagai subjek yang mengajar. Mengajar dapat diartikan sebagai proses membantu individu ataupun kelompok dalam melakukan kegiatan belajar sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung efektif.

Media pembelajaran memiliki peranan penting dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, Hamid (2024) menjelaskan bahwa penggunaan media,

terutama yang bersifat interaktif mampu menarik perhatian siswa dan meningkatkan pemahaman konsep secara signifikan. Secara psikologis, media pembelajaran membantu anak memahami hal-hal yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret, sehingga memudahkan proses pemahaman pengetahuan dalam diri siswa.

Dalam konteks pembelajaran, media tidak hanya menjadi alat bantu, melainkan bagian integral dari sistem pembelajaran yang mendukung pencapaian kompetensi peserta didik. Menurut Hamid (2025) media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala bentuk alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan isi pembelajaran agar komunikasi antar pendidik dan peserta didik berlangsung secara efektif. Pandangan ini menegaskan bahwa media berperan penting dalam membentuk suasana belajar yang interaktif dan bermakna. Ketika media digunakan secara tepat, siswa tidak hanya menerima informasi melainkan akan terlibat aktif dalam proses berpikir, bereksplorasi, dan membangun pemahamannya sendiri.

Definisi media pembelajaran telah berkembang seiring kemajuan teknologi digital Ariaty dkk.(2025) menjelaskan bahwa media pembelajaran kini tidak hanya berupa alat fisik seperti gambar atau papan tulis, melainkan juga mencakup perangkat digital seperti aplikasi interaktif, simulasi, dan teknologi *Augmented Reality (AR)*(AR). Media digital ini memungkinkan terjadinya interaksi dua arah yang dinamis antara peserta didik dengan materi pembelajaran. Dengan demikian media tidak lagi dipandang sebagai alat bantu pasif, tetapi sebagai sarana aktif

yang membentuk pengalaman belajar kontekstual dan adaptif terhadap kebutuhan siswa.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa media pada dasarnya bermakna sebagai perantara yang berfungsi menyampaikan pesan dari sumber kepada penerima. Dalam konteks pendidikan, media mencakup segala sarana yang dirancang untuk menyalurkan pesan pembelajaran secara terencana sehingga tercipta suasana belajar yang mendukung proses belajar berlangsung secara efektif dan efisien. Melalui media, pesan pembelajaran dapat diterima siswa dengan lebih jelas dan terarah.

Pembelajaran merupakan upaya sadar dan terencana yang dilakukan pendidik untuk membantu peserta didik menyesuaikan proses belajar dengan kebutuhan dan minatnya. Proses ini melibatkan pengelolaan berbagai sumber belajar agar terjadi perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam diri siswa. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa berperan sebagai subjek yang aktif belajar, sedangkan guru berfungsi membimbing dan memfasilitasi agar proses belajar mengajar berjalan optimal.

Media pembelajaran memiliki peran strategis dalam meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman siswa, terutama ketika media bersifat interaktif. Penggunaan media mampu mengonkretkan konsep yang abstrak sehingga lebih mudah dipahami secara psikologis. Seiring perkembangan teknologi, media pembelajaran tidak lagi terbatas pada alat konvensional, tetapi juga mencakup media digital seperti aplikasi interaktif, simulasi, dan *Augmented Reality* yang

memungkinkan interaksi dua arah dan membentuk pengalaman belajar yang lebih kontekstual, bermakna, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

2.1.1.2 Fungsi dan Manfaat Media dalam Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki fungsi yang sangat penting dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Secara mendasar, media berperan sebagai sarana untuk menyampaikan pesan dan informasi pembelajaran dari guru kepada peserta didik agar materi lebih mudah dipahami. Menurut Sari dkk., (2024) fungsi media pembelajaran yaitu sebagai alat transfer informasi dan materi yang akan diterima siswa sehingga memenuhi tujuan pembelajaran dan pengembangan keterampilan pengetahuan

Salah dkk. (2023) menegaskan bahwa media tidak hanya membantu menjelaskan konsep, tetapi juga memperjelas pesan sehingga mengurangi terjadinya kesalahan persepsi pada siswa. Selain sebagai alat bantu penyampaian materi, media juga berfungsi sebagai sumber motivasi yang dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam belajar. Penelitian oleh Wanodya dkk. (2023) menunjukkan bahwa media berbasis visual dan interaktif mampu meningkatkan motivasi intrinsik siswa karena mereka merasa tertarik, terlibat, dan termotivasi untuk mengeksplorasi materi lebih jauh. Penggunaan media visual juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga tidak jenuh ataupun bosan dalam proses belajar.

Arrazi & Diyana (2024) pembelajaran penting dalam pendidikan, karena dapat meningkatkan efektivitas proses mengajar. Hal ini terlihat bahwa media

interaktif digital seperti *Augmented Reality (AR)* dan video pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar kognitif secara signifikan, karena menstimulasi lebih dari satu indra sekaligus. Dengan adanya media yang menarik dan mudah dilaksanakan siswa lebih bersemangat untuk berpartisipasi dan berinteraksi, sehingga pembelajaran menjadi lebih hidup dan berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*)

Berdasarkan berbagai fungsi dan manfaat tersebut, dapat disimpulkan bahwa Media pembelajaran memiliki peran utama sebagai sarana penyampaian informasi dari guru kepada peserta didik agar materi pelajaran lebih mudah dipahami. Melalui media, pesan pembelajaran dapat disampaikan secara lebih jelas dan terarah sehingga membantu tercapainya tujuan pembelajaran serta pengembangan pengetahuan siswa.

Selain berfungsi sebagai alat penyampaian materi, media pembelajaran juga berperan dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Media yang bersifat visual dan interaktif mampu menarik perhatian siswa, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, serta mendorong siswa untuk lebih aktif dan tidak mudah merasa bosan selama proses pembelajaran.

Perkembangan media digital interaktif, seperti video pembelajaran dan *Augmented Reality*, turut meningkatkan efektivitas pembelajaran. Media ini mampu merangsang lebih dari satu indera, meningkatkan hasil belajar kognitif, serta mendorong pembelajaran yang lebih aktif dan berpusat pada siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih hidup dan bermakna.

2.1.1.3 Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki variasi yang luas, baik dari segi bentuk, fungsi maupun teknologi yang digunakan. Klasifikasi media dapat dilakukan berdasarkan berbagai sudut pandang, salah satunya melalui cara penyajiannya yang digunakan dalam proses penerimaan informasi. Menurut Syarifuddin & Utari (2022 : 45) mengelompokkan media pembelajaran menjadi dua bagian yaitu;

1. Media konvensional, yaitu media yang digunakan sejak lama dalam proses pembelajaran, bersifat sederhana dan tidak berbasis teknologi digital. Contohnya : Papan tulis (chalkboard/whiteboard), Gambar atau ilustrasi manual Bahan cetak (buku teks, modul, brosur, handout).
2. Media modern/digital, yaitu media yang memanfaatkan teknologi digital untuk menyampaikan materi pembelajaran. Contohnya: Multimedia (video interaktif, animasi, presentasi digital), Aplikasi pembelajaran (Google Classroom, Kahoot, Quizizz, Edmodo), E-learning (platform LMS, kursus online, MOOC).

Menurut Heinich, Mollenda, dan Russel dalam Saleh (2023: 22-23), media dapat dikategorikan menjadi tiga jenis utama, yaitu;

1. Media visual yang mengandalkan unsur penglihatan seperti gambar, grafik, dan video membantu memperjelas konsep dan memperkuat daya ingat.

2. Media audio hanya mengandalkan aspek pendengaran seperti rekaman suara, film ataupun podcast edukatif, efektif digunakan pada aspek pendengaran.
3. Media audio visual penggabungan unsur visual dan audio sekaligus seperti film edukatif, video pembelajaran yang mengembangkan kedua unsur tersebut sehingga lebih menarik dan komunikatif.

Sastafiana dkk (2024) mengklasifikasi media pembelajaran menjadi empat jenis diantaranya;

1. Media visual yaitu media yang berfungsi memperkuat pemahaman melalui representasi visual, seperti gambar, grafik, diagram
2. Media audio yaitu media yang menekankan aspek pendengaran untuk meningkatkan daya tangkap, seperti rekaman suara, audio
3. Media audiovisual yaitu penggabungan visual dan audio sehingga lebih menarik dan interaktif
4. Media berbasis digital yaitu yang menyediakan pengalaman belajar modern dengan teknologi digital, seperti komputer, multimedia interaktif

Sedangkan menurut Lestari dkk, (2025) berdasarkan taksonomi yang mudah dioperasikan media pembelajaran diklasifikasikan menjadi 4 kategori, yaitu:

1. Media tradisional (buku, papan tulis, kartu gambar, peraga nyata, permainan papan)
2. Media audio-visual (rekaman audio, video pembelajaran, film pendek)

3. Media digital interaktif (aplikasi mobile, e-learning, kuis daring)
4. Media hybrid/immersif (AR/VR, simulasi campuran)

Fatmawati & Farisi (2025) menyatakan media pembelajaran terbagi menjadi tiga, diantaranya;

1. Media audio, dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran yang membutuhkan penguatan keterampilan mendengar, seperti membaca puisi di kelas I dan memahami langkah-langkah operasi hitung campuran di kelas VI.
2. Media visual, digunakan untuk membantu siswa memahami konsep konkret melalui poster organ tubuh manusia di kelas II dan peta besar Indonesia di kelas IV.
3. Media audiovisual diterapkan untuk menjelaskan materi abstrak dan naratif, seperti video perjuangan pahlawan di kelas III serta animasi proses fotosintesis di kelas V.

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa, media pembelajaran memiliki ragam bentuk dan klasifikasi yang dapat ditinjau dari cara penyajian, teknologi, serta fungsi dalam proses pembelajaran. Media dapat berupa media konvensional yang sederhana dan telah lama digunakan, maupun media modern yang memanfaatkan teknologi digital untuk menyampaikan informasi secara lebih menarik dan efisien.

Selain itu, media pembelajaran juga diklasifikasikan berdasarkan saluran indera yang digunakan, seperti media visual, audio, dan audiovisual. Media visual

membantu memperjelas konsep melalui tampilan gambar atau grafik, media audio menekankan aspek pendengaran, sedangkan media audiovisual menggabungkan keduanya sehingga pembelajaran menjadi lebih komunikatif dan mudah dipahami oleh siswa.

Perkembangan teknologi turut melahirkan klasifikasi media digital interaktif dan media hybrid atau imersif seperti AR dan VR. Media-media ini menawarkan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan modern, serta memungkinkan keterlibatan siswa secara aktif. Dengan demikian, pemilihan media pembelajaran perlu disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik materi, dan kebutuhan peserta didik agar proses belajar berlangsung efektif dan bermakna.

2.1.2 Media *Chutes and ladders* Berbasis *Augmented Reality (AR)*

Berdasarkan jenis-jenis media pembelajaran yang telah dijelaskan sebelumnya, media ini termasuk kedalam jenis media hybrid/immersive karena media ini mengintegrasikan papan permainan fisik dengan konten digital AR berupa visual dan soal interaktif yang ditampilkan secara real time melalui perangkat digital (hp). Penggabungan media fisik dan digital tersebut menunjukkan karakteristik media hybrid, sedangkan penggunaan teknologi AR yang memperkaya lingkungan nyata dengan objek virtual menjadikannya bersifat immersif karena meningkatkan keterlibatan dan interaksi peserta didik dalam pembelajaran

Chutes and ladders berbasis AR merupakan turunan dari permainan India kuno *Snakes and Ladders* yang muncul sekitar abad ke-2 SM. Versi awalnya

menggambarkan perjalanan hidup dan memuat ajaran moral, kehidupan bijak dan karma digambarkan melalui tangga, sementara keinginan duniawi digambarkan melalui ular, sehingga jumlah ular lebih banyak untuk menunjukkan sulitnya mencapai *Moksha* atau pembebasan spiritual. Ketika permainan ini diadaptasi oleh bangsa Inggris, maknanya disesuaikan dengan nilai-nilai moralitas era Victoria, di mana tangga mewakili kebajikan dan ular mewakili perilaku buruk, dengan jumlah yang dibuat seimbang.

Pada tahun 1943, Milton Bradley mendesain ulang permainan tersebut di Amerika Serikat, mengganti ular dengan *chutes* bertema taman bermain dan menamainya ulang sebagai *Chutes and Ladders*, namun tetap mempertahankan unsur moral melalui ilustrasi anak yang berbuat baik di dasar tangga dan anak yang berbuat nakal di ujung *chute*. Sejak itu, banyak versi lain diterbitkan oleh berbagai penerbit di berbagai negara, termasuk versi Kanada yang memakai jalur toboggan, sementara *Snakes and Ladders* tetap populer di Inggris hingga kini (Cabral, 2022).

Seiring dengan perkembangan zaman permainan yang biasa dikenal dengan ular tangga ini juga mulai dimanfaatkan sebagai media pembelajaran karena sifatnya yang sederhana, menyenangkan, dan mudah dimodifikasi. Guru dapat menambahkan materi pelajaran ke dalam kotak permainan, sehingga setiap langkah siswa bukan hanya permainan, tetapi juga pengalaman belajar, melalui papan bernomor dan mekanika acak melalui dadu, memungkinkan guru untuk

menanamkan konsep-konsep pembelajaran tematik melalui mekanisme *learning by playing* yang mudah diadaptasi (Silva dkk., 2021)

Media *Chutesand Ladders* berbasis *Augmented Reality (AR)* merupakan bentuk inovasi pembelajaran yang menggabungkan permainan papan klasik dengan teknologi realitas yang menggabungkan objek virtual dengan dunia nyata secara real-time sehingga siswa dapat melihat animasi, teks, atau video muncul diatas papan permainan melalui perangkat digital, ditambah untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, board game ini tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, melainkan juga sarana pedagogis untuk menstimulasi kemampuan berpikir strategis dan reflektif (Sousa dkk., 2023).

Integrasi unsur permainan ke dalam kegiatan belajar dapat meningkatkan atensi, motivasi, dan retensi jangka panjang siswa. Sejalan dengan hal itu Masruroh dkk. (2023) menjelaskan bahwa media berbasis *Augmented Reality (AR)* terutama pada media *Chutesand Ladders* memiliki keunggulan karena dapat diintegrasikan dengan berbagai konten pelajaran tanpa kehilangan nilai kompetitif dan keseruannya. Selain itu, permainan ini mendorong siswa untuk memahami konsekuensi dari keputusan yang diambil, sehingga membangun pemahaman moral dan logika sebab-akibat.

Model pembelajaran berbasis permainan seperti ini sejalan dengan pendekatan *constructivist learning*, di mana pengetahuan dibangun melalui pengalaman langsung yang bermakna (Wang dkk., 2023). Hal serupa juga

ditemukan dalam penelitian Kistiyani dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa adaptasi permainan klasik ke dalam format digital interaktif mampu meningkatkan keterlibatan siswa sebesar 40% dibandingkan media konvensional, karena menstimulus kombinasi aspek visual, kinestetik, dan kognitif.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa media *Chutesand Ladders berbasis AR* adalah media berbasis permainan yang berasal dari *Snakes and Ladders* yang sejak awal mengandung nilai moral tentang pilihan hidup dan konsekuensinya. Seiring waktu, permainan ini mengalami penyesuaian budaya di berbagai negara, namun tetap mempertahankan pesan moral melalui simbol tangga sebagai perilaku baik dan ular atau chute sebagai perilaku kurang baik. Hal ini menunjukkan bahwa permainan tersebut tidak hanya bersifat hiburan, tetapi juga sarat dengan makna edukatif.

Dalam perkembangannya, permainan ular tangga mulai dimanfaatkan sebagai media pembelajaran karena mudah digunakan, menarik, dan fleksibel untuk dimodifikasi sesuai kebutuhan materi. Dengan memasukkan konten pelajaran ke dalam mekanisme permainan, siswa dapat belajar sambil bermain melalui pengalaman langsung yang menyenangkan. Pendekatan ini membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret dan mendorong keterlibatan aktif dalam proses belajar.

Integrasi teknologi *Augmented Reality* pada media *Chutesand Ladders* semakin memperkuat fungsi edukatif permainan ini. Kehadiran animasi dan konten digital membuat pembelajaran lebih interaktif dan bermakna, sekaligus

meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Melalui pengalaman belajar berbasis permainan dan teknologi, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir reflektif, memahami sebab-akibat, serta membangun nilai moral secara alami.

2.1.2.1 Tujuan Media *Chutesand Ladders* Berbasis *Augmented Reality* (AR)

Tujuan dari penggunaan media pembelajaran yang diintegrasikan dengan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran menurut Prasetya dkk., (2024) yaitu untuk;

1. Meningkatkan efektivitas proses belajar melalui pengalaman belajar yang imersif dan interaktif
2. AR mampu meningkatkan motivasi intrinsik peserta didik serta hasil belajar, khususnya pada materi yang memerlukan representasi visual kompleks, karena AR membantu mengurangi beban kognitif dan memperkuat pemahaman konseptual.
3. Integrasi AR dengan unsur gamifikasi diarahkan untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan adaptif.

Tujuan penggunaan AR juga berfokus pada penguatan pemahaman konsep dan partisipasi aktif siswa. Heydemans (2022) menekankan bahwa AR memungkinkan siswa mengeksplorasi objek virtual secara langsung, sehingga mendorong keterlibatan aktif dan pengalaman belajar yang kontekstual. Hal ini menunjukkan bahwa AR tidak hanya berfungsi sebagai alat visual, tetapi juga

sebagai sarana pedagogis yang mengaktifkan proses belajar melalui interaksi dan eksplorasi bermakna (Lampropoulos dalam Prasetya.,2024)

Selain itu AR bertujuan meningkatkan *engagement* siswa secara berkelanjutan serta memperbaiki *learning outcome* melalui media yang dinamis dan responsif. Tujuan penggunaan AR dalam pembelajaran juga untuk peningkatan kualitas pembelajaran melalui penyajian materi yang kontekstual, mudah dipahami, dan relevan dengan kebutuhan lokal (Trikotama dkk., 2024).

Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Chutesand Ladders* berbasis *Augmented Reality* berfungsi sebagai strategi pedagogis untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui pengalaman belajar yang interaktif dan imersif. AR memungkinkan peserta didik memahami materi secara lebih mendalam dengan memanfaatkan visualisasi yang konkret, terutama pada konsep-konsep yang bersifat abstrak atau kompleks. Dengan demikian, proses belajar tidak hanya berorientasi pada penyampaian informasi, tetapi juga pada penguatan pemahaman konseptual.

Selain itu, integrasi AR dengan unsur gamifikasi dalam media *Chutesand Ladders* berkontribusi signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan aktif siswa. Pengalaman belajar yang menyenangkan dan adaptif mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif, mengeksplorasi materi pembelajaran, serta membangun pengalaman belajar yang kontekstual. AR dalam hal ini tidak sekadar berfungsi sebagai alat bantu visual, melainkan sebagai sarana pembelajaran yang mengaktifkan interaksi dan eksplorasi bermakna.

Penerapan AR pada media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran secara berkelanjutan. Penyajian materi yang dinamis, responsif, dan kontekstual membuat pembelajaran menjadi lebih relevan dengan kebutuhan peserta didik serta lingkungan belajar mereka. Dengan demikian, penggunaan AR pada media *Chutesand Ladders* berbasis AR berperan penting dalam mendukung pembelajaran yang efektif, bermakna, dan berorientasi pada peningkatan hasil belajar siswa.

2.1.2.2 Manfaat Media *Chutesand Ladders* Berbasis *Augmented Reality*

Berdasarkan kajian literatur penelitian terkini manfaat media *Chutesand Ladders* berbasis *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, media AR membantu siswa membangun representasi mental yang lebih jelas melalui visualisasi interaktif, sehingga konsep pembelajaran lebih mudah dipahami, terutama pada jenjang sekolah dasar (Siki & Leba, 2025).
2. Meningkatkan hasil belajar siswa, pembelajaran yang memadukan permainan dan AR mendorong keterlibatan aktif siswa, yang berdampak positif terhadap pencapaian hasil belajar dan kemampuan kognitif (Fitriani & Insani, 2024).
3. Meningkatkan motivasi dan minat belajar, pengalaman belajar yang imersif melalui AR terbukti mampu menumbuhkan motivasi, minat, dan

ketertarikan siswa terhadap pembelajaran, sehingga siswa lebih antusias mengikuti proses belajar (Zekeik & Sefian, 2025)

4. Meningkatkan keterlibatan dan keaktifan siswa, media permainan AR mendorong partisipasi aktif siswa melalui interaksi langsung, tantangan, dan mekanisme permainan yang menarik, sehingga mengurangi kejenuhan dalam pembelajaran (Wulandari & Ratnawati, 2024)
5. Meningkatkan retensi dan transfer pengetahuan, penggunaan *Chutesand Ladders* berbasis AR membantu siswa mengingat materi lebih lama serta menerapkan pengetahuan pada konteks lain, khususnya pada penguasaan kosakata dan keterampilan spesifik (Lukman & Agussalim, 2025).

Bedasarkan pemaparan diatas disimpulkan bahwa media *Chutesand Ladders* berbasis *Augmented Reality* memiliki kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran, khususnya pada aspek kognitif peserta didik. Visualisasi interaktif dan pengalaman belajar berbasis permainan membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dibandingkan dengan metode konvensional, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna.

Selain itu, media ini juga memberikan dampak positif terhadap aspek afektif pembelajaran. Integrasi elemen permainan dan teknologi AR mampu meningkatkan motivasi, minat, serta keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar. Kondisi ini mendukung terciptanya suasana pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan, terutama bagi siswa sekolah dasar.

Dari sisi praktis media *Chutesand Ladders* berbasis AR mempermudah guru dalam menyajikan pembelajaran yang variatif, interaktif, dan adaptif. Media ini tidak hanya mendukung peningkatan hasil belajar, tetapi juga membantu meningkatkan retensi dan transfer pengetahuan siswa, sehingga berpotensi menjadi inovasi pembelajaran yang relevan dan aplikatif di lingkungan sekolah dasar.

2.1.2.3 Karakteristik Media *Chutesand Ladders* Berbasis AR

Media *Chutesand Ladders* berbasis *Augmented Reality* (AR) memiliki karakteristik utama berupa penggabungan permainan papan dengan konten digital interaktif. Fitriani & Insani (2024) menjelaskan bahwa permainan *Snakes and Ladders* berbasis AR tetap mempertahankan alur dan aturan permainan tradisional, namun dilengkapi dengan visualisasi objek dan informasi pembelajaran yang muncul ketika papan permainan dipindai. Karakteristik ini memungkinkan siswa belajar melalui aktivitas bermain yang lebih menarik dan konkret. Wulandari & Ratnawati (2024) menambahkan bahwa media permainan berbasis AR dicirikan oleh adanya visual kontekstual dan umpan balik langsung, sehingga siswa dapat memahami materi secara bertahap selama permainan berlangsung.

Selain aspek teknis, karakteristik media *Chutesand Ladders* berbasis AR juga terletak pada pendekatannya. Lukman (2025) menyatakan bahwa permainan *Snakes and Ladders* interaktif memiliki ciri pengulangan materi yang terjadi secara alami melalui mekanisme permainan, sehingga mendukung

daya ingat dan pemahaman siswa. Siki (2025) melalui kajian literatur menegaskan bahwa media AR pada jenjang sekolah dasar umumnya bersifat visual, interaktif, dan mendorong keterlibatan aktif siswa. Karakteristik tersebut menjadikan media *Chutesand Ladders* berbasis AR tidak hanya berfungsi sebagai permainan, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang mendukung pencapaian tujuan belajar.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa, media *Chutesand Ladders* berbasis *Augmented Reality* memiliki karakteristik utama pada integrasi permainan papan dengan visualisasi digital interaktif. Karakteristik ini memungkinkan proses pembelajaran berlangsung melalui pengalaman bermain yang tetap terstruktur dan bermakna.

Dari sisi pembelajaran, media ini dicirikan oleh aktivitas belajar yang bersifat visual dan partisipatif. Penyajian materi yang muncul selama permainan membantu siswa memahami konsep secara bertahap serta menjaga keterlibatan mereka dalam proses belajar. Dengan karakteristik tersebut, media *Chutesand Ladders* berbasis AR dapat diposisikan sebagai media pembelajaran yang relevan untuk digunakan dalam pembelajaran. Media ini berpotensi memberikan pengaruh terhadap berpikir kritis anak, hasil belajar dan motivasi siswa karena menggabungkan unsur permainan dengan pengalaman belajar yang interaktif.

2.1.2.4 Langkah-langkah Penggunaan Media *Chutesand Ladders* Berbasis AR

Penerapan permainan edukatif berbasis board game di sekolah dasar terbukti mampu menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif, komunikatif, dan

menyenangkan Ni, (2023). Langkah-langkah penggunaan media permainan *Chutesand Ladders* berbasis *Augmented Reality (AR)* sebagai berikut:

1. Guru mempersiapkan media permainan *Chutesand Ladders* berbasis *Augmented Reality (AR)* yang telah dirancangnya
2. Memastikan kelengkapan media dan alat dukung lainnya siap digunakan seperti dadu, aturan permainan, dan juga ponsel guru
3. Guru menyampaikan tujuan penggunaan media pembelajaran *Chutesand Ladders* tersebut
4. Menjelaskan aturan permainan, kelas dibagi menjadi 4 kelompok dan setiap kelompok bermain secara bergantian dengan melemparkan dadu dan menjawab soal yang terdapat pada kotak tersebut
5. Kelompok pertama yang mampu mencapai finish maka dialah pemenangnya dan mendapatkan reward secara khusus
6. Setiap perwakilan kelompok akan mencabut nomor untuk penentuan urutan permainan awal
7. Di dalam kelompok setiap siswa wajib menentukan urutan maju agar dapat dilakukan secara bergantian dan teratur
8. Tiap pemain wajib melemparkan dadu dan berjalan memindahkan pion mereka sesuai dengan angka yang muncul
9. Jika berhenti pada tangga, maka pemain akan naik ke kotak yang lebih tinggi
10. Jika mendarat pada ular maka pemain harus turun ke kotak yang lebih rendah

11. Setiap pemain yang mendarat pada kotak yang berisikan simbol tanda tanya "?" maka harus menscan kartu barcode yang sesuai dengan angka kotak berada, menggunakan hp guru, kemudian soal akan muncul pada layar hp, siswa wajib membaca dan menjawab dengan suara yang kuat
12. Siswa lainnya akan menyimak soal dan jawaban yang dibacakan oleh pemain dan mendapatkan feedback secara langsung
13. Setiap pemain yang dapat menjawab soal yang berkaitan dengan materi pembelajaran dengan benar maka akan berkesempatan untuk melanjutkan permainan
14. Namun jika pemain tidak bisa menjawab pertanyaan maka harus mundur satu kotak
15. Setelah mencapai pada kotak terakhir (100) pemain akan dinyatakan sebagai pemenang
16. Setelah permainan selesai guru melakukan evaluasi singkat dengan menanyakan apa yang mereka pelajari selama permainan, dan mengapresiasi siswa melalui keterlibatan aktifnya

2.1.2.5 Kelebihan dan Kekurangan Media *Chutesand Ladders* Berbasis AR

Berdasarkan studi pengembangan yang dilakukan oleh Dwi Rahayu dkk., (2022) kelebihan dari media ular tangga yaitu;(a) meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa karena unsur permainan sehingga siswa lebih aktif; (b) memfasilitasi pembelajaran kolaboratif karena siswa bermain berkelompok; (c) menyederhanakan penyajian materi melalui visual/gambar pada papan yang memudahkan pemahaman; dan (d) relatif murah dan praktis untuk dikembangkan

serta mudah diadaptasi ke muatan tematik. Namun, kelemahannya adalah butuh waktu lama saat digunakan, partisipasi tidak selalu merata, serta cakupan materi terbatas sehingga tidak semua tujuan pembelajaran bisa tercapai.

Menurut (Winasari dkk., 2025) kelebihan dan kekurangan dari media permainan *Chutesand Ladders berbasis AR* membuat siswa lebih termotivasi, serta memungkinkan umpan balik langsung, melalui animasi/pertanyaan AR. Media ini juga tetap mempertahankan unsur permainan kelompok. Kekurangannya yaitu terletak pada perangkat tambahan khusus, pengembangan AR lebih kompleks dan lama, serta sebagian besar penelitian masih terbatas pada uji coba skala kecil..

Menurut Utari (2025) dalam penelitiannya kelebihan dan kekurangan media ular tangga warisan nusantara berbasis *Augmented Reality (AR)* yaitu : menjadikan pembelajaran yang intraktif dan kontekstual , meningkatkan berfikir kritis, dan mengakomodasi berbagai gaya belajar baik secara visual, audiotori maupun kinestik. Sementara kekurangan media ini terletak pada keterbatasan infrastruktur, ketergantungan pada teknologi serta serta keterampilan guru dalam pendampingan yang cukup.

Adapun kelebihan dan kekurangan dari media *Snakes And Ladders* berbasis *Augmented Reality (AR)* menurut Kistiyani dkk (2023) yaitu: membuat siswa lebih antusias, meningkatkan fokus, membantu memahami operasi bilangan bulat. Sedangkan kekurangan pada media ini yaitu; membutuhkan prangkat

tambahan smartphone/ tablet dan aplikasi AR dan keterbatasan fasilitas dapat menjadi hambatan

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa media permainan ular tangga dan *Chutes and Ladders*, baik dalam bentuk konvensional maupun berbasis *Augmented Reality* (AR), memiliki kelebihan utama dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Unsur permainan dan visual yang menarik mendorong siswa untuk lebih fokus, antusias, serta berpartisipasi aktif, baik secara individu maupun dalam kelompok, sehingga pembelajaran terasa lebih menyenangkan dan bermakna.

Selain meningkatkan motivasi, media ini juga mendukung pembelajaran kolaboratif dan pemahaman materi. Penyajian materi melalui gambar, animasi, dan interaksi AR membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret serta mengakomodasi berbagai gaya belajar, seperti visual, auditori, dan kinestetik. Bahkan, pada beberapa penelitian, media ini terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep tertentu, seperti operasi bilangan.

Namun demikian, penggunaan media ular tangga dan *Chutes and Ladders* berbasis AR juga memiliki keterbatasan. Kendala yang sering muncul meliputi kebutuhan waktu yang lebih lama, keterbatasan cakupan materi, ketergantungan pada perangkat dan infrastruktur teknologi, serta tuntutan keterampilan guru dalam pendampingan. Oleh karena itu, pemanfaatan media ini perlu disesuaikan

dengan kondisi sekolah dan dirancang secara matang agar manfaat pembelajaran dapat diperoleh secara optimal.

2.1.3 Berpikir Kritis

2.1.3.1 Definisi Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang memungkinkan seseorang untuk menganalisis informasi secara logis, mengevaluasi bukti, dan membuat keputusan yang rasional. Dalam konteks pendidikan dasar, kemampuan ini menjadi fondasi untuk membentuk pola pikir reflektif dan pemecahan masalah sejak dini (Yudha dkk., 2022).

Menurut Heard dkk (2020) berpikir kritis adalah kemampuan seseorang untuk secara aktif menggunakan keterampilan analisis, sintesis, dan evaluasi dalam mengolah informasi. Tujuan dari proses ini bukan hanya memahami data, tetapi juga menggunakannya sebagai dasar dalam mengambil keputusan atau menentukan tindakan. Dengan kata lain, berpikir kritis menuntut individu untuk tidak menerima informasi begitu saja, melainkan menimbang bukti, menilai argumen, dan menyusun kesimpulan yang logis.

Sedangkan menurut Facione dalam Mastuti dkk (2022) berpikir kritis tidak hanya berkaitan dengan logika semata, tetapi juga melibatkan disposisi seperti rasa ingin tahu, keterbukaan terhadap ide baru, dan kemampuan menilai argumen secara objektif. Sejalan dengan transformasi digital pendidikan, berpikir kritis kini dipandang sebagai *21st-century skill* yang sangat penting untuk menghadapi tantangan global. Penelitian terbaru oleh Dwyer. (2023) menegaskan bahwa kemampuan berpikir kritis membantu siswa menavigasi informasi yang kompleks

di era digital, terutama dalam memilah fakta dan opini di tengah banjir data daring.

Dari berbagai pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan penting yang membantu seseorang memahami informasi secara mendalam melalui proses analisis dan penilaian yang logis. Dalam pendidikan dasar, kemampuan ini berperan sebagai landasan untuk membentuk cara berpikir yang reflektif serta membantu siswa menyelesaikan masalah sejak usia dini.

Kemampuan berpikir kritis tidak hanya berkaitan dengan memahami informasi, tetapi juga dengan menggunakannya sebagai dasar dalam mengambil keputusan. Siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis akan terbiasa menimbang bukti, mengevaluasi pendapat, dan menarik kesimpulan secara rasional, sehingga tidak mudah menerima informasi tanpa pertimbangan yang matang.

Selain aspek penalaran, berpikir kritis juga mencakup sikap terbuka, rasa ingin tahu, dan kemampuan menilai informasi secara objektif. Di era digital, keterampilan ini menjadi semakin penting karena membantu siswa memilah fakta dan opini serta menghadapi arus informasi yang semakin kompleks secara bijak dan bertanggung jawab.

2.1.3.2 Tujuan Berfikir Kritis

Berpikir kritis pada ranah pendidikan dimaknai sebagai tujuan instruksional untuk membekali peserta didik kemampuan menganalisis informasi, menilai

bukti, dan menarik kesimpulan yang rasional sehingga mampu mengambil keputusan yang tepat dalam menghadapi masalah nyata. Rahmawati dkk., (2023) menegaskan bahwa tujuan pembelajaran berpikir kritis adalah mengembangkan kemampuan bernalar sistematis pada siswa sehingga hasil belajar lebih mendalam, Muda, (2025) menambahkan tujuan serupa pada konteks penerapan multimedia dalam Problem-Based Learning untuk meningkatkan kualitas pemecahan masalah peserta didik.

Selain itu, beberapa peneliti menekankan tujuan berpikir kritis sebagai upaya membentuk kompetensi abad-21: Hidayati dkk., (2024) menyatakan tujuan pendidikan literasi digital termasuk penguatan berpikir kritis agar siswa dapat mengevaluasi informasi digital dalam hal ini menempatkan pengembangan kemandirian berpikir dan kemampuan evaluasi sebagai tujuan pokok. Sedangkan menurut Wardani (2024) menonjolkan tujuan berpikir kritis yaitu pengembangan pada aspek pemberdayaan keterampilan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan berpikir kritis dalam pendidikan diarahkan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan memahami informasi secara mendalam, menilai kebenaran berdasarkan bukti, serta menyusun kesimpulan yang logis. Kemampuan ini diperlukan agar siswa dapat mengambil keputusan yang tepat ketika menghadapi permasalahan nyata dalam proses belajar maupun kehidupan sehari-hari.

Tujuan pengembangan berpikir kritis juga berkaitan dengan peningkatan kualitas proses pembelajaran. Melalui penguatan kemampuan bernalar secara sistematis dan penerapan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik diharapkan mampu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah serta menghasilkan capaian belajar yang lebih bermakna dan berkelanjutan.

Selain itu, berpikir kritis memiliki peran penting dalam membentuk kompetensi abad ke-21. Penguatan literasi digital, kemandirian berpikir, kemampuan mengevaluasi informasi, serta kecakapan mengambil keputusan menjadi sasaran utama agar peserta didik mampu beradaptasi dan bersikap selektif terhadap berbagai informasi di era digital.

2.1.3.3 Manfaat Berpikir Kritis

Berpikir kritis memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Menurut Rahmawati dkk., (2023) kemampuan berpikir kritis membantu siswa memahami materi secara mendalam melalui proses analisis dan evaluasi informasi. Sejalan dengan itu, penelitian Puspitaningtyas, (2022) menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kritis yang baik cenderung memiliki prestasi belajar yang lebih tinggi karena mampu mengaitkan konsep dengan konteks nyata. Sementara itu, Padmakrisya & Meiliasari, (2020) menegaskan bahwa berpikir kritis berperan dalam meningkatkan keaktifan siswa serta keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

Selain manfaat akademik, berpikir kritis juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan hidup. Hidayati dkk., (2024) menyatakan bahwa berpikir kritis memperkuat kemampuan literasi digital siswa, khususnya dalam menyeleksi dan mengevaluasi informasi di era digital. Penelitian Wardani, (2024) menambahkan bahwa berpikir kritis bermanfaat dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan, sehingga peserta didik lebih siap menghadapi tantangan sosial dan akademik secara mandiri.

Dengan demikian dapat diartikan bahwa berpikir kritis memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar karena membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam dan bermakna. Dengan kemampuan ini, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mampu mengolah dan mengevaluasinya secara logis.

Manfaat lain dari berpikir kritis terlihat pada peningkatan keaktifan dan kemandirian siswa dalam pembelajaran. Peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kritis cenderung lebih terlibat, mampu mengemukakan pendapat, serta menyelesaikan permasalahan secara sistematis.

Di era digital, berpikir kritis menjadi keterampilan penting yang mendukung kemampuan literasi informasi dan pengambilan keputusan. Melalui berpikir kritis, peserta didik dapat bersikap selektif terhadap informasi, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, dan mempersiapkan diri menghadapi tantangan abad ke-21 secara lebih adaptif.

2.1.3.4 Faktor-Faktor yang mempengaruhi Berpikir Kritis

Menurut Gilar Woromurti & Sriyanto (2025) Kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal dan eksternal diantaranya; Faktor internal mencakup; kemampuan kognitif dasar, motivasi belajar, dan kepercayaan diri akademik. Sedangkan Faktor eksternal meliputi strategi pembelajaran, lingkungan sosial, serta penggunaan media teknologi interaktif. Dalam penelitian mereka, penggunaan media berbasis AR terbukti meningkatkan partisipasi aktif dan mendorong eksplorasi ide yang lebih mendalam dibandingkan metode ceramah tradisional.

Sedangkan menurut Rihyanti dkk (2024) menjelaskan faktor yang mempengaruhi berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh ;

1. keterampilan guru, berpikir kritis berkembang optimal ketika siswa dihadapkan pada situasi autentik yang menuntut penalaran dan pembuktian logis. Guru yang menerapkan pendekatan *inquiry-based learning* atau *problem-based learning* memberikan ruang bagi siswa untuk bertanya, bereksperimen, dan membangun pemahaman melalui refleksi. Oeh karena itu, keterampilan guru dalam mengelola kelas dan merapkan metode pembelajaran yang inovatif berpengaruh menciptakan lingkungan belajar menantang tetapi suportif.
2. Media digital seperti simulasi, *educational games*, dan AR memungkinkan siswa untuk mengalami proses belajar yang berbasis pengalaman nyata (*experiential learning*). Melalui aktivitas analisis, evaluasi, dan

pengambilan keputusan yang terintegrasi dalam permainan, siswa menjadi lebih aktif, terlibat, dan mampu mencapai hasil belajar yang lebih tinggi.

Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa tidak terbentuk secara tunggal, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Kesiapan kognitif, motivasi, dan kepercayaan diri siswa perlu didukung oleh lingkungan belajar yang tepat agar proses berpikir dapat berkembang secara optimal. Peran guru sangat penting dalam menciptakan pembelajaran yang menantang dan bermakna. Melalui penerapan metode pembelajaran yang berorientasi pada masalah dan penyelidikan, siswa memperoleh kesempatan untuk berpikir secara aktif, menguji gagasan, serta membangun pemahaman berdasarkan pengalaman belajar.

Pemanfaatan teknologi pembelajaran, khususnya media interaktif seperti AR dan permainan edukatif, menjadi penguat dalam pengembangan berpikir kritis. Ketika pendekatan pedagogis yang tepat dipadukan dengan teknologi, proses pembelajaran menjadi lebih menarik, partisipatif, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

2.1.3.5 Indikator Berpikir Kritis

Menurut Facione dalam Andriani (2025) berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir secara logis, reflektif, dan produktif sehingga mampu menilai situasi dan membuat keputusan dengan tepat. Facione menyatakan kemampuan berpikir kritis terdiri atas beberapa indikator, yaitu:

Tabel 2. 1 Indikator Berpikir Kritis

1.	Interpretasi	Kemampuan untuk memahami dan menjelaskan informasi yang diberikan
2	Analisis	Kemampuan untuk membedakan dan mengorganisir informasi, serta mengidentifikasi hubungan antar ide
3	Eksplanasi	Kemampuan untuk menilai argumen dan bukti yang ada , serta menentukan keandalan informasi
4	Kesimpulan	Kemampuan untuk menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang tersedia dan mengidentifikasi asumsi yang mendasarinya
5	Refleksi	Kemampuan untuk menyampaikan alasan dan justifikasi dari kesimpulan yang diambil

Menurut Tinawa & Sulistyon (2025) indikator berpikir kritis yaitu:

1. Menganalisis
2. Mensitesis
3. Mengenal dan memecahkan masalah
4. Mengevaluasi
5. Menyimpulkan

Maka disimpulkan, bahwa keterampilan berpikir kritis dapat diukur melalui berbagai indikator, termasuk interpretasi, analisis, eksplanasi, kesimpulan, dan refleksi, yang semuanya berkontribusi pada kemampuan individu untuk memahami pembelajaran sehingga dalam penelitian ini peneliti mengadopsi indikator berpikir kritis Facionne dalam Andriani, (2025)

2.1.4 Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan komponen penting dalam Kurikulum Merdeka pada jenjang sekolah dasar yang mengintegrasikan konsep dasar sains dan ilmu sosial ke dalam satu rumpun

pengetahuan yang saling berkaitan. Menurut Kemendikbud, (2025) IPAS dikembangkan untuk membentuk kemampuan peserta didik dalam mengeksplorasi berbagai fenomena alam dan sosial melalui proses *inquiry*, pengamatan sistematis, serta pemecahan masalah yang berangkat dari situasi kehidupan nyata. Penggabungan kedua disiplin tersebut bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih holistik tentang lingkungan sekitar, sehingga siswa mampu menautkan pengetahuan ilmiah dengan pengalaman sehari-hari secara bermakna dan relevan.

Sejalan dengan Puspitasari dkk (2024) yang menegaskan bahwa IPAS merupakan mata pelajaran yang menekankan pengembangan kompetensi berpikir ilmiah, penguasaan konsep dasar, dan kemampuan menerapkan pengetahuan dalam konteks kehidupan yang beragam. Pembelajaran IPAS tidak hanya diarahkan pada penyampaian informasi, tetapi juga bertujuan menumbuhkan rasa ingin tahu, kemampuan menalar, serta keberanian siswa untuk menyampaikan gagasan melalui pengalaman belajar yang aktif. Selain itu IPAS berfungsi sebagai sarana bagi siswa sekolah dasar untuk mengenali diri dan lingkungannya melalui aktivitas eksploratif yang menyenangkan, sehingga konsep-konsep yang semula abstrak dapat disajikan secara lebih konkret dan mudah dipahami.

Pada jenjang kelas IV sekolah dasar, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dalam Kurikulum Merdeka disusun secara tematik dan kontekstual untuk membantu peserta didik memahami keterkaitan antara fenomena alam, aktivitas manusia, dan kehidupan sosial. Dalam satu periode

pembelajaran, materi IPAS kelas IV mencakup beberapa pokok bahasan utama, antara lain hubungan manusia dengan lingkungan alam, pemanfaatan sumber daya alam, kebutuhan dan kegiatan ekonomi sederhana, perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari, serta peran individu dalam masyarakat, dalam hal ini pembelajaran IPAS terdiri dari 8 bab diantaranya; tumbuhan sumber kehidupan di Bumi, wujud zat dan perubahannya, gaya disekitar kita, mengubah bentuk energi, cerita tentang daerahku, indonesiaku kaya budaya, bagaimana mendapatkan semua kebutuhan kita, dan terakhir membangun masyarakat yang beradab.. Keseluruhan materi tersebut dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah, kesadaran sosial, dan pemahaman siswa terhadap lingkungan sekitar secara terpadu.

Pembelajaran IPAS kelas IV menekankan keterlibatan aktif siswa melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, dan merefleksikan pengalaman belajar. Materi-materi dalam satu semester disajikan dengan pendekatan yang dekat dengan kehidupan peserta didik agar konsep yang dipelajari tidak bersifat abstrak. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengaitkan pengetahuan IPAS dengan realitas sosial dan kebutuhan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan cakupan materi IPAS kelas IV dalam satu periode terdiri dalam 8 bab, dalam hal ini peneliti memfokuskan pembelajaran pada bab 7 (bagaimana mendapatkan semua kebutuhan kita, pada materi “Aku dan Kebutuhanku”. Materi ini membahas konsep kebutuhan dasar manusia, perbedaan antara kebutuhan dan

keinginan, serta cara individu memenuhi kebutuhannya secara bertanggung jawab sesuai kondisi lingkungan dan sosial. Materi “Aku dan Kebutuhanku” dipilih karena relevan dengan pengalaman langsung siswa, mudah dikontekstualisasikan dalam kehidupan sehari-hari, serta mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis melalui aktivitas mengidentifikasi, mengklasifikasi, dan menganalisis kebutuhan yang ada di sekitar peserta didik.

2.2 Penelitian Yang Relevan

1. Amalia dkk., (2023) melakukan penelitian dengan menganalisis media pembelajaran berbasis *Augmented Reality (AR)* dalam meningkatkan berpikir kritis siswa dengan judul “ **Pengaruh Media *Augmented Reality (AR)* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar**” Melalui desain kuasi-eksperimen, hasil uji menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai posttest sebesar 25% lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Siswa menjadi lebih aktif dalam menganalisis dan menghubungkan konsep pembelajaran dengan konteks nyata. Penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan teknologi AR mampu membangun pengalaman belajar yang lebih bermakna, menumbuhkan kemampuan berpikir logis, serta mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran.
2. Fendi dkk., (2021) melakukan penelitian yang berjudul “***Augmented Reality -Based Student Worksheet to Stimulate Students’ Critical Thinking Skills***” penelitian yang mengembangkan lembar kerja berbasis AR dengan pendekatan *research and development (R&D)*. Instrumen yang

dikembangkan memiliki tingkat validitas sebesar 81,8%, kepraktisan 80,85%, dan efektivitas dengan nilai N-Gain sebesar 0,67 (kategori tinggi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media AR mampu memfasilitasi siswa dalam mengeksplorasi konsep secara mandiri dan reflektif. Melalui integrasi visual tiga dimensi, siswa menjadi lebih mudah memahami materi abstrak dan menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis, seperti menganalisis dan mengevaluasi informasi ilmiah

3. (Winasari et al., 2025) melakukan penelitian tentang dampak permainan Snake and Ladder berbasis *Augmented Reality (AR)* dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini dengan judul **“The Effect of *Augmented Reality* -Based Snake and Ladder Game on Early Childhood Cognitive Development”**. Melalui metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang melibatkan 26 anak TK, hasil validasi ahli media mencapai 84% dan ahli materi 80% (sangat valid), serta kuesioner implementasi menunjukkan 95% efektivitas. Anak-anak menjadi lebih antusias, penasaran, dan terstimulasi kognitif melalui interaksi digital-realitas. Penelitian ini membuktikan bahwa AR efektif mengurangi kebosanan metode konvensional, mendukung prinsip “belajar sambil bermain”, serta meningkatkan literasi teknologi dini.
4. Kistiyani dkk.,(2023) melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran Snake and *Ladders* matematika berbasis *Augmented Reality (AR)* untuk siswa kelas V SD dengan judul **“Development of**

Mathematical Snakes and Ladders Based Media Augmented Reality (AR) for Class V Students". Melalui model ADDIE yang dimodifikasi (analisis, desain, pengembangan) dengan pendekatan campuran kualitatif-kuantitatif, hasil validasi ahli media mencapai 99.57% dan ahli materi 94.29% (sangat layak), serta respons siswa 96.54% (sangat baik). Siswa lebih aktif, kolaboratif, dan memahami konsep geometri seperti volume dan luas permukaan. Penelitian ini menegaskan bahwa media AR membuat pembelajaran interaktif, menyenangkan, dan sesuai perkembangan teknologi, sehingga layak sebagai alternatif di SD.

5. Wahyuni & Fitria (2023) Melakukan penelitian mengenai peran media digital dengan judul "**Media Digital dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pembelajaran IPA Siswa Sekolah Dasar**". Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan menemukan bahwa 85% siswa menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah penggunaan media digital, terutama pada aspek analisis dan evaluasi konsep ilmiah. Siswa menjadi lebih aktif, terlibat dalam diskusi, dan mampu mengaitkan pengetahuan dengan kehidupan nyata.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian yang dianalisis, penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Penerapan AR dalam pembelajaran, baik melalui desain kuasi-eksperimen maupun penelitian pengembangan, menunjukkan bahwa siswa pada kelas yang menggunakan media AR memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan

dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, siswa menjadi lebih aktif dalam mengamati, menganalisis, dan mengaitkan materi pelajaran dengan situasi nyata di sekitarnya.

Media AR juga dinilai efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak melalui visualisasi tiga dimensi dan interaksi digital yang menarik. Berbagai penelitian pengembangan menunjukkan bahwa media dan perangkat pembelajaran berbasis AR memiliki tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas yang tinggi. Hal ini menandakan bahwa AR tidak hanya layak digunakan sebagai media pembelajaran, tetapi juga mampu memfasilitasi proses belajar yang mandiri, reflektif, dan berpusat pada siswa, khususnya dalam melatih keterampilan berpikir kritis seperti menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan informasi.

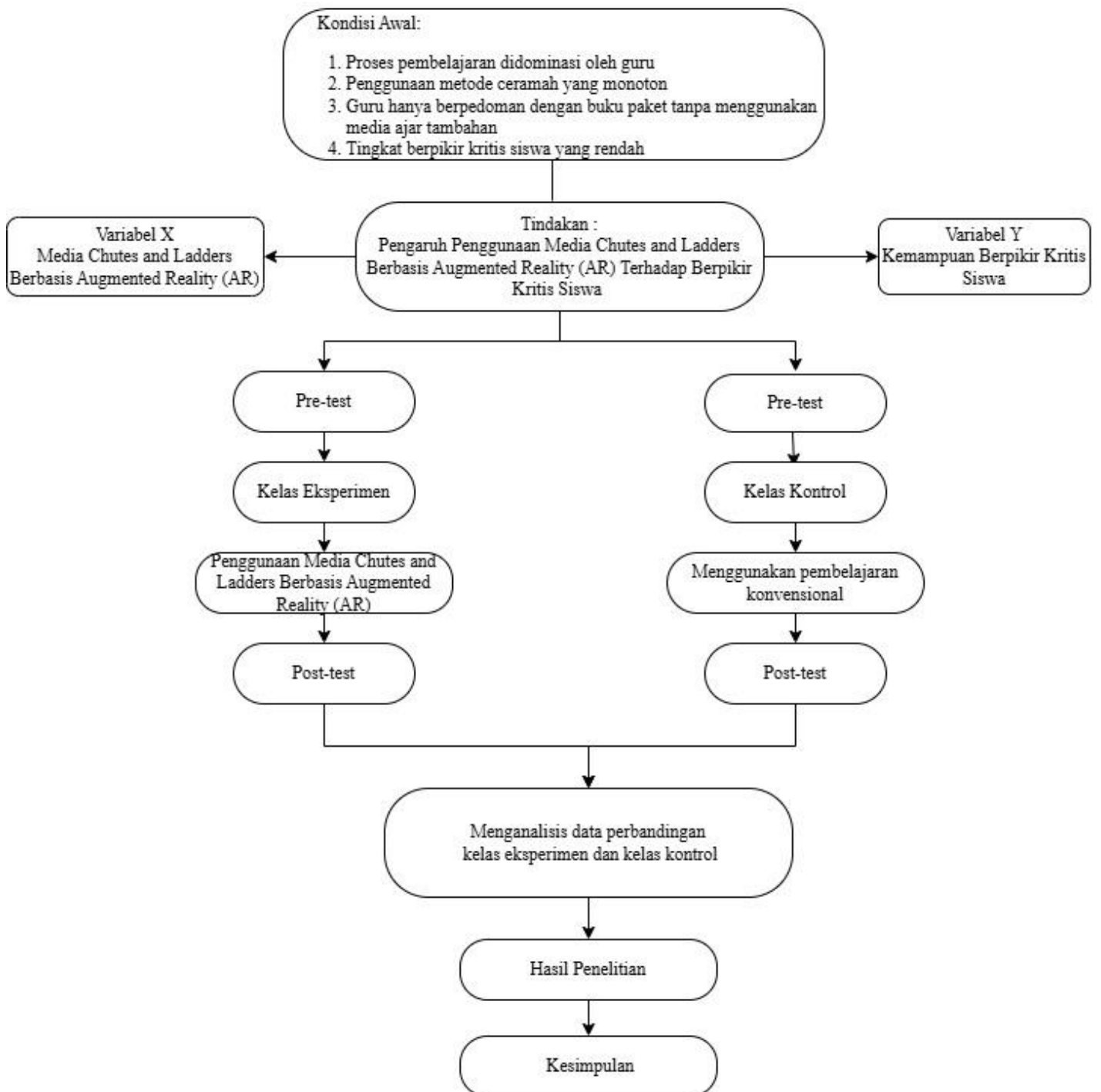
Secara keseluruhan, temuan-temuan tersebut menguatkan bahwa integrasi teknologi *Augmented Reality* dalam pembelajaran mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, interaktif, dan menyenangkan. Namun kajian yang secara khusus mengintegrasikan Media *Chutesand Ladders* berbasis AR untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas IV, khususnya pada mata pelajaran IPAS, masih sangat terbatas. Mayoritas penelitian terdahulu berfokus pada aspek kognitif dasar dan motivasi belajar, sementara pengukuran kemampuan berpikir kritis sebagai keterampilan berpikir tingkat tinggi belum banyak dievaluasi secara mendalam. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki posisi yang penting untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menguji

pengaruh integrasi AR dalam permainan *Chutesand Ladders* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan sebuah gambaran hubungan konsep-konsep khusus yang akan dilakukan oleh peneliti dari tahap awal sampai akhir penelitian. Dalam penelitian ini salah satu strategi yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah melalui penggunaan media pembelajaran yang tepat. Media yang sejalan dengan tujuan pembelajaran dalam penelitian ini adalah *Chutesand Ladders* berbasis *Augmented* sebagai variable bebas , yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar lebih interaktif sehingga diharapkan mampu mendorong peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sebagai variable terikat.

Oleh karena itu, uraian berikut menjadi dasar pemikiran yang menuntun proses analisis data, sehingga dapat terlihat sejauh mana pemanfaatan media *Chutesand Ladders* berbasis AR memberikan kontribusi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang alur dalam penelitian ini maka dapat dijelaskan dengan kerangka pemikiran seperti yang ada pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

2.4 Hipotesis

Menurut (Dr. Julhadi, 2021, p. 93) Hipotesis adalah estimasi jawaban yang mungkin dapat diperoleh atau tidak dari masalah penelitian yang dikemukakan. Hal itu menerangkan bahwa hipotesis yaitu dugaan sementara yang hendak diuji kebenarannya melalui penelitian. Hipotesis terbentuk atas hubungan dari dua variable maupun lebih.

Untuk melihat pengaruh media *Chutesand Ladders* berbasis *Augmented Reality* (AR) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa, dibutuhkan suatu rumusan hipotesis sebagai berikut:

H₀ : Tidak terdapat pengaruh media *Chutesand Ladders* berbasis *Augmented Reality* (AR) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa.

H_a : Terdapat pengaruh media *Chutesand Ladders* berbasis *Augmented Reality* (AR) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian adalah keseluruhan cara atau kegiatan dalam suatu penelitian yang dimulai dari perumusan masalah sampai membuat suatu kesimpulan. Penelitian adalah proses penyelidikan atau proses penemuan untuk mendapatkan kebenaran dan membuktikan suatu fenomena Waruwu, (2024) . Dalam proses penyelidikan tersebut terdapat kegiatan intelektual yang berusaha mengungkap pengetahuan baru, memperbaiki dan menghilangkan kesalahpahaman. Setiap penelitian membutuhkan metode dalam pengambilan data. Penelitian yang bersifat hipotesis dilakukan dengan menggunakan penelitian kuantitatif.

Berdasarkan masalah yang telah diteliti, maka pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang menggunakan angka dan statistik untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data yang dapat diukur secara objektif. Metode yang diterapkan adalah *Quasi Eksperimental* di mana perlakuan diberikan kepada subjek tanpa melalui proses pengacakan kelas (random assignment). Hal ini dilakukan agar intervensi tetap berjalan sesuai dengan kondisi alami kelas yang ada di sekolah dengan desain *Non-equivalent control group design*.

Melalui penggunaan desain *non-equivalent control group*, dua kelompok (eksperimen dan kontrol) dilibatkan dalam penelitian ini. Prosedur diawali dan diakhiri dengan pemberian tes (*pretest* dan *posttest*) kepada kedua kelas, namun

perlakuan khusus menggunakan *chutesand ladders* berbasis *AR* secara eksklusif hanya diberikan kepada kelas eksperimen. Hasil pretest dan posttest kemudian dibandingkan melalui uji signifikansi statistik untuk mencari tahu bagaimana pengaruh media *Chutesand Ladders* terhadap kemampuan berpikir kritis pada siswa di kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa. Desain penelitian secara lengkap dapat dilihat dan disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelompok	perlakuan	Pret-est	Post-test
Eksperimen	X1	O1	O2
Kontrol	X2	O1	O2

Keterangan:

O1: Tes awal (Pre-test)

O2: Tes akhir (Post-test)

X1: Media *Chutes and ladders* Berbasis *Augmented Reality*

X2: Pembelajaran Konvensional

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah SD Negeri 101887 Tanjung Morawa, Desa Bangun Sari, Kabupaten Deli Serdang, Kota Medan, Sumatera Utara 20362

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian direncanakan berlangsung mulai bulan Oktober hingga April 2026, meliputi tahap penyusunan proposal, seminar proposal, perbaikan proposal, pelaksanaan penelitian , pengolahan data, ACC skripsi, dan sidang

Tabel 3. 2Rencana dan Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar
1	Pengajuan Judul	■					
2	ACC Judul	■					
3	Penyusunan Proposal		■	■			
4	Bimbingan Penyusunan Proposal			■			
5	Seminar Proposal			■			
6	Perbaikan Proposal				■		
7	Penelitian dan Olah Data				■	■	
8	Bimbingan Skripsi						■
9	ACC Skripsi						■
10	Sidang Meja Hijau						■

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2019, p. 126) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek dengan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Populasi merupakan langkah awal dalam menentukan sampel penelitian. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 1018887 Tanjung Morawa. Maka jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak dua kelas terdiri dari 40 siswa di kelas 4. Adapun tabel jumlah keseluruhan siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Jumlah Populasi Siswa kelas IV SDN 101887

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	IV-A	10 Siswa	10 Siswa	20 Siswa
2	IV-B	11 Siswa	9 Siswa	20 Siswa
Jumlah		20 Siswa	20 Siswa	40 Siswa

3.3.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2020) sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian. Sampel merupakan karakteristik keseluruhan populasi, sehingga dapat dianggap sebagai wakil dari populasi tersebut. Maka dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan sebagian dari jumlah populasi yang memiliki karakteristik yang sama.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik *saturation sampling* (sampel jenuh) atau sampel total di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Ini dilakukan ketika populasi yang diteliti tidak besar dan ingin membuat generalisasi dengan kesalahan sangat kecil. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pada teknik ini semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. (Sani, 2022, p. 93)

Tabel 3. 4 Sampel Siswa SDN 101887

Kelompok	Kelas	Jumlah Peserta Didik
Eksperimen	Kelas IV A	20
Kontrol	Kelas IV B	20
Jumlah		40

Maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 40 Siswa dengan menggunakan sampel total dimana, kelas IV A yang berjumlah 20 siswa diberi perlakuan menggunakan media *chutesand ladders berbasis Augmented Reality (AR)* dan kelas IV B yang berjumlah 20 siswa. diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

3.4 Variabel dan Defenisi Operasional

Menurut (Sugiyono, 2019) variabel penelitian adalah karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang dapat diukur atau diobservasi, memiliki variasi

tertentu, dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari serta ditarik kesimpulannya. Artinya bahwa penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*).

Menurut (Sani, 2022) variabel bebas adalah variabel yang memberikan pengaruh atau menjadi sebab perubahan pada variabel terikat (*dependen*).

Berdasarkan judul penelitian ini maka yang menjadi variabel bebas yaitu :

1. Variabel bebas (*independent*) dilambangkan dengan (X), dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran *Chutesand Ladders berbasis Augmented Reality (AR)*
2. Variabel terikat (*dependen*) dilambangkan dengan (Y), dalam penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kritis siswa

3.4.1 Definisi Operasional

Menurut (Sugiyono, 2019, p. 68) definisi operasional merupakan penjelasan mengenai variabel penelitian yang dirumuskan secara jelas sehingga dapat diukur dengan instrumen penelitian. Untuk menghindari kesalahan dalam pemahaman, berikut adalah penjelasan yang diperlukan:

1. Media *Chutesand Ladders* Berbasis Augmented Reality (AR) adalah suatu alat yang dirancang membantu dalam proses belajar mengajar, *Chutesand Ladders* (sering dikenal sebagai permainan ular tangga versi internasional) adalah permainan papan edukatif berbentuk kotak-kotak yang menampilkan tantangan (*chutes*) dan penguatan (*ladders*). Dalam penelitian ini, permainan diintegrasikan dan dimodifikasi kedalam bentuk

Augmented Reality dalam memasukkan materi pembelajaran dan soal yang harus dijawab siswa untuk dapat maju ke kotak berikutnya melalui scan barcode yang tersedia. Keunggulan dari penggunaan media ini yaitu dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, mendorong pembelajaran aktif melalui eksplorasi, mengamati dan menalar, selain itu media ini juga membantu siswa dalam pemahaman yang konsep yang lebih bagus melalui visual AR contoh konkret

2. Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu kompetensi yang harus dikembangkan pada tiap siswa, karena berpikir kritis memiliki peranan penting bagi siswa, diantaranya yaitu menjadi landasan intelektual yang tinggi, mampu bersikap secara rasional, kemampuan dalam pemecahan masalah, serta cenderung mengajukan pertanyaan pada diri siswa sendiri saat menghadapi berbagai persoalan sehingga mampu menemukan solusi dan pengambilan keputusan yang lebih bijaksana.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan pada saat peneliti mengumpulkan data penelitian. Dalam penelitian ini, instrumen yang diperlukan untuk data-data penelitian dapat dianggap relevan dengan masalah yang diteliti. Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara interview (wawancara), tes (uraian), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya (Sani, 2022). teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1 Tes (Soal Uraian)

Instrumen penelitian yang digunakan dalam studi ini berupa tes yang berfungsi sebagai alat untuk menilai keterampilan berpikir kritis peserta didik. Pengumpulan data dalam penelitian ini mengacu pada sejumlah indikator kemampuan berpikir kritis yang mencakup interpretasi, analisis, eksplanasi, pengambilan kesimpulan, refleksi. Tes yang digunakan berbentuk soal uraian dan diberikan pada dua tahap, yaitu sebelum intervensi (pre-test) dan setelah intervensi (post-test), dengan butir soal yang sama untuk memastikan konsistensi pengukuran. Rincian kisi-kisi instrumen tes keterampilan berpikir kritis disajikan pada Tabel 3.5

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Tes Instrumen Penelitian Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator berpikir kritis	Indikato Soal 2,3,4,9,14	Ranah soal	Butir soal
Interpretasi	Kemampuan untuk memahami dan menjelaskan informasi yang diberikan terkait materi aku dan kebutuhanku	C2	2,6
Analisis	Kemampuan untuk membedakan dan mengorganisir informasi, serta mengidentifikasi hubungan antar ide tentang materi aku dan kebutuhanku	C4	1,7,14, 15
Eksplanasi	Kemampuan untuk menilai argumen dan bukti yang ada, serta menentukan kendala informasi tentang materi aku dan kebutuhanku	C5	3,4,8
Kesimpulan	Kemampuan untuk menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang tersedia dan mengidentifikasi asumsi yang mendasarinya tentang materi aku dan kebutuhanku	C5	9,10,13
Refleksi	Kemampuan untuk menyampaikan alasan dan justifikasi dari kesimpulan yang diambil materi aku dan kebutuhanku	C6	5,11,12

(Sumber: Andriani, 2025)

3.6 Teknik Analisis Data

Penelitian ini memanfaatkan teknik analisa data kuanitatif, yakni melakukan uji serta analisa data melalui perhitungan angka-angka dan mengambil kesimpulannya. Teknik analisa data kajian ini meliputi:

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas untuk mengevaluasi sejauh mana instrumen tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Wardhana (2021) Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Langkah yang harus dilakukan agar instrumen memiliki validitas yang tinggi adalah dengan melakukan uji coba instrument. Teknik yang digunakan untuk uji validitas pada penelitian ini adalah teknik validitas empiris. Teknik validitas empiris ini biasanya menggunakan teknik statistik, yaitu analisis korelasi. Hal ini disebabkan validitas empiris mencari hubungan antara skor tes dan suatu kriteria tertentu yang merupakan suatu tolak ukur di luar tes yang bersangkutan. Namun, kriteria itu harus relavan dengan apa yang diukur.

Untuk memudahkan perhitungan peneliti menggunakan SPSS for windows dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Buka IBM SPSS Statistic versi 27 for windows
2. Klik data view isikan data nilai
3. Buka variabel view, ketikkan "Total" pada name setelah data ke-15
4. Klik analyze > correlate > bivariate
5. Pindahkan semua soal 1-15 dan total ke kolom variabels, pada correlation coefficient, kemudian centang pearson

6. Klik ok

Kriteria Uji :

- a. Apabila nilai r hitung $<$ r tabel maka data tidak berkorelasi signifikan/ tidak valid
- b. Apabila nilai r hitung $>$ r tabel maka data berkorelasi signifikan/valid
- c. Atau apabila menggunakan nilai sig (2 - Tailed) $<$ 0,05 maka berkorelasi signifikan / valid
- d. Apabila nilai sig (2-tailed) $>$ 0,05 maka data tidak berkorelasi signifikan / tidak valid

3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas suatu tes mengacu pada tingkat stabilitas, konsistensi, daya prediksi, dan akurasi. Tes yang memiliki reliabilitas tinggi adalah tes yang mampu menghasilkan data yang reliabel. Uji reliabilitas berfungsi untuk mengevaluasi konsistensi alat ukur, yaitu seberapa dapat diandalkannya alat tersebut ketika digunakan untuk melakukan pengukuran berulang kali. Sebuah alat ukur dikategorikan sebagai reliabel jika ia mampu memberikan hasil yang konsisten, meskipun pengukuran dilakukan secara berulang untuk memudahkan perhitungan peneliti menggunakan SPSS for windows dengan langkah-langkah sebagai berikut;

1. Buka SPSS, klik data view isikan data
2. Klik analyze > scale > reliability analysis
3. Masukkan soal 1 sampai 15 ke kolom items
4. Klik ok

3.6.3 Uji Prasyarat

Dalam penelitian ini, analisis data yang dilakukan dengan teknik statistic yaitu dengan menggunakan uji-t sebelum uji-t dilakukan, terlebih dahulu lakukan uji prasyaratan yaitu Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

3.6.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan pada skor (hasil *pre-test* dan *post-test*) . Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data sampel yang digunakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Karena uji hipotesis dapat digunakan jika data tersebut telah berdistribusi normal. Uji normalitas dengan menggunakan teknik analisis *shapiro wilk* karena jumlah sampel atau jumlah siswa kurang dari 50 (Shella et al., 2025). Untuk menghitung data ini digunakan SPSS versi 27. Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikan lebih besar dari 5% atau 0,05. Adapun langkah-langkah uji normalitas *shapiro wilk* sebagai berikut :

1. Buka program SPSS, lalu klik *variabel view* pada bagian ini isi properti variabel dengan data yang akan dibuat. Pada kolom values labels isi nama kelasnya.
2. Setelah itu klik *data view* untuk variabel tes kreativitas belajar siswa. Untuk kelas Eksperimen dan Kontrol, isikan kode Kelas Eksperimen (1) di ikuti dibawahnya kode kelas Kontrol (2).
3. Selanjutnya klik menu *Analyze* selanjutnya *Descriptive Statistics* lalu pilih *Explore* Maka muncul kata *dialog Explore* masukkan variabel tes kreativitas

belajar ke dalam kotak *Dependent List*, lalu masukkan variabel kelompok ke kotak *Factor List*, pada bagian *Display* pilih *Both*

4. Selanjutnya klik *Plots* maka akan muncul output SPSS. Untuk uji normalitas menggunakan teknik *Shapiro-Wilk* perhatikan pada tabel output *Test Of Normality*.

Kriteria uji:

- a. Nilai $p > 0.05$ menunjukkan data berdistribusi normal.
- b. Nilai $p \leq 0.05$ menunjukkan data tidak berdistribusi normal

3.6.3.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menilai bahwa varians antar populasi yang dibandingkan memiliki kesamaan. Pengujian ini merupakan syarat penting dalam analisis independent sample t-test. Oleh karena itu, uji kesamaan dua *varians* digunakan untuk menentukan apakah sebaran data tersebut homogen dengan cara membandingkan kedua *varians* yang ada , sehingga hasil analisis dapat dianggap valid (A. W. Lestari et al., 2025).

Untuk menghitung data ini digunakan SPSS. adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Buka SPSS, lalu klik *variabel view* pada bagian ini isi properti variabel dengan data yang akan dibuat. Pada kolom *values labels* isi nama kelasnya.
2. Setelah itu, klik *data view* untuk menginput data yang ada di *excel*, variabel Tes Keterampilan Belajar siswa untuk kelas A&B, lalu isikan kode kelas Eksperimen (1) diikuti di bawahnya kode kelas Kontrol (2).

3. Selanjutnya pilih menu *Analyze*, kemudian klik *Compare Means* lalu klik *One-Way Anova*.
4. Setelah itu muncul kata dialog one-way anova masukkan variabel Tes Kreativitas Belajar ke dalam kotak *dependent list*, lalu masukkan variabel kelas ke dalam kotak *Factor*, lalu klik *options*.
5. Setelah itu akan muncul kotak dialog *one-way anova*, kemudian pada bagian statistics tanda (◆) pada *homogeneity of variance test*, lalu klik *continue*.
6. Klik Ok, maka akan muncul output SPSS berjudul “*Oneway*”. Untuk menafsirkan hasil uji homogenitas, dapat dilihat pada tabel output “*test of homogeneity of variances*”.

Kriteria uji:

- a. Nilai $p > 0.05$ menunjukkan variansi antar kelompok homogen.
- b. Nilai $p \leq 0.05$ menunjukkan variansi antar kelompok tidak homogen

3.6.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statistic Product and Service Solution*) versi statistik parametris menggunakan teknik uji t test (Sugiyono, 2020). Adapun rumus yang digunakan yaitu *analyze – compare means – independent sample T-test*. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak saling berhubungan digunakan *independent sample T-test*. Jika ada perbedaan, rata-rata manakah yang lebih tinggi. Data yang digunakan yakni data posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Analisis yang digunakan untuk menganalisis uji hipotesis

adalah dengan bantuan SPSS versi 27 for windows pengambilan keputusan:
Hipotesis diterima jika nilai signifikansi $< 0,05$ dan hipotesis akan ditolak jika
signifikansi > 0.05

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa dengan menggunakan dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas IV B sebagai kelas eksperimen dan kelas IV A sebagai kelas kontrol. Data dan hasil dari pembahasan pada bab ini diperoleh dari penggunaan lembar test uraian sebelum diberikan perlakuan yaitu pre-test dan ketika sudah diberikan perlakuan yaitu post-test.

Adapun pengumpulan data yang dilakukan peneliti dengan menggunakan lembar tes. Sebelum melakukan penelitian lembar tes soal uraian sudah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas untuk melihat kelayakan pada butir-butir soal yang akan digunakan satu tingkat di atasnya yaitu kelas V. Setelah data dikumpulkan, hasilnya akan dijadikan sebagai pedoman dalam menganalisis data agar ditemukan ada atau tidaknya pengaruh media *chutes and ladders* berbasis *augmented reality* terhadap keterampilan berpikir kritis

4.1.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu alat ukur untuk menunjukkan suatu tingkat kevalidan alat ukur atau instrument. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidak validnya pada suatu kuesioner. Kuesioner dikatakan valid apabila pertanyaan pada kuesioner mampu untuk menentukan suatu alat ukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas dihitung dengan membandingkan r_{hitung} (*corrected item -total correlation*) dengan nilai r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai yang diperoleh positif,

maka butir pertanyaan tersebut dinyatakan valid . Dari 15 soal essai yang telah diuji kepada responden dihasilkan 10 butir soal yang valid dan 5 soal tidak valid. Selanjutnya peneliti memilih 10 soal yang valid untuk menjadi soal dalam instrumen penelitian .Nilai kevalidan dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas

No	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0.569	0.4438	Valid
2	0.036	0.4438	Tidak valid
3	0.627	0.4438	Valid
4	0.260	0.4438	Tidak valid
5	0.430	0.4438	Tidak Valid
6	0.543	0.4438	Valid
7	0.626	0.4438	Valid
8	0.650	0.4438	Valid
9	0.296	0.4438	Tidak valid
10	0.502	0.4438	Valid
11	0.600	0.4438	Valid
12	0.554	0.4438	Valid
13	0.632	0.4438	Valid
14	0.247	0.4438	Tidak Valid
15	0.660	0.4438	Valid

Sumber: Data diperoleh dari lampiran

4.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus Cronbach Alpha, apabila alat ukur tersebut memiliki koefisien alpha. maka instrument penelitian dikatakan reliabel. Adapun untuk menguji reliabilitas ini dibantu dengan menggunakan program *SPSS versi 27 for windows* sebagai berikut.

Gambar 4. 1 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.775	10

Sumber :Data diperoleh dari lampiran

Berdasarkan hasil dari data diatas menunjukkan bahwa hasil reliabilitas pada tes yang telah digunakan mendapatkan nilai 0,775 pada point tabel Cronbach's Alpha dengan total butir soal sebanyak 10 butir soal. Maka nilai tersebut tergolong dalam kategori tinggi. Dapat dikatakan tes tersebut dapat dipercaya dan dapat diuji secara berulang.

4.1.2.1 Data Hasil Pretest

Sebelum melakukan analisis data penelitian maka terlebih dahulu sajikan data hasil penelitian dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, yaitu dengan mencari nilai rata-rata, interval, frekuensi, nilai tertinggi, nilai terendah dan persentase hasil nilai pretest dan posttest. Berdasarkan data yang telah peneliti peroleh dari kedua kelas tersebut diperoleh hasil keterampilan berpikir kritis siswa sebelum diberi perlakuan dalam proses pembelajaran atau sebelum menggunakan media *chutes and ladders* berbasis AR (pretest) pada table berikut:

Tabel 4. 2 Hasil Pretest Kelas Eksperimen

Interval	Frekuensi	Presentase
20-26	4	20%
27-33	6	30%
34-40	6	30%
41-47	2	10%
48-55	2	10%
50-100	0	0
Total	20	100%
Rata-Rata	34.8	
Nilai Max	55	
Nilai Min	20	

Pada data diatas dapat dilihat terdapat 4 siswa (20%) dengan interval 20-26, terdapat 6 siswa (30%) dengan interval 27-33 , 6 siswa (30%) dengan interval 34-33, 2 siswa (10%) dengan rentang interval 41-47, 2 siswa (10%) dengan

interval 48-55. Hasil pretest pada kelas eksperimen diketahui yakni hasil pretest sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) yang mana jumlah siswa kelas eksperimen yaitu sebanyak 20 siswa dengan perolehan nilai rata-rata 23 dan tertinggi diperoleh 2 siswa (10%) yaitu dengan nilai 50 dan 55

Sementara itu, pada kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan khusus, hasil pretest menunjukkan rata-rata dengan jumlah 20 siswa. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 3 Hasil Nilai Pretest Kelas Kontrol

Interval	Frekuensi	Presentase
20-25	8	40%
26-31	4	20%
32-37	2	10%
38-43	4	20%
44-49	1	5%
50-55	1	5%
56-100	0	0
Total	20	100%
Rata-Rata	31.75	
Nilai Max	53	
Nilai Min	20	

Pada data diatas dapat dilihat terdapat 8 siswa (40%) dengan interval 20-25, terdapat 4 siswa (20%) dengan interval 26-31 , 2 siswa (10%) dengan interval 32-37, 2 siswa (10%) dengan rentang interval 38-43, 1 siswa (5%) dengan interval 44-49 , dan 1 siswa (5%) dengn interval 50-55 dengan nilai terendah 20 dan nilai tertinggi 53.

4.1.2.2 Data Hasil Posttest

Berdasarkan data posttest yang diperoleh dari kelas eksperimen yang berjumlah 20 siswa, diketahui siswa mencapai nilai tertinggi. Rincian distribusi nilai posttest kelas eksperimen dilihat pada tabel berikut;

Tabel 4. 4 Nilai Posttest Kelas Eksperimen

Interval	Frekuensi	Presentase
50-59	1	10%
60-69	2	10%
70-79	3	15%
80-89	8	40%
90-100	5	25%
Total	20	100%
Rata-Rata	80	
Nilai Max	96	
Nilai Min	50	

Pada data diatas dapat dilihat terdapat siswa 1 siswa (10%) dengan interval 50-59,23 siswa (10%) dengan interval 60-69, 3 siswa dengan (15%) dengan interval 70-79, 8 siswa (40%) dengan interval 80-89 dan 5 siswa (25%) dengan interval 90-100. Dengan nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 98

Sementara itu, pada kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan khusus, hasil posttest menunjukkan rata-rata 20% dengan jumlah 4 siswa. Rincian distribusi nilai posttest kelas kontrol dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 5 Nilai Posttest Kelas Kontrol

Interval	Frekuensi	Presentase
35-47	2	10%
48-60	7	35%
60-72	3	15%
73-87	8	40%
Total	20	100%
Rata-Rata	62.25	
Nilai Max	87	
Nilai Min	35	

Berdasarkan data diatas didapatkan dari 20 siswa didapatkan rata-rata sebesar 62.25 , dengan nilai terendah 35 dan nilai tertinggi 87, terdapat 2 siswa (10%) dengan interval 35-47, 3 siswa (15%) dengan interval 48-60, dan 3 siswa yang mendapatkan nilai 60-72 (15%) dan 8 siswa yang mendapatkan nilai 73-87 (40%)

4.2 Uji Prasyarat analisis

Sebelum melakukan uji hipotesis, maka terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah data yang diperoleh berdistribusi normal dan bersifat homogen atau tidak. Berikut disajikan data hasil uji normalitas dan uji homogenitas dengan bantuan SPSS versi 27

4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah varian data yang dikumpulkan berdistribusi secara normal atau tidak. karena responden dalam penelitian ini <50 maka menggunakan "uji normalitas *Shapiro Wilk Test*" kriteria dalam pengambilan keputusan pada uji normalitas yaitu dengan taraf signifikansi α yaitu nilai $\alpha = 5\%$ (0,05). Apabila nilai signifikan $> \alpha$ maka data berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai $< \alpha$ maka data tidak berdistribusi secara normal. Berikut hasil uji normalitas yang diperoleh setelah dilakukan pengolahan data pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 6 Normalitas berdistribusi kelas kontrol dan kelas eksperimen

	Tests of Normality		
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest Kontrol	.901	20	.043
Posttest Kontrol	.912	20	.069
Pretest Eksperimen	.958	20	.508
Posttest Eksperimen	.936	20	.197

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil output uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro wilk* pada tabel 4.6 nilai signifikansi pada kolom signifikansi data nilai pretest eksperimen sebesar 0,508 dan pretest untuk kelas kontrol adalah 0,043 dan pada kelas eksperimen posttest nilai sebesar 0,197 dan nilai pretest kelas kontrol 0.69 Karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0.05. maka dapat disimpulkan bahwa tes kemampuan berpikir kritis sudah berdistribusi normal

4.2.2 Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data bersifat homogen atau tidak.. Kriteria pengambilan keputusan pada uji homogenitas yaitu dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ (0,05), apabila jika nilai signifikan $\geq \alpha$ maka data bersifat homogen sedangkan apabila nilai signifikan $< \alpha$ maka data yang diperoleh tidak bersifat homogen. Hasil Uji homegenitas yang diperoleh pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 7 Homogenitas dan varians kelas kontrol dan kelas eksperimen

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
nilai	Based on Mean	.513	1	38	.478
	Based on Median	.939	1	38	.339
	Based on Median and with adjusted df	.939	1	37.159	.339
	Based on trimmed mean	.651	1	38	.425

Sumber : Data diperoleh dari lampiran

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians dengan menggunakan uji Levene Statistic pada tabel 4.7 nilai sig untuk hasil Based On Mean adalah sebesar 0,513 karena ini nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang mempunyai varians yang sama (homogen).

4.2.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui pengaruh anantara media chutes and ladders berbasis AR terhadap keterampilan berpikir kritis siswa yaitu dengan menggunakan uji t-test melalui aplikasi SPSSversi 27 for windows seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 8 Uji-t Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
Nilai	Equal variances assumed	1.990	.167	-3.302	38	.002	-14.950	4.527	-24.115	-5.785
	Equal variances not assumed			-3.302	34.809	.002	-14.950	4.527	-24.142	-5.758

Sumber : Data diperoleh dari lampiran

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai sig (2 tailed) sebesar $0.002 < 0.05$. melihat dari signifikansi dari kedua variabel tersebut yaitu sebesar $0.002 \leq 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel (X) penggunaan media *chutes and ladders* berbasis AR berpengaruh terhadap variabel (Y) kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD 101887 Tanjung.Morawa. Dalam penelitian ini , nilai rata-rata pretest siswa adalah 34.8 dan nilai rata rata posttest setelah menggunakan media *chutes and ladders* berbasis AR adalah 80

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan media media *chutes and ladders* berbasis AR terhadap kemampuan berpikir kritis siswa , serta seberapa besar pengaruh penggunaan media *chutes and ladders* berbasis AR pada kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa melalui

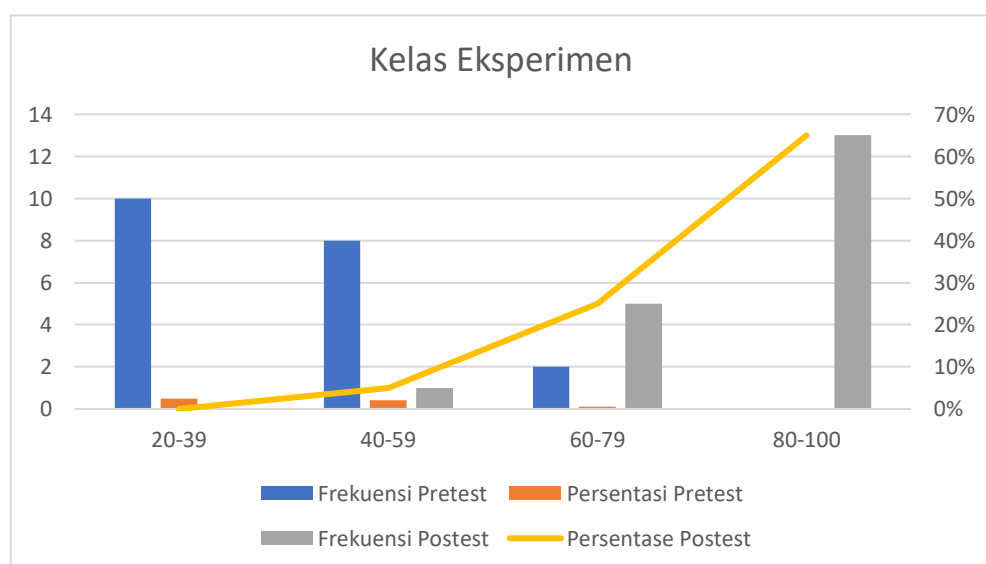
dua kelas , kelas eksperiment diberikan treatmen (Penggunaan media *chutes and ladders* berbasis AR) dan dikelas control menggunakan pembelajaran konvensional, kemudian setelah data dikumpulkan, lalu dilakukan analisis data agar dapat ditarik kesimpulan

4.3.1 Pengaruh penggunaan media *Chutes and Ladders* berbasis *Augmented Reality* (AR) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa

Untuk mempermudah melihat adanya pengaruh atau tidak, peneliti menjelaskan suatu perubahan nilai berdasarkan hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan media *chutes and ladders* berbasis AR , dan juga setelahnya seperti pada gambar diagram dibawah ini;

Gambar 4. 1 Diagram Kelas Eksperimen

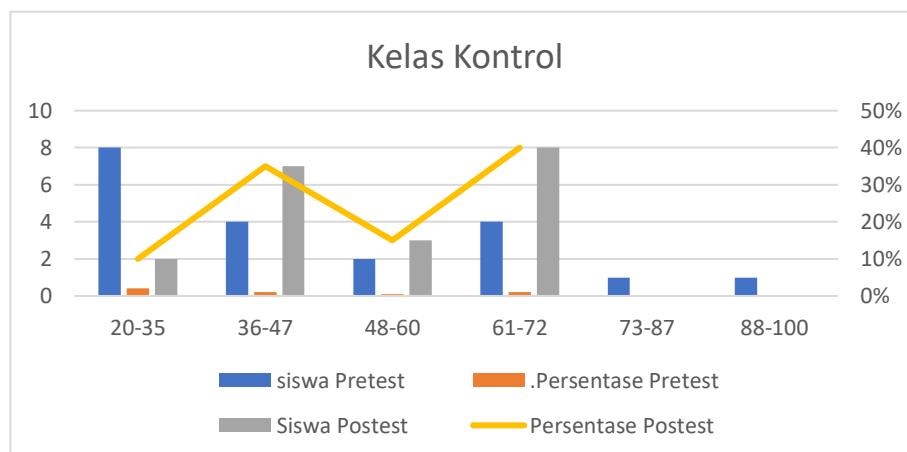
Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat dari 20 siswa dikelas IV B



terdapat terdapat 4 siswa (20%) dengan interval 20-26, dan 2 siswa (10%) dengan interval 48-55 , yang mana dalam 20 siswa tidak ada yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan perolehan nilai rata-rata 23 dan tertinggi diperoleh 2 siswa (10%) yaitu dengan nilai 50 dan 55 . Sedangkan hasil analisis

deskriptif presentase postest dikelas eksperimen menunjukkan dari 20 responden terdapat 1 siswa (10%) dengan interval (20-59), 2 siswa (10%) dengan interval (60-69), 3 siswa (15%) dengan interval (70-79), 8 siswa (40%) dengan interval (80-89), 5 siswa (25%) dengan interval (90-100), yang mana dalam 20 siswa terdapat 16 siswa (80%) yang mencapai nilai KKM dan siswa yang nilai dibawah KKM 3 siswa (20%)_. Dengan demikian maka dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas IV di SD Negeri 101887 Tanjung Morawa sesudah diberikan perlakuan (menggunakan media *chutes and ladders* berebasis AR) termasuk kategori baik.

Gambar 4. 2 Diagram Kelas Kontrol



Berdasarkan grafik diatas kemampuan berpikir kritis pada kelas kontrol berdasarkan hasil pretest dapat dilihat dari 20 siswa dikelas IV A terdapat 1 siswa (10%) dengan interval (20-59), 2 siswa (10%) dengan interval (60-69), 3 siswa (15%) dengan interval (70-79), 8 siswa (40%) dengan interval (80-89), 5 siswa (25%) dengan interval (90-100) siswa yang mana dalam 20 siswa tidak ada yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan perolehan nilai rata-rata

31.75 dan tertinggi diperoleh 1 siswa (10%) yaitu dengan nilai 53. Sedangkan hasil analisis deskriptif presentase posttest kelas control menunjukkan dari 20 responden terdapat 2 siswa (10%) dengan interval (35-47), 7 siswa (35%) dengan interval (48-60), 3 siswa (15%) dengan interval (60-72), 8 siswa (40%) dengan interval (73-87) yang mana dari 20 siswa terdapat 8 siswa yang mencapai nilai (KKM) dengan presentase (40%) dan 12 siswa (60%) yang mendapatkan nilai dibawah KKM dengan rata-rata nilai 62.5 Dengan kata lain bahwa keterampilan berpikir kritis siswa dikelas kontrol berdasarkan nilai pretset dan posttest yang dimiliki siswa saat pembelajaran berlangsung dikategorikan rendah.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kontrol kemudian peneliti melakukan uji hipotesis dimana hasil dari uji menunjukkan hasil pada taraf signifikan sig. (2-tailed) $0.02 < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap perlakuan yang diberikan oleh masing-masing variabel. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil penelitian yang diamana sebelum menggunakan media *Chutes and ladders berbasis AR* pada kelas kontrol nilai rata-rata yang diperoleh sebesar – sedangkan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dengan dilakukan treatment (media *Media Chutes and ladders berbasis AR*) diperoleh nilai rata-rata sebesar

Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *Chutes and ladders* berbasis AR terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa , dikeranakan

media ini termasuk permainan kuno yang sudah lama dikenal oleh seluruh kalangan sehingga penggunaan media tersebut membuat siswa menjadi lebih aktif dan juga menantang untuk kalangan siswa kelas IV yang berada pada tahap () sehingga mampu menyelesaikan media *chutes and ladders* berbasis AR dan soal yang diberikan dengan penuh semangat, serta melatih proses berpikir kritis mereka yang berkaitan dengan materi IPAS. Selain itu menurut Utari (2025) dalam penelitiannya kelebihan dan kekurangan media ular tangga warisan nusantara berbasis *Augmented Reality (AR)* yaitu : menjadikan pembelajaran yang intraktif dan kontekstual , meningkatkan berfikir kritis, dan mengakomodasi berbagai gaya belajar baik secara visual, auditori maupun kinestetik

4.3.2 Besaran Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and ladders* Berbasis Ar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD 101887 Tanjung Morawa

Penggunaan media *chutes and ladders* berbasis AR memberikan peningkatan kemampuan berpikir kritis yang signifikan, dengan rata-rata post test siswa kelas eksperimen meningkat sebesar 80, sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran yang konvensional hanya mengalami peningkatan 62.5, dan dibuktikan dengan uji statistik seperti independent sample t-test yang menunjukkan nilai signifikan $0.02 < 0.05$, hal ini menunjukkan bahwa media *chutes and ladders* berbasis AR memberikan pengaruh yang positif signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan siswa dari pretest dan posttest pada kedua kelas dapat dihitung melalui rumus N-Gain (Normalized Gain) dengan bantuan SPSS.27 yang dimana hasil pada tiap kelas yang diperoleh akan dibandingkan seperti pada tabel berikut ini:

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{Skor max} - \text{skor pretest}}$$

		Descriptives					
		kelompok	Statistic	Std. Error			
N_GainP ersen	Kelas Kontrol	Mean	54.3579	4.61197			
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	44.7049			
			Upper Bound	64.0108			
		5% Trimmed Mean	54.9657				
		Median	55.2079				
		Variance	425.405				
		Std. Deviation	20.62534				
		Minimum	13.46				
		Maximum	84.31				
		Range	70.85				
		Interquartile Range	32.77				
		Skewness	-.343	.512			
		Kurtosis	-.596	.992			
		Kelas Eksperimen	Kelas Eksperimen	Mean	77.0078	4.27924	
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	68.0512	
					Upper Bound	85.9643	
				5% Trimmed Mean	77.6078		
Median	82.8625						
Variance	366.237						
Std. Deviation	19.13732						
Minimum	35.71						
Maximum	107.50						
Range	71.79						
Interquartile Range	25.50						
Skewness	-.798			.512			
Kurtosis	-.003			.992			

Berdasarkan tabel diatas menunjukkann hasil yang diketahui rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol sebesar **54,35%** yang termasuk dalam kategori **sedang**, sedangkan rata-rata peningkatan pada kelas eksperimen sebesar **77,00%** yang termasuk dalam kategori **tinggi**.. Hal ini juga ditunjukkan pada penelitian (Amalia dkk, 2023) Pengaruh Media *Augmented Reality (AR)* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar” Melalui desain kuasi-eksperimen, hasil uji menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai posttest sebesar 25% lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Siswa menjadi lebih aktif dalam menganalisis dan menghubungkan konsep pembelajaran dengan konteks nyata. Penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan teknologi AR mampu membangun pengalaman belajar yang lebih bermakna, menumbuhkan kemampuan berpikir logis, serta mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh penggunaan media *Chutes and Ladders* berbasis Augmented Reality (AR) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

5.1.1 Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis Augmented Reality (AR) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Chutes and Ladders* berbasis Augmented Reality (AR) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa. Hal ini dibuktikan dari hasil uji hipotesis menggunakan independent sample t-test yang menunjukkan nilai signifikansi $0,02 < 0,05$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Selain itu, hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest kelas eksperimen mencapai 80 dengan 80% siswa telah mencapai KKM, sedangkan pada kelas kontrol rata-rata nilai posttest sebesar 62,5 dengan 40% siswa mencapai KKM. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Chutes and Ladders* berbasis AR mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional.

5.1.2 Besaran Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis Augmented Reality (AR)

Besaran peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dianalisis menggunakan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata N-Gain kelas eksperimen sebesar 77,00% yang termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan rata-rata N-Gain kelas kontrol sebesar 54,35% yang termasuk dalam kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Chutes and Ladders* berbasis Augmented Reality (AR) memberikan peningkatan kemampuan berpikir kritis yang lebih besar dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa.

5.2 Saran

Sehubungan dengan hasil penelitian dan kesimpulan yang dikemukakan, dalam hal ini peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru, guru diharapkan mampu menciptakan suasana yang lebih aktif, dan penggunaan media yang tepat pada saat proses pembelajaran serta mampu melakukan pemanfaatan teknologi dan barang sekitar
2. Bagi Pendidik, pendidikan disarankan agar menggunakan media yang bervariasi, salah satunya menggunakan media *chutes and ladders* berbasis AR dalam pembelajaran IPAS, hal ini bertujuan agar pembelajaran terasa lebih asyik, menyenangkan dan efektif.
3. Bagi Sekolah, pihak sekolah diharapkan bisa memberikan masukan dan dukungan bagi guru kelas untuk menerapkan berbagai media, serta sarana dan prasarana diperkaya agar menciptakan lingkungan sekolah yang aman, dan nyaman

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina Wulandari, S., & Ratnawati, N. (2024). Development of Puzzle Game Learning Media in Social Sciences Subjects to Improve Student Learning Outcomes. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 11(1), 44–56.
- Aini Purnama, A., Kalkautsar, M., Iskandar Ps, W. V, Estate, M., Percut Sei Tuan, K., Deli Serdang, K., & Utara, S. (2023). Permainan Ular Tangga Berbasis Game Based Learning untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa pada Pelajaran IPA. *Journal on Education*, 05(04), 11301–11308.
- Amalia, N. R., Sihotang, I. P., Nurhayani, N., & Sam, S. R. (2023). Pengaruh Media Augmented Reality terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Fondatia*, 7(1), 41–51. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v7i1.2914>
- Andriani, W. (2025). *PENGARUH MODEL THINK PAIR SHARE TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI KELAS IV SD NEGERI 064964 SIDODAME*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Ariaty, E., Ariandini, N., Alfira, E., & Mustari, U. A. (2025). *Pengaruh Media Digital Interaktif terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah Eka*. 14, 88–95.
- Arrazi, M. H., & Diyana, T. N. (2024). *PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENGOPTIMALKAN STUDENT CENTERED LEARNING PADA Kata Kunci : Konsep Gerak Lurus , Multimedia Interaktif , student Keywords : straight-motion concept , Interactive Multimedia , student- PENDAHULUAN Pendidikan merupaka*. 12(1), 108–121.
- CABRAL, L. (2022). *The History of Chutes and Ladders*. Back Then History. <https://www.backthenhistory.com/articles/the-history-of-chutes-and-ladders>
- Dr. Zainuddin Iba, S.E., M. ., & Wardhana, A. (2021). *METODE PENELITIAN*.
- Dwi Rahayu, A. R., Febriandi, R., & Sukendak Ekok, A. (2022). Pengembangan Media Ular Tangga pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD Negeri Sungai Jauh. *LJSE Linggau Journal Science Education*, 2(2), 1–14. <https://doi.org/10.55526/ljese.v2i2.269>
- Dwyer, C. P. (2023). An Evaluative Review of Barriers to Critical Thinking in Educational and Real-World Settings. *Journal of Intelligence*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/jintelligence11060105>
- Fatmaningrum, U., & Jazuli, A. (2025). Augmented Reality Mathematics Media for Enhancing Critical Thinking and Motivation in Elementary Students. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 4(1), 765–780.
- Fatmawati, R. A., & Farisi, S. Al. (2025). *ANALISIS JENIS-JENIS MEDIA PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 09 SUNGAI AMBAWANG memperjelas pemahaman siswa terhadap materi . Gambar ,*

video , dan alat peraga lainnya perkembangan teknologi informasi . Pada fase perkembangan kognitif siswa sekolah dasa. 1(3), 148–158.

- Fendi, R. D., Suyatna, A., & Abdurrahman, A. (2021). Augmented Reality-Based Student Worksheet to Stimulate Students' Critical Thinking Skills. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 4(2), 118–133. <https://doi.org/10.24042/ijjsme.v4i2.9017>
- Fitriani, C. D., & Insani, N. H. (2024). *The Effectiveness of Game Based Learning Utilizing Snakes and Ladders Media on Javanese Script Learning Outcomes*. 8(3), 406–414.
- Gilar Woromurti, T. A., & Sriyanto, S. (2025). Pemanfaatan Augmented Reality dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1), 2579–9282. <https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/elementary>
- Hadi Wuryanto, S. K., M.A., & Moch. Abduh, P. D. (2022). *Mengkaji Kembali Hasil PISA sebagai Pendekatan Inovasi Pembelajaran untuk Peningkatan Kompetensi Literasi dan Numerasi*. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar(kemendikbud). https://gurudikdas.dikdasmen.go.id/news/mengkaji-kembali-hasil-pisa-sebagai-pendekatan-inovasi-pembelajaran--untuk-peningkatan-kompetensi-li?utm_source=chatgpt.com
- Hamid, A., Wahira, W., & HB, L. (2024). Jurnal Pedamas (Pengabdian Kepada Masyarakat) Volume 2 , Nomor 3 , Mei 2024 ISSN : 2986-7819 Training On Making Work Plans. *Jurnal Pedamas (Pengabdian Kepada Masyarakat) (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(3), 629–636.
- Hamid, H. (2025). *Jurnal Pendidikan dan Pengembangan Guru Jurnal Pendidikan dan Pengembangan Guru*. 2(1), 235–246.
- Heard, J., Scoular, C., Duckworth, D., Ramalingam, D., & Teo, I. (2020). Critical Thinking: Definition and Structure. *Australian Council for Educational Research*, 3(February), 1–7. https://research.acer.edu.au/ar_misc/38
- Heydemans. (2022). A Systematic Review of Studies on Augmented Reality Based Applications in Primary Education. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 10(2), 110–121. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.10n.2p.110>
- Hidayati, N., Nugrahani, F., & Suwanto. (2024). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis dan Minat Baca Terhadap Kemampuan Literasi Digital. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3), 3201–3212. <https://www.jurnaldidaktika.org/contents/article/view/760>
- Kemendikbud. (2025). Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. In <https://www.kemdikbud.go.id/Main/Blog/2024/12/Mendikdasmen-Perkenalkan-7-Kebiasaan-Anak-Indonesia-Hebat> (Vol. 15, Nomor 1).
- Kistiyani, A. D., Trisniawati, T., Muanifah, M. T., & Silvianti, F. (2023).

- Development of Mathematical Snakes and Ladders Based Media Augmented Reality for Class V Students. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 6(2), 158. <https://doi.org/10.30738/indomath.v6i2.77>
- Lestari, A. W., Marlita, Z., Sefiya, V., & Prasetyo, I. A. (2025). Analisis Varian (Anova): Konsep, Langkah-Langkah Dan Penerapannya Dalam Analisis Data. *Sintesis*, 6(1), 178–182.
- Lestari, S., Murtadho, F., & Eriyani, R. N. (2025). DEVELOPMENT OF DIGITAL PLATFORM-BASED LEARNING MEDIA IN SHORT STORY TEXTS FOR GRADE XI HIGH SCHOOL Suci. *International Seminar on Humanity, Education, and Language*, 1(2), 117–129.
- Lukman, A. M. K., & Agussalim, A. (2025). *The Effectiveness of Interactive Snakes and Ladders Game to Improve Arabic Vocabulary Mastery*. 17(1), 641–654. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v17i1.7112>
- Masruroh, H., Hadi, W. P., Ahied, M., Tamam, B., & Sutarja, M. C. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Terhadap Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Natural Science Education Research*, 6(3), 56–63.
- Mastuti, A. G., Abdillah, A., Sehuwaky, N., & Risahondua, R. (2022). Revealing students' critical thinking ability according to facione's theory. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 261–272. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v13i2.13005>
- Muda, M. A. M., Siburian, J., & Musli, M. (2025). Improving Students' Critical Thinking Skills Using Multimedia in a Problem-Based Learning Model (PBL): a Narrative Review. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 16(2), 246–266. <https://doi.org/10.37640/jip.v16i2.2179>
- Ni, F. (2023). *PENERAPAN GAME EDUKASI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN ABAD 21*. 1(2), 99–112.
- Padmakrisya, M. R., & Meiliasari. (2020). Studi Literatur: Keterampilan Berpikir Kritis dalam Matematika. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Prasetya, F., Fortuna, A., Dwinggo, A., Rawas, S., Mystakidis, S., & Ema, R. (2024). Social Sciences & Humanities Open The impact of augmented reality learning experiences based on the motivational design model: A meta-analysis. *Social Sciences & Humanities Open*, 10(May), 100926. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100926>
- Puspitaningtyas, A. R. (2022). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iv Di Sdn 3 Agel Kecamatan Jangkar Situbondo Tahun Pelajaran 2021 / 2022. *Jurnal Purnama Media*, 1(1), 64–71.
- Puspitasari, J. F., Patonah, S., & Sukamto. (2024). *Pengembangan Modul Ajar*

IPAS Berbasis STEM untuk Mewujudkan Keterampilan Dasar Berpikir Ilmiah Siswa Sekolah Dasar. 8(2), 1235–1245.

- Rahmawati, H., Pujiastuti, P., & Cahyaningtyas, A. P. (2023). Kategorisasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Empat Sekolah Dasar di SD se-Gugus II Kapanewon Playen, Gunung Kidul. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(1), 88–104. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v8i1.3338>
- Rihyanti, E., Budiyati, E., Kritis, K. B., Menengah, S., & Aktif, P. P. (2024). *Menggunakan Model Pembelajaran Inquiry Based.* 7, 9196–9200.
- Saleh, M. S., Syahrudin, Saleh, M. S., Azis, I., & Sahabuddin. (2023). *Media Pembelajaran.* EUREKA MEDIA AKSARA. <https://repository.penerbiteureka.com/publications/563021/media-pembelajaran>
- Sari, M., Elvira, D. N., Aprilia, N., R, S. F. D., & M, N. A. (2024). *MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL UNTUK PELAJARAN BAHASA INDONESIA.* 18, 205–218.
- Sastafiana, F. dwi, Saputri, M. E., & Mufidah, L. L. N. (2024). Klasifikasi dan Penggunaan Media Pembelajaran: Analisis dan Implementasi dalam Proses Pembelajaran. *The Elementary Journal*, 2(2), 20–29. <https://doi.org/10.56404/tej.v2i2.84>
- Shella, S., Wara, M., Adziima, A. F., Nasrudin, M., & Rizaldy, A. (2025). *Evaluasi Kinerja Uji Normalitas pada Ragam Distribusi dan Ukuran Sampel.* 7(2), 172–183.
- Shoffa, S., Cholid, F., & Umar, R. H. (2024). *Buku media pembelajaran* (Nomor January). CV. Afasa Pustaka.
- Siki, I. M., & Leba, I. H. (2025). *Effectiveness of Augmented Reality-Based Learning Media Towards Elementary School Students ' Understanding of Concepts in Science: Systematic Literature Review.* 9(1), 15–26. <https://doi.org/10.29240/jpd.v9i1.11760>
- Silva, R., Rodrigues, R., & Leal, C. (2021). Games based learning in accounting education—which dimensions are the most relevant? *Accounting Education*, 30(2), 159–187. <https://doi.org/10.1080/09639284.2021.1891107>
- Sousa, C., Rye, S., Sousa, M., Torres, P. J., Perim, C., Mansuklal, S. A., & Ennami, F. (2023). Playing at the school table: Systematic literature review of board, tabletop, and other analog game-based learning approaches. *Frontiers in Psychology*, 14(June). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1160591>
- Sugiyono. (2020). Perumusan Variabel Dan Indikator Dalam Penelitian Kuantitatif Kependidikan. *Jurnal Pendidikan Rokania*, 9, 18.
- Susanto, Kristiana, A. I., Fatahillah, A., Waluyo, E., Alfarisi, R., & Hobri. (2022).

- Matematika Buku Panduan Guru*. Pusat Perbukuan Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati. <https://buku.kemdikbud.go.id>
- Syarifuddin, & Utari, E. D. (2022). Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional Hingga Masa Digital). *Bening Media Publishing*, 18(1), 1–128.
- Tinawa, J. W., & Sulistyono, B. A. (2025). *Implementasi Teori Vygotsky Melalui Teka-Teki Silang pada Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa*. 9.
- Trikotama, R. M. A., Nurrohman, M. N., & Hutajulu, D. K. (2024). *Hipkin Journal of Educational Research*. 1(3), 263–274.
- Utari, V. T. (2025). *PENGEMBANGAN MEDIA ULAR TANGGA WARISAN NUSANTARA BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN DIMENSI BERNALAR KRITIS PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR*. UNIVERSITAS SARJANAWIYATA TAMANSISWA.
- Wahyuni, E., & Fitria, Y. (2023). Media Digital Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pembelajaran Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 5116–5126. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8615>
- Wang, X., Cheng, M., & Li, X. (2023). Teaching and Learning Computational Thinking Through Game-Based Learning: A Systematic Review. *Journal of Educational Computing Research*, 61(7), 1505–1536. <https://doi.org/10.1177/07356331231180951>
- Wanodya, R. M. (2023). Literature Review: the Role of Learning Media in Increasing Students' Motivation. *Proceeding the Second English National Seminar" Exploring Emerging Technologies in English Education*, 66–76.
- Wardani, D. K. (2024). Pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap kemampuan menyelesaikan masalah belajar siswa. *Kurawal - Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri*, 7(2), 45–59. <https://jurnal.machung.ac.id/index.php/kurawal/article/view/1089>
- Waruwu, M. (2024). Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep, Prosedur, Kelebihan dan Peran di Bidang Pendidikan. *Afeksi: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), 198–211. <https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i2.236>
- Winasari, Nugroho, D. A., & Fikri, M. (2025). *The effect of augmented reality-based Snake and Ladder game on early childhood cognitive development*. 12(3), 341–352.
- Yudha, A. A. G. A. K., Pujawan, I. G. N., & Sugiarta, I. M. (2022). Agustus 2022 Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia | 192. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 12(2), 192–208.

Zekeik, H., & Sefian, M. L. (2025). *Augmented reality and virtual reality in education : A systematic narrative review on benefits , challenges , and applications*. 21(9), 1–21.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar IPAS kelas Kontrol

A. IDENTITAS DAN INFORMASI UMUM	
Penyusun	Luthfiah Riski
Instansi	SDN 101887 Tanjung Morawa
Jenjang Sekolah	Sekolah Dasar
Fase/Kelas	B/ 4 A
Mata Pelajaran	IPAS
Topik	Aku dan kebutuhanku
Capaian Pembelajaran	Peserta didik mampu membedakan anatara kebutuhan dan keinginan , mengenal nilai mata uang dan mendemostrasikan bagaimana uang digunakan untuk mendapatkan nilai manfaat/memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari
Kompensi Awal	Peserta didik mampu mengidentifikasi urutan siklus air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya
Alokasi Waktu	2 JP (2x35 menit)
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> • Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia • Bergotong-royong • Mandiri • Bernalar kritis dan • Kreatif.
Target Peserta Didik	<ul style="list-style-type: none"> • Reguler
Moda Pembelajaran	Tatap Muka
Pendekatan Pembelajaran	Teaching at The Right Level (TaRL)
Model Pembelajaran yang Digunakan	Problem Based Learning (PBL)
Metode Pembelajaran	Tanya jawab,Diskusi,Presentasi,Penugasan
Sarana dan Prasarana	a. Sumber Belajar: buku paket, bahan ajar, internet b. Media Pembelajaran: video pemebelajaran materi aku dan kebutuhanku c. Alat: laptop dan proyektor,LKPD

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

TUJUAN PEMBELAJARAN (TP berdasarkan CP)
1. Peserta didik mampu mendeskripsikan perbedaan anatara kebutuhan dan keinginan 2. Peserta didik mampu mengidentifikasi jenis kebutuhan berdasarkan kepentingan 3. Peserta didik mampu mengkategorikan kebuthan hidupnya dengan membuat

skala prioritas
TUJUAN PEMBELAJARAN HARIAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media <i>chutes and ladders</i> berbasis AR, siswa mampu mengidentifikasi jenis kebutuhan berdasarkan kepentingannya dengan baik dan benar 2. Melalui pembelajaran dengan menggunakan media <i>chutes and ladders</i> siswa mampu mengkategorikan kebutuhan hidupnya dengan membuat skala prioritas
PEMAHAMAN BERMAKNA
Peserta didik mampu menganalisis perbedaan dan mengelompokkan kebutuhan sehari-harinya berdasarkan jenis kebutuhan primer, sekunder, ataupun tersier supaya lebih bijak dalam mengkategorikan kebutuhan sehari-hari berdasarkan skala prioritas
PERTANYAAN PEMNATIK
<p>Apa saja kebutuhan manusia? Mengapa manusia memiliki kebutuhan? Apa hubungan kebutuhan dengan keinginan?</p>

RENCANA ASESMEN				
Tujuan Pembelajaran	Ranah	Bentuk Instrumen	Instrumen	Teknik
Melalui penjelasan dari guru siswa mampu memahami antara kebutuhan dan keinginan, serta mampu mengkategorikan kebutuhan berdasarkan jenis kebutuhan dan skala prioritas	Kognitif	Tes	Tertulis	Essay

C. URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN




Tahap	Kegiatan	Muatan Inovatif (TPACK, Profil Pancasila, 4C)	Estimasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru bersama peserta didik saling memberi salam dan menjawab salam kemudian salah satu peserta didik memimpin do'a	Religius, Beriman bertakwa kepada Tuhan YME	10 Menit
	2. Peserta didik ditanyakan kabar dan dicek kehadirannya oleh guru	Disiplin	
	3. Peserta didik dan guru menyanyikan lagu "Garuda Pancasila"	Berkhbinekaan Global	
	4. Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran kepada peserta didik	Mandiri, <i>Critical thinking</i>	
	5. Guru melakukan apersepsi dengan memainkan "ambil barang dengan clue guru berkata", peserta didik mengikuti instruksi guru sesuai clue yang ditentukkan guru, "guru berkata ambil barang yang dibutuhkan untuk belajar", kemudian mengulang instruksi hingga diperoleh 3-4 jenis, dan meminta siswa yang tidak mendapatkan benda untuk menyebutkan fungsi benda yang dituju dan menyadari bahwa manusia memiliki kebutuhan penting untuk kelangsungan hidup, kebutuhan tersebut berkembang dan tidak terbatas dan pemenuhannya dibatasi oleh keterbatasan ketersediaan barang	<i>Communication</i>	
	6. Guru menampilkan gambar makanan, pakaian dan minuman, kemudian bertanya apakah kalian membutuhkan benda-benda tersebut? Setelah dijawab, apakah kebutuhan itu? dampak apa yang terjadi apabila kebutuhan yang tidak terpenuhi?, bagaimana cara kalian memenuhi kebutuhan?		
Kegiatan Inti	Sintaks 1: Orientasi Peserta didik pada masalah		50 menit
	1. Peserta didik menyimak guru saat menyampaikan dan menyangkan		

	power point materi aku dan kebutuhanku		
	2. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab tentang materi "aku dan kebutuhanku" dalam aktivitas sehari-hari		
	Sintaks 2: Mengorganisasi Peserta Didik		
	1. Guru meminta siswa untuk menyebutkan jenis kebutuhan manusia berdasarkan kepentingannya		
	2. Setelah guru menjelaskan materi, selanjutnya guru memberikan soal kepada siswa		
	3. Siswa menyimak penjelasan guru terkait proses pengerjaannya		
	Sintaks 3: Membimbing peserta didik		
	1. Guru memantau dan membimbing siswa selama proses pengerjaan soal	PK <i>colaborasion</i>	
	2. Dan memberikan arahan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam pemahamannya	<i>Critical thinking</i>	
	Sintaks 4: Mengembangkan dan menyajikan Karya	<i>Critical thinking</i>	
	1. Siswa menuangkan ide dan pemahaman sendiri tanpa bekerja sama dengan teman lainnya		
	2. Siswa yang sudah selesai mengerjakan soal mengumpulkan tugas kepada guru		
	Sintak 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<i>Collaboration</i>	
	1. Gru dan siswa sama sama mengoreksi jawaban agar dapat merefleksikan secara langsung dan meluruskan kesalahan jika ada	PK <i>komunikation</i>	
Penutup	1. Peserta didik Bersama guru menyimpulkan pelajaran hari ini : <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana pelajaran hari ini? Menyenangkan? • Apakah masih ada yang kurang paham pada pembelajaran kali ini? 		
	2. Guru menutup pembelajaran dengan		

	berdoa dan memberikan salam kepada siswa		
--	--	--	--

D. PENGAYAAN, KOMPONEN LAIN, REMEDIAL DAN REFERENSI

Asessmen/penilaian
Teknik penilaian : tes tertulis Bentuk instrument : soal uraian
PENGAYAAN DAN REMEDIAL
<ul style="list-style-type: none"> • Bagi peserta didik yang belum memenuhi Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) setelah melakukan tes tertulis pada akhir pembelajaran, maka akan diberikan pembelajaran tambahan dengan cara menjelaskan dan mengulas kembali materi tersebut • Remedial dilaksanakan pada waktu dan hari tertentu yang disesuaikan. Guru melakukan penilaian kembali dengan soal sejenis atau memberikan tugas individu terkait dengan topic yang telah dibahas
KOMPONEN LAMPIRAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lampiran 1 lembar kerja peserta didik (LKPD) 2. Lampiran 2 bahan ajar
Glosarium
<p><i>Clue</i> : kata kunci <i>chutes and ladders</i>: permainan ular tangga berbasis AR intruksi : arahan Apersepsi : kegiatan awal untuk untuk menghubungkan materi sebelumnya dengan materi baru <i>Augmented Reality</i>: teknologi yang menggabungkan konten digital dengan dunia nyata secara real time memungkinkan pengguna melihat objek yang diproyeksikan diatas lingkungan fisik.</p>
Daftar Pustaka
Fitri, A., & Kusumawardhani, A. (2023). <i>Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial</i> (2023 ed.). Pusat Perbukuan Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati.

 <p>Kepala Sekolah Irwan Martua H. Purba, S.Pd NIP. 198602212011011007</p>	Menegetahui	Guru wali kelas
	 Nur ainun	
	 Mahasiswa Luthfiyah Riski NPM. 2202090234	

Lampiran 2 Modul Ajar IPAS Kelas Eksperimen

A. IDENTITAS DAN INFORMASI UMUM	
Penyusun	Luthfiyah Riski
Instansi	SDN 101887 Tanjung Morawa
Jenjang Sekolah	Sekolah Dasar
Fase/Kelas	B/ 4 B
Mata Pelajaran	IPAS
Topik	Aku dan kebutuhanku
Capaian Pembelajaran	Peserta didik mampu membedakan anantara kebutuhan dan keinginan , mengenal nilai mata uang dan mendemostrasikan bagaimana uang digunakan untuk mendapatkan nilai manfaat/memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari
Kompensi Awal	Peserta didik mampu mengidentifikasi urutan siklus air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya
Alokasi Waktu	2 JP (2x35 menit)
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> • Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia • Bergotong-royong • Mandiri • Bernalar kritis dan • Kreatif.
Target Peserta Didik	<ul style="list-style-type: none"> • Reguler
Moda Pembelajaran	Tatap Muka
Model Pembelajaran yang Digunakan	Problem Based Learning (PBL)
Metode Pembelajaran	Kolaboratif, permainan edukatif menggunakan media <i>chutes and ladders</i> berbasis <i>augmented reality</i>
Sarana dan Prasarana	a. Sumber Belajar: buku paket, bahan ajar, internet b. Media Pembelajaran: PPT ,video mengenai aku dan kebutuhanku c. Alat: laptop dan proyektor,LKPD

B. ANGAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

TUJUAN PEMBELAJARAN (TP berdasarkan CP)
1. Peserta didik mampu mendeskripsikan perbedaan anantara kebutuhan dan keinginan 2. Peserta didik mampu mengidentifikasi jenis kebutuhan berdasarkan kepentingan 3. Peserta didik mampu mengkategorikan kebuthan hidupnya dengan membuat

skala prioritas
TUJUAN PEMBELAJARAN HARIAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah mengikuti pembelajaran siswa mampu mengidentifikasi jenis kebutuhan berdasarkan kepentingan 2. Setelah menyimak penjelasan guru siswa mampu mengkategorikan kebutuhan hidupnya dengan membuat skala prioritas
PEMAHAMAN BERMAKNA
Peserta didik mampu menganalisis perbedaan dan mengelompokkan kebutuhan sehari-harinya berdasarkan jenis kebutuhan primer, sekunder, ataupun tersier supaya lebih bijak dalam mengkategorikan kebutuhan sehari-hari berdasarkan skala prioritas
PERTANYAAN PEMNATIK
<p>Apa saja kebutuhan manusia? Mengapa manusia memiliki kebutuhan? Apa hubungan kebutuhan dengan keinginan?</p>

RENCANA ASESMEN				
Tujuan Pembelajaran	Ranah	Bentuk Instrumen	Instrumen	Teknik
Melalui pembelajaran dengan menggunakan media <i>Chutes and ladders</i> berbasis AR, Siswa mampu mengidentifikasi jenis kebutuhan berdasarkan jenis kepentingannya dengan baik dan benar	Kognitif	Non tes	Lisan	Scan QR
Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media <i>Chutes and ladders</i> berbasis AR, siswa mampu menulis narasi sederhana dengan baik dan benar	Kognitif	Non Tes	Tertulis	Essay

C. URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap	Kegiatan	Muatan Inovatif (TPACK, Profil Pancasila, 4C)	Estimasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru bersama peserta didik saling memberi salam dan menjawab salam kemudian salah satu peserta didik memimpin do'a	Religius, Beriman bertakwa kepada Tuhan YME	10 Menit
	2. Peserta didik ditanyakan kabar dan dicek kehadirannya oleh guru	Disiplin	
	3. Peserta didik dan guru menyanyikan lagu "Garuda Pancasila"	Berkhbinekaan Global	
	4. Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran kepada peserta didik	Mandiri, <i>Critical thinking</i>	
	5. Guru melakukan apersepsi dengan memainkan "ambil barang dengan clue guru berkata", peserta didik mengikuti instruksi guru sesuai clue yang ditentukan guru, "guru berkata ambil barang yang dibutuhkan untuk belajar", kemudian mengulang instruksi hingga diperoleh 3-4 jenis, dan meminta siswa yang tidak mendapatkan benda untuk menyebutkan fungsi benda yang dituju dan menyadari bahwa manusia memiliki kebutuhan penting untuk kelangsungan hidup, kebutuhan tersebut berkembang dan tidak terbatas dan pemenuhannya dibatasi oleh keterbatasan ketersediaan barang	<i>Communication</i>	
	6. Guru menampilkan gambar makanan, pakaian dan minuman, kemudian bertanya apakah kalian membutuhkan benda-benda tersebut? Setelah dijawab, apakah kebutuhan itu? dampak apa yang terjadi apabila kebutuhan yang tidak terpenuhi?, bagaimana cara kalian memenuhi kebutuhan?		
Kegiatan Inti	Sintaks 1: Orientasi Peserta didik pada masalah		50 menit
	1. Peserta didik menyimak guru saat menyampaikan dan menyangkan		

	power point materi aku dan kebutuhanku		
	2. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab tentang materi "aku dan		
	3. kebutuhanku " dalam aktivitas sehari-hari		
	4. Guru menampilkan media ajar <i>chutes and ladders</i> berbasis AR dan mengajak siswa untuk berkontribusi secara langsung	<i>Critical thinking</i>	
	Sintaks 2: Mengorganisasi Peserta Didik		
	1. Guru menjelaskan aturan permainan yang dilakukan secara berkelompok	<i>Communication</i>	
	2. Sebelum permainan dimulai dilakukan pembagian kelompok yang terdiri dari 4 kelompok		
	Sintaks 3: Membimbing peserta didik		
	1. Beberapa siswa diberi kesempatan untuk menjadi perwakilan kelompok, dan bermain secara bergiliran untuk melempar dadu	PK <i>colaborasion</i>	
	2. Guru membimbing siswa menjalankan pion sesuai dengan bilangan yang muncul pada dadu	<i>Critical thinking</i>	
	Sintaks 4: Mengembangkan dan menyajikan Karya		
	1. Setiap kelompok bergantian menjawab dan memainkan pion dan berusaha untuk menjawab dengan benar agar mampu mencapai garis finish dengan cepat	<i>Critical thinking</i>	
	2. Setiap pion yang berhenti pada kotak yang berisi QR Code, siswa akan diminta untuk menscan Qr menggunakan hp yang disediakan oleh guru dan menjawab pertanyaan yang muncul pada layar hp		
	3. Peserta didik didampingi guru dalam proses diskusinya	<i>Collaboration</i>	
	Sintak 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah		
	1. Kegiatan dilakukan secara berulang sampai salah satu pion mencapai finish sebagai pemenang	<i>Critical thinking</i> <i>Collaboration</i>	

	<p>2. Pada saat yang sama, guru dan siswa menyimak dan melakukan penilaian secara langsung / meluruskan kesalahan jika ada</p> <p>3. Setelah permainan selesai, guru menjelaskan materi secara singkat dan membagikan soal individu untuk mengukur pemahaman lebih dalam</p>	PK <i>komunikation</i>	
Penutup	<p>1. Peserta didik Bersama guru menyimpulkan pelajaran hari ini</p> <p>2. Peserta didik dan guru melakukan refleksi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana pelajaran hari ini? Menyenangkan? • Apakah masih ada yang kurang paham pada pembelajaran kali ini? <p>3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan memberikan salam kepada siswa</p>	<i>Communication</i>	

D. PENGAYAAN, KOMPONEN LAIN, REMEDIAL DAN REFERENSI

Asesmen/penilaian
Teknik penilaian : tes tertulis Bentuk instrument : soal uraian
PENGAYAAN DAN REMEDIAL
<ul style="list-style-type: none"> • Bagi peserta didik yang belum memenuhi Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) setelah melakukan tes tertulis pada akhir pembelajaran, maka akan diberikan pembelajaran tambahan dengan cara menjelaskan dan mengulas kembali materi tersebut • Remedial dilaksanakan pada waktu dan hari tertentu yang disesuaikan. <p>Guru melakukan penilaian kembali dengan soal sejenis atau memberikan tugas individu terkait dengan topic yang telah dibahas</p>
KOMPONEN LAMPIRAN
<p>3. Lampiran 1 lembar kerja peserta didik (LKPD)</p> <p>4. Lampiran 2 bahan ajar</p>
Glosarium
<p><i>Clue</i> : kata kunci</p> <p><i>chutes and ladders</i>: permainan ular tangga berbasis AR</p> <p>intruksi : arahan</p> <p>Apersepsi : kegiatan awal untuk menghubungkan materi sebelumnya dengan materi baru</p> <p><i>Augmented Reality</i>: teknologi yang menggabungkan konten digital dengan dunia nyata secara real time memungkinkan pengguna melihat objek yang diproyeksikan di atas lingkungan fisik</p>

Daftar Pustaka

Fitri, A., & Kusumawardhani, A. (2023). *Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial* (2023 ed.). Pusat Perbukuan Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati.

Mengetahui

 <p>Kepala Sekolah</p>  <p><u>Irwan Martua H. Purba, S.Pd</u> NIP. 198602212011011007</p>	<p>Guru wali kelas</p>  <p>Nabila Jihan Muntaz</p>
<p>Mahasiswa</p>  <p>Luthfiyah Riski Npm. 20202090234</p>	

Bahan ajar

Bahan Bacaan Peserta Didik



Pernahkah kalian mengalami kejadian seperti? Ketika kalian merasa lapar, kira-kira apa yang kalian butuhkan, ya? Kalian membutuhkan makanan untuk menghilangkan rasa lapar. Haus. Ini dinamakan kebutuhan. Lalu, apakah itu kebutuhan lebih lanjut!

Kebutuhan adalah segala sesuatu yang harus dimiliki atau diperlukan oleh seseorang untuk bertahan hidup dan memiliki kehidupan yang layak. Jenis kebutuhan manusia bermacam-macam. Bila dilihat dari kepentingan atau intensitasnya, kebutuhan manusia terbagi menjadi 3, yaitu:

1. Kebutuhan primer & Kebutuhan mutlak dan utama dari setiap individu yang harus **dipenuhi**. Jika kebutuhan tersebut tidak dapat dipenuhi, maka individu tersebut **akan terancam kehidupannya**. Terdapat 3 macam kebutuhan primer, diantaranya:
 - a. **Pangan**, adalah kebutuhan utama yakni makanan dan minuman.
 - b. **Sandang** adalah kebutuhan utama akan pakaian yang melindungi tubuh manusia dari lingkungan.
 - c. **Papan** adalah kebutuhan utama akan tempat tinggal untuk berlindung
2. Kebutuhan sekunder & Kebutuhan yang muncul **setelah kebutuhan primer** dapat terpenuhi. **Contoh** telepon genggam, kendaraan, sepatu, dan sebagainya
3. Kebutuhan tersier & Kebutuhan yang ada atau dapat dipenuhi **setelah kebutuhan primer dan sekunder terpenuhi**. Kebutuhan tersier ini biasanya berupa kebutuhan **barang mewah** untuk memperlihatkan jenjang sosial seseorang atau dapat berfungsi sebagai hiburan. Contoh mobil mewah, pergi berlibur, villa, barang bermerk dan sebagainya.

Kebutuhan ini dapat berbeda-beda pada setiap individunya. Tergantung **kemampuan ekonomi dan profesi seseorang**. Sebuah kebutuhan bisa jadi berawal dari sebuah keinginan. Keinginan untuk menjadi lebih baik dan hidup lebih layak.

Keinginan merupakan fungsi tambahan yang ingin dimiliki. Jika **tidak terpenuhi**, maka tidak akan mengganggu kelangsungan hidup seseorang. Namun, keinginan pun harus didasari dengan kemampuan diri masing-masing individu. Bila tidak terkontrol dengan baik, keinginan akan membuat kelangsungan hidup tidak berjalan dengan baik. Maka dari itu, ada baiknya waktu pemenuhan kebutuhan diutamakan terlebih dahulu. Bagaimana mengatur urutan kebutuhan berdasarkan waktunya?

Kebutuhan manusia berdasarkan waktu adalah:

1. Kebutuhan sekarang & kebutuhan yang harus segera dipenuhi dan tidak dapat ditunda
2. Kebutuhan mendesak & kebutuhan yang tiba-tiba muncul dan bersifat sangat kritis, sehingga dapat mengancam nyawa jika tidak dipenuhi.
3. Kebutuhan yang akan datang & kebutuhan yang dapat dipenuhi di kemudian hari dan dapat ditunda sebab sifatnya yang tidak mendesak. Kebutuhan ini dapat direncanakan terlebih dahulu.

Pada topik ini peserta didik akan mengenal tentang berbagai jenis kebutuhan manusia berdasarkan kepentingannya. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan melalui pengamatan sederhana akan melatih kemampuan analisis peserta didik dengan cara mengelompokkan kebutuhan sehari-hari. Dengan berbekal pegelompokkan kebutuhan masing-masing individu, peserta didik akan belajar berdiskusi secara berkelompok untuk mendeskripsikan kebutuhan berdasarkan urutan kepentingan dan urgensi (mendesak).

Disini guru berperan aktif untuk menguatkan pemahaman tentang skala prioritas. Peserta didik akan mempresentasikan hasil diskusi secara berkelompok dan bergantian mendengarkan tanggapan dari kelompok lain dengan menjaga sikap santun selama kegiatan berlangsung. Kemudian dari pemahaman tersebut peserta didik akan diajak berpikir kritis melalui kegiatan refleksi serta diharapkan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari

Lampiran 3 Soal Test

Nama :

Kelas :

1. Bandingkan kebutuhan yang harus dipenuhi segera dan kebutuhan yang bisa ditunda. Berikan contohnya dan alasannya
2. Kelompokkan benda berikut menjadi kebutuhan primer, sekunder, atau tersier, serta berikan alasannya! (game online, sepatu sekolah, mainan robot, beras, tas baru, buku, makanan, sepeda motor)
3. Jelaskan faktor yang membuat kebutuhan setiap orang berbeda-beda?
4. Dalam kehidupan sehari-hari, apa masalah yang bisa muncul jika seseorang tidak mampu membedakan kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari?
5. Apa dampaknya jika kita terlalu sering menuruti keinginan sebelum kebutuhan utama terpenuhi dalam kehidupan sehari-hari?
6. Berikan contoh benda yang awalnya hanya keinginan, tapi karena keadaan tertentu berubah menjadi kebutuhan. Jelaskan alasannya!
7. Zein punya uang Rp100.000. Sepatu sekolahnya jebol, tapi dia sangat ingin membeli mainan robot yang sedang viral. Jika kamu jadi Zein, apa yang kamu lakukan? Jelaskan risiko jika Zein salah memilih?
8. Dina punya uang terbatas, ia harus memilih antara membeli makanan bergizi atau jajan yang ia sukai, jelaskan keputusan yang seharusnya diambil dan berikan alasan berdasarkan konsep kebutuhan dan keinginan
9. Jika kamu menghadapi beberapa kebutuhan sekaligus, sementara uangmu terbatas, Bagaimana cara/langkah-langkah menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi terlebih dahulu?
10. Perhatikan daftar kebutuhan berikut ini :

• Handphone	• Makanan	• Tas Sekolah	• Minuman
• Sepatu	• Jajan	• Topi	• Liburan
• Rumah	• Mobil	• Komputer	• Kesehatan

Kelompokkanlah daftar kebutuhan diatas berdasarkan kategori dibawah ini dan berikan alasan penempatannya !

- a. Kebutuhan penting dan mendesak
- b. Kebutuhan penting dan tidak mendesak
- c. Kebutuhan tidak penting dan mendesak
- d. Kebutuhan tidak penting dan tidak mendesak

Lampiran 4 Kunci Jawaban

1. Perbandingan kebutuhan yang harus dipenuhi segera dan yang bisa ditunda

Kebutuhan yang harus dipenuhi segera adalah kebutuhan yang berkaitan langsung dengan kelangsungan hidup, kesehatan, dan keselamatan sehingga tidak dapat ditunda tanpa menimbulkan dampak serius. Contohnya makanan bagi orang yang lapar atau obat bagi orang sakit, karena jika tidak segera dipenuhi dapat membahayakan kondisi fisik.

Sebaliknya, kebutuhan yang bisa ditunda adalah kebutuhan yang tidak berdampak langsung pada keselamatan atau kesehatan jika pemenuhannya ditunda. Contohnya membeli tas baru padahal tas lama masih layak pakai. Penundaan tidak menimbulkan risiko langsung sehingga dapat disesuaikan dengan kondisi keuangan.

2. Pengelompokan benda berdasarkan jenis kebutuhan

- **Kebutuhan primer:** beras, makanan, sepatu sekolah, buku
Alasan: berkaitan langsung dengan kebutuhan dasar manusia (pangan) dan kegiatan utama anak sebagai pelajar (pendidikan dan perlengkapan sekolah).
- **Kebutuhan sekunder:** tas baru, sepeda motor
Alasan: mendukung aktivitas sehari-hari dan meningkatkan kenyamanan, tetapi tidak bersifat mutlak untuk bertahan hidup.
- **Kebutuhan tersier:** game online, mainan robot
Alasan: bersifat hiburan dan pemenuhannya tidak wajib, terutama jika kondisi ekonomi terbatas.

3. Faktor penyebab perbedaan kebutuhan setiap orang

Perbedaan kebutuhan dipengaruhi oleh usia, pekerjaan, tingkat pendapatan, lingkungan tempat tinggal, kondisi kesehatan, dan gaya hidup. Misalnya, seorang pelajar membutuhkan buku dan alat tulis, sedangkan pekerja membutuhkan alat kerja. Orang yang tinggal di daerah dingin membutuhkan pakaian tebal, sementara di daerah panas tidak.

4. Masalah jika tidak mampu membedakan kebutuhan dan keinginan

Masalah yang dapat muncul antara lain pemborosan, kesulitan keuangan, kebutuhan utama tidak terpenuhi, serta munculnya utang. Ketidakmampuan membedakan keduanya membuat seseorang cenderung mengutamakan hal yang tidak penting dan mengabaikan kebutuhan dasar.

5. Dampak terlalu sering menuruti keinginan sebelum kebutuhan terpenuhi

Dampaknya meliputi terganggunya pemenuhan kebutuhan pokok, ketidakseimbangan keuangan, serta munculnya kebiasaan konsumtif. Dalam

jangka panjang, kondisi ini dapat menyebabkan kesulitan ekonomi dan ketergantungan pada utang.

6. Contoh keinginan yang berubah menjadi kebutuhan

Handphone awalnya merupakan keinginan sebagai alat hiburan. Namun, dalam kondisi tertentu seperti pembelajaran daring atau kebutuhan komunikasi kerja, handphone berubah menjadi kebutuhan karena diperlukan untuk menjalankan aktivitas utama secara efektif.

7. Kasus Zein

Jika menjadi Zein, keputusan yang tepat adalah membeli sepatu sekolah terlebih dahulu karena sepatu merupakan kebutuhan penting untuk kegiatan belajar.

Risiko jika salah memilih (membeli mainan robot) adalah Zein tetap menggunakan sepatu yang rusak sehingga mengganggu kenyamanan, keselamatan, dan aktivitas sekolahnya, sementara mainan hanya memberikan kesenangan sementara.

8. Kasus Dina

Keputusan yang seharusnya diambil adalah membeli makanan bergizi. Makanan bergizi termasuk kebutuhan utama karena berpengaruh langsung terhadap kesehatan dan daya tahan tubuh. Jajan yang disukai termasuk keinginan karena tidak wajib dipenuhi dan tidak memberikan manfaat kesehatan yang optimal.

9. Langkah menentukan kebutuhan saat uang terbatas

Langkah-langkahnya adalah:

1. Mengidentifikasi semua kebutuhan yang ada.
2. Menentukan tingkat kepentingan dan dampaknya jika tidak dipenuhi.
3. Mengutamakan kebutuhan yang bersifat pokok dan mendesak.
4. Menunda atau menghilangkan kebutuhan yang tidak penting.
5. Menyesuaikan pilihan dengan kemampuan keuangan yang dimiliki.

10. Pengelompokan daftar kebutuhan

a. Kebutuhan penting dan mendesak

Makanan, minuman, rumah, kesehatan

Alasan: berhubungan langsung dengan kelangsungan hidup dan tidak dapat ditunda.

b. Kebutuhan penting dan tidak mendesak

Tas sekolah, sepatu, handphone, komputer

Alasan: penting untuk aktivitas sehari-hari, tetapi pemenuhannya masih bisa direncanakan.

c. Kebutuhan tidak penting dan mendesak

Jajan

Alasan: sering dirasakan mendesak karena keinginan sesaat, tetapi tidak berdampak besar jika tidak dipenuhi.

d. Kebutuhan tidak penting dan tidak mendesak

Topi, liburan, mobil

Alasan: bersifat pelengkap atau gaya hidup dan tidak berpengaruh langsung pada kebu

Penilaian dan rentang skor

Point	Keterangan
4 (Sangat Baik)	Jawaban sangat tepat, menunjukkan pemahaman mendalam. Alasan yang diberikan jelas, logis, lengkap, menggunakan contoh yang relevan. Menunjukkan kemampuan menganalisis, menyimpulkan, dan merefleksikan dengan tepat.
3 (Baik)	Jawaban tepat, alasan cukup jelas tetapi tidak terlalu mendalam. Masih menunjukkan kemampuan berpikir kritis meski contoh atau argumen tidak lengkap
2 (Cukup)	Jawaban sebagian benar, masih terdapat kekeliruan konsep. Alasan kurang jelas atau argumen belum logis. Tidak menunjukkan analisis yang kuat.
1 (Kurang)	Jawaban tidak tepat, alasan tidak relevan atau tidak diberikan. Tidak menunjukkan kemampuan berpikir kritis.

N

$$\frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 = \frac{12 \times 4}{60} \times 100 = 80$$

Interval	Kategori
86-100	Sangat Baik
71-85	Baik
61-70	Cukup
<60	Rendah

Lampiran 5 Tabulasi hasil Validitas Kelas V

Responden	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	Total
R1	1	3	1	2	4	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	24
R2	1	2	1	3	2	1	1	1	4	1	1	1	1	3	1	23
R3	2	4	2	1	3	2	2	2	1	2	2	2	2	4	2	33
R4	2	1	2	4	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	31
R5	2	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	34
R6	2	2	2	3	1	2	2	2	4	2	2	2	2	1	2	31
R7	3	4	3	1	2	3	3	3	1	3	3	3	3	4	3	39
R8	3	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	39
R9	3	1	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	42
R10	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	46
R11	3	4	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	38
R12	3	2	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43
R13	4	1	4	3	2	4	4	4	1	4	4	4	4	2	4	45
R14	4	3	4	2	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	52
R15	4	2	4	1	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	51
R16	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	50
R17	4	1	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	48
R18	4	2	4	2	1	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	49
R19	4	3	4	1	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	51
R20	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	52

Lampiran 6 Hasil Tes Validitas kelas V

	Correlations																			
	soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	soal7	soal8	soal9	soal10	soal11	soal12	soal13	soal14	soal15	TOTAL				
soal1	Pearson Correlation	1																		
	Sig. (2-tailed)	.926	.070	.220	.008	.193	.099	.426	-.048	.635**	.190	.272	.292	.105	.220	.569**				
soal2	Pearson Correlation	.926	1																	
	Sig. (2-tailed)	.022	.024	.334	.331	-.200	-.029	-.066	-.168	-.170	.247	-.508*	.079	.147	.156	.200				
soal3	Pearson Correlation	.413	-.024	1																
	Sig. (2-tailed)	.070	.920	.692	.241	.906	.083	.042	.957	.652	.387	.042	.957	.652	.387	.042				
soal4	Pearson Correlation	.220	-.334	.095	1															
	Sig. (2-tailed)	.352	.151	.692	.343	.084	-.187	.410	.067	.446*	-.231	.289	-.129	-.169	-.271	.260				
soal5	Pearson Correlation	.008	.331	.275	.343	1														
	Sig. (2-tailed)	.973	.155	.241	.138	.595	.186	.645	.293	.900	.204	.649	.157	.422	.639	.058				
soal6	Pearson Correlation	.193	-.200	-.028	.084	.127	1													
	Sig. (2-tailed)	.415	.398	.906	.724	.595	.570**	.351	.164	.507*	.559*	.221	.070	.077	.454*	.543*				
soal7	Pearson Correlation	.099	-.029	.397	-.187	.308	.570**	1												
	Sig. (2-tailed)	.678	.903	.083	.429	.186	.009	.352	.394	.914	<.001	.635	.028	.265	<.001	.003				
soal8	Pearson Correlation	.426	-.066	.458*	.410	.110	.220	1												
	Sig. (2-tailed)	.061	.782	.042	.073	.645	.130	.352	.401	.007	.523	.535	.187	.254	.428	.002				
soal9	Pearson Correlation	-.048	-.168	.013	.067	.247	.184	.201	1											
	Sig. (2-tailed)	.842	.478	.957	.779	.293	.489	.394	.861	.917	.577	.329	.271	.496	.205	.296				
soal10	Pearson Correlation	.635**	-.170	.107	.446*	-.030	.507*	.026	.586**	.042	1									
	Sig. (2-tailed)	.003	.473	.652	.049	.900	.033	.914	.007	.861	.901	.260	.781	.780	.605	.024				
soal11	Pearson Correlation	.190	.247	.204	-.231	.287	.559*	.810**	.152	-.025	-.030	1								
	Sig. (2-tailed)	.423	.293	.387	.326	.204	.010	<.001	.523	.917	.901	.619	.034	.179	<.001	.005				
soal12	Pearson Correlation	.272	-.508*	.310	.289	.108	.221	.113	.148	.133	.264	.118	1							
	Sig. (2-tailed)	.246	.022	.184	.216	.649	.350	.635	.577	.260	.619	.112	.366	-.116	.316	.554*				
soal13	Pearson Correlation	.292	.079	.550*	-.129	.329	.070	.491*	.308	.230	-.066	.475*	.366	1						
	Sig. (2-tailed)	.212	.740	.012	.588	.157	.769	.028	.187	.329	.781	.034	.112	.801	.077	.003				
soal14	Pearson Correlation	.105	.147	.356	-.169	-.190	.077	.262	.267	-.259	.067	.313	-.116	.060	1					
	Sig. (2-tailed)	.659	.536	.123	.477	.422	.747	.265	.254	.271	.780	.179	.625	.801	.223	.247				
soal15	Pearson Correlation	.220	.156	.373	-.221	.112	.454*	.188	.162	.123	.749**	.316	.405	.223	.223	1				
	Sig. (2-tailed)	.352	.512	.105	.248	.639	.044	<.001	.428	.496	.605	<.001	.175	.077	.345	.660**				
TOTAL	Pearson Correlation	.569**	-.036	.627**	.260	.430	.543*	.626**	.650**	.296	.502*	.600**	.554*	.632**	.247	.660**				
	Sig. (2-tailed)	.009	.880	.003	.269	.058	.013	.003	.002	.205	.024	.005	.011	.003	.293	.002				
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20				

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
 * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

*Lampiran 7 Hasil Uji Reliabilitas***Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.775	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	26.75	51.987	.500	.750
soal3	26.75	52.618	.510	.750
soal6	27.05	54.576	.487	.755
soal7	26.50	54.053	.542	.751
soal8	27.45	50.997	.478	.751
soal10	26.90	53.989	.404	.761
soal11	27.20	53.221	.490	.752
soal12	27.00	42.316	.371	.815
soal13	27.20	52.274	.525	.748
soal15	26.75	52.618	.606	.743

Lampiran 8 Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality		
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest Kontrol	.901	20	.043
Postest Kontrol	.912	20	.069
Pretest Eksperimen	.958	20	.508
Postest Eksperimen	.936	20	.197

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 9 Hasil Uji Hipotesis

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	1.990	.167	- 3.302	38	.002	-14.950	4.527	-24.115	-5.785
	Equal variances not assumed			- 3.302	34.809	.002	-14.950	4.527	-24.142	-5.758

Lampiran 10 Data Nilai Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
Responden	skor pretsest	skor posttest	Responden	Skor Pretest	Skor Posttest
X1	23	60	X1	25	74
X2	22	50	X2	39	84
X3	40	74	X3	43	90
X4	50	87	X4	29	65
X5	56	84	X5	36	92
X6	20	40	X6	32	88
X7	30	64	X7	29	65
X8	37	60	X8	50	85
X9	21	57	X9	40	88
X10	37	73	X10	28	84
X11	20	35	X11	37	74
X12	24	74	X12	28	86
X13	29	84	X13	45	92
X14	39	80	X14	26	86
X15	24	69	X15	40	92
X16	21	64	X16	39	85
X17	44	87	X17	55	98
X18	28	60	X18	20	70
X19	27	53	X19	30	56
X20	43	50	X20	25	50
	635	1305		696	1604

Lampiran 11 Nilai Pretes

Pretest Kelas Kontrol

(20)

Nama: Fauzan
Kelas: 4A

1. Bandingkan kebutuhan yang harus dipenuhi segera dan kebutuhan yang bisa ditunda. Berikan contohnya dan alasannya
2. Kelompokkan benda berikut menjadi kebutuhan primer, sekunder, atau tersier, serta berikan alasannya! (game online, sepatu sekolah, mainan robot, beras, tas baru, buku, makanan, sepeda motor)
3. Jelaskan faktor yang membuat kebutuhan setiap orang berbeda-beda?
4. Dalam kehidupan sehari-hari, apa masalah yang bisa muncul jika seseorang tidak mampu membedakan kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari?
5. Apa dampaknya jika kita terlalu sering memuruti keinginan sebelum kebutuhan utama terpenuhi dalam kehidupan sehari-hari?
6. Berikan contoh benda yang awalnya hanya keinginan, tapi karena keadaan tertentu berubah menjadi kebutuhan. Jelaskan alasannya!
7. Zein punya uang Rp100.000. Sepatu sekolahnya jebol, tapi dia sangat ingin membeli mainan robot yang sedang viral. Jika kamu jadi Zein, apa yang kamu lakukan? Jelaskan risiko jika Zein salah memilih?
8. Dina punya uang terbatas, ia harus memilih antara membeli makanan bergizi atau jajan yang ia sukai, jelaskan keputusan yang seharusnya diambil dan berikan alasan berdasarkan konsep kebutuhan dan keinginan
9. Jika kamu menghadapi beberapa kebutuhan sekaligus, sementara uangmu terbatas, bagaimana cara/langkah-langkah menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi terlebih dahulu?
10. Perhatikan daftar kebutuhan berikut ini :

• Handphone	• Makanan	• Tas Sekolah	• Minuman
• Sepatu	• Jajan	• Topi	• Liburan
• Rumah	• Mobil	• Komputer	• Kesehatan

Kelompokkanlah daftar kebutuhan diatas berdasarkan kategori dibawah ini dan berikan alasan penempatannya!

- a. Kebutuhan penting dan mendesak
- b. Kebutuhan penting dan tidak mendesak
- c. Kebutuhan tidak penting dan mendesak
- d. Kebutuhan tidak penting dan tidak mendesak

Jawaban:

1. Kebutuhan yang harus segera dipenuhi adalah kebutuhan yang mendesak.
2. Kebutuhan primer: makanan, minuman, pakaian, perumahan, kesehatan.
Kebutuhan sekunder: sepeda motor, tas, sepatu, handphone, komputer, mobil, rumah.
3. Masalah yang muncul jika seseorang tidak mampu membedakan kebutuhan dan keinginan adalah seseorang akan menghabiskan uangnya untuk hal-hal yang tidak penting dan tidak mendesak.

(30)

Nama: KHAYAT ASHREGA
Kelas:

1. Bandingkan kebutuhan yang harus dipenuhi segera dan kebutuhan yang bisa ditunda. Berikan contohnya dan alasannya
2. Kelompokkan benda berikut menjadi kebutuhan primer, sekunder, atau tersier, serta berikan alasannya! (game online, sepatu sekolah, mainan robot, beras, tas baru, buku, makanan, sepeda motor)
3. Jelaskan faktor yang membuat kebutuhan setiap orang berbeda-beda?
4. Dalam kehidupan sehari-hari, apa masalah yang bisa muncul jika seseorang tidak mampu membedakan kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari?
5. Apa dampaknya jika kita terlalu sering memuruti keinginan sebelum kebutuhan utama terpenuhi dalam kehidupan sehari-hari?
6. Berikan contoh benda yang awalnya hanya keinginan, tapi karena keadaan tertentu berubah menjadi kebutuhan. Jelaskan alasannya!
7. Zein punya uang Rp100.000. Sepatu sekolahnya jebol, tapi dia sangat ingin membeli mainan robot yang sedang viral. Jika kamu jadi Zein, apa yang kamu lakukan? Jelaskan risiko jika Zein salah memilih?
8. Dina punya uang terbatas, ia harus memilih antara membeli makanan bergizi atau jajan yang ia sukai, jelaskan keputusan yang seharusnya diambil dan berikan alasan berdasarkan konsep kebutuhan dan keinginan
9. Jika kamu menghadapi beberapa kebutuhan sekaligus, sementara uangmu terbatas, bagaimana cara/langkah-langkah menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi terlebih dahulu?
10. Perhatikan daftar kebutuhan berikut ini :

• Handphone	• Makanan	• Tas Sekolah	• Minuman
• Sepatu	• Jajan	• Topi	• Liburan
• Rumah	• Mobil	• Komputer	• Kesehatan

Kelompokkanlah daftar kebutuhan diatas berdasarkan kategori dibawah ini dan berikan alasan penempatannya!

- a. Kebutuhan penting dan mendesak
- b. Kebutuhan penting dan tidak mendesak
- c. Kebutuhan tidak penting dan mendesak
- d. Kebutuhan tidak penting dan tidak mendesak

Jawaban:

Penting mendesak: makanan, minuman, kesehatan, perumahan, pakaian.
Kebutuhan primer: makanan, minuman, pakaian, perumahan, kesehatan.
Kebutuhan sekunder: sepeda motor, tas, sepatu, handphone, komputer, mobil, rumah.
Kebutuhan tersier: game online, sepatu sekolah, mainan robot, beras, tas baru, buku, makanan, sepeda motor.

Pretest Kelas Eksperimen

(20)

Nama: Ayu M
Kelas: 4b

1. Bandingkan kebutuhan yang harus dipenuhi segera dan kebutuhan yang bisa ditunda. Berikan contohnya dan alasannya
2. Kelompokkan benda berikut menjadi kebutuhan primer, sekunder, atau tersier, serta berikan alasannya! (game online, sepatu sekolah, mainan robot, beras, tas baru, buku, makanan, sepeda motor)
3. Jelaskan faktor yang membuat kebutuhan setiap orang berbeda-beda?
4. Dalam kehidupan sehari-hari, apa masalah yang bisa muncul jika seseorang tidak mampu membedakan kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari?
5. Apa dampaknya jika kita terlalu sering memuruti keinginan sebelum kebutuhan utama terpenuhi dalam kehidupan sehari-hari?
6. Berikan contoh benda yang awalnya hanya keinginan, tapi karena keadaan tertentu berubah menjadi kebutuhan. Jelaskan alasannya!
7. Zein punya uang Rp100.000. Sepatu sekolahnya jebol, tapi dia sangat ingin membeli mainan robot yang sedang viral. Jika kamu jadi Zein, apa yang kamu lakukan? Jelaskan risiko jika Zein salah memilih?
8. Dina punya uang terbatas, ia harus memilih antara membeli makanan bergizi atau jajan yang ia sukai, jelaskan keputusan yang seharusnya diambil dan berikan alasan berdasarkan konsep kebutuhan dan keinginan
9. Jika kamu menghadapi beberapa kebutuhan sekaligus, sementara uangmu terbatas, bagaimana cara/langkah-langkah menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi terlebih dahulu?
10. Perhatikan daftar kebutuhan berikut ini :

• Handphone	• Makanan	• Tas Sekolah	• Minuman
• Sepatu	• Jajan	• Topi	• Liburan
• Rumah	• Mobil	• Komputer	• Kesehatan

Kelompokkanlah daftar kebutuhan diatas berdasarkan kategori dibawah ini dan berikan alasan penempatannya!

- a. Kebutuhan penting dan mendesak
- b. Kebutuhan penting dan tidak mendesak
- c. Kebutuhan tidak penting dan mendesak
- d. Kebutuhan tidak penting dan tidak mendesak

Jawaban:

1. Rumus alasannya: biar bisa memcah dan bisa istirahat
2. Bergas alasannya: biar bisa makan
3. Beda umur

(50)

Nama: Rizki
Kelas: 4B

1. Bandingkan kebutuhan yang harus dipenuhi segera dan kebutuhan yang bisa ditunda. Berikan contohnya dan alasannya
2. Kelompokkan benda berikut menjadi kebutuhan primer, sekunder, atau tersier, serta berikan alasannya! (game online, sepatu sekolah, mainan robot, beras, tas baru, buku, makanan, sepeda motor)
3. Jelaskan faktor yang membuat kebutuhan setiap orang berbeda-beda?
4. Dalam kehidupan sehari-hari, apa masalah yang bisa muncul jika seseorang tidak mampu membedakan kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari?
5. Apa dampaknya jika kita terlalu sering memuruti keinginan sebelum kebutuhan utama terpenuhi dalam kehidupan sehari-hari?
6. Berikan contoh benda yang awalnya hanya keinginan, tapi karena keadaan tertentu berubah menjadi kebutuhan. Jelaskan alasannya!
7. Zein punya uang Rp100.000. Sepatu sekolahnya jebol, tapi dia sangat ingin membeli mainan robot yang sedang viral. Jika kamu jadi Zein, apa yang kamu lakukan? Jelaskan risiko jika Zein salah memilih?
8. Dina punya uang terbatas, ia harus memilih antara membeli makanan bergizi atau jajan yang ia sukai, jelaskan keputusan yang seharusnya diambil dan berikan alasan berdasarkan konsep kebutuhan dan keinginan
9. Jika kamu menghadapi beberapa kebutuhan sekaligus, sementara uangmu terbatas, bagaimana cara/langkah-langkah menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi terlebih dahulu?
10. Perhatikan daftar kebutuhan berikut ini :

• Handphone	• Makanan	• Tas Sekolah	• Minuman
• Sepatu	• Jajan	• Topi	• Liburan
• Rumah	• Mobil	• Komputer	• Kesehatan

Kelompokkanlah daftar kebutuhan diatas berdasarkan kategori dibawah ini dan berikan alasan penempatannya!

- a. Kebutuhan penting dan mendesak: Makanan, minuman, rumah
- b. Kebutuhan penting dan tidak mendesak: tas sekolah, sepatu
- c. Kebutuhan tidak penting dan mendesak:
- d. Kebutuhan tidak penting dan tidak mendesak:

Jawaban:

1. Kebutuhan yang harus segera dipenuhi adalah segala sesuatu yang mendesak.
Kebutuhan primer: makanan, minuman, kesehatan, perumahan, pakaian.
Kebutuhan sekunder: sepeda motor, tas, sepatu, handphone, komputer, mobil, rumah.
Kebutuhan tersier: game online, sepatu sekolah, mainan robot, beras, tas baru, buku, makanan, sepeda motor.

Lampiran 12 Nilai Postest

Postes Kelas Kontrol

35

Nama: **NOVIAN PRATAMA**
Kelas:

1. Bandingkan kebutuhan yang harus dipenuhi segera dan kebutuhan yang bisa ditunda. Berikan contohnya dan alasannya
2. Kelompokkan benda berikut menjadi kebutuhan primer, sekunder, atau tersier, serta berikan alasannya! (game online, sepatu sekolah, mainan robot, beras, tas baru, buku, makanan, sepeda motor)
3. Jelaskan faktor yang membuat kebutuhan setiap orang berbeda-beda?
4. Dalam kehidupan sehari-hari, apa masalah yang bisa muncul jika seseorang tidak mampu membedakan kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari?
5. Apa dampaknya jika kita terlalu sering menuruti keinginan sebelum kebutuhan utama terpenuhi dalam kehidupan sehari-hari?
6. Berikan contoh benda yang awalnya hanya keinginan, tapi karena keadaan tertentu berubah menjadi kebutuhan. Jelaskan alasannya!
7. Zein punya uang Rp100.000. Sepatu sekolahnya jebol, tapi dia sangat ingin membeli mainan robot yang sedang viral. Jika kamu jadi Zein, apa yang kamu lakukan? Jelaskan risiko jika Zein salah memilih?
8. Dina punya uang terbatas, ia harus memilih antara membeli makanan bergizi atau jajan yang ia sukai, jelaskan keputusan yang seharusnya diambil dan berikan alasan berdasarkan konsep kebutuhan dan keinginan
9. Jika kamu menghadapi beberapa kebutuhan sekaligus, sementara uangmu terbatas, Bagaimana cara/langkah-langkah menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi terlebih dahulu?
10. Perhatikan daftar kebutuhan berikut ini :

• Handphone	• Makanan	• Tas Sekolah	• Minuman
• Sepatu	• Jajan	• Topi	• Liburan
• Rumah	• Mobil	• Komputer	• Kesehatan

Kelompokkanlah daftar kebutuhan diatas berdasarkan kategori dibawah ini dan berikan alasan penempatannya !

- a. Kebutuhan penting dan mendesak
- b. Kebutuhan penting dan tidak mendesak
- c. Kebutuhan tidak penting dan mendesak
- d. Kebutuhan tidak penting dan tidak mendesak

21. Kebutuhan Primer yang harus dibutuhkan sedangkan kebutuhan tersier yang bisa ditunda

22. game online kelompok sekunder Sepatu sekolah kelompok sekunder mainan robot kelompok sekunder beras, makanan kelompok primer tas baru, buku, sepeda motor kelompok tersier

87

Nama: **Novian Pratama**
Kelas:

1. Bandingkan kebutuhan yang harus dipenuhi segera dan kebutuhan yang bisa ditunda. Berikan contohnya dan alasannya
2. Kelompokkan benda berikut menjadi kebutuhan primer, sekunder, atau tersier, serta berikan alasannya! (game online, sepatu sekolah, mainan robot, beras, tas baru, buku, makanan, sepeda motor)
3. Jelaskan faktor yang membuat kebutuhan setiap orang berbeda-beda?
4. Dalam kehidupan sehari-hari, apa masalah yang bisa muncul jika seseorang tidak mampu membedakan kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari?
5. Apa dampaknya jika kita terlalu sering menuruti keinginan sebelum kebutuhan utama terpenuhi dalam kehidupan sehari-hari?
6. Berikan contoh benda yang awalnya hanya keinginan, tapi karena keadaan tertentu berubah menjadi kebutuhan. Jelaskan alasannya!
7. Zein punya uang Rp100.000. Sepatu sekolahnya jebol, tapi dia sangat ingin membeli mainan robot yang sedang viral. Jika kamu jadi Zein, apa yang kamu lakukan? Jelaskan risiko jika Zein salah memilih?
8. Dina punya uang terbatas, ia harus memilih antara membeli makanan bergizi atau jajan yang ia sukai, jelaskan keputusan yang seharusnya diambil dan berikan alasan berdasarkan konsep kebutuhan dan keinginan
9. Jika kamu menghadapi beberapa kebutuhan sekaligus, sementara uangmu terbatas, Bagaimana cara/langkah-langkah menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi terlebih dahulu?
10. Perhatikan daftar kebutuhan berikut ini :

• Handphone	• Makanan	• Tas Sekolah	• Minuman
• Sepatu	• Jajan	• Topi	• Liburan
• Rumah	• Mobil	• Komputer	• Kesehatan

Kelompokkanlah daftar kebutuhan diatas berdasarkan kategori dibawah ini dan berikan alasan penempatannya !

- a. Kebutuhan penting dan mendesak
- b. Kebutuhan penting dan tidak mendesak
- c. Kebutuhan tidak penting dan mendesak
- d. Kebutuhan tidak penting dan tidak mendesak

1. Kebutuhan yang harus dipenuhi adalah kebutuhan primer kebutuhan yang bisa ditunda adalah kebutuhan tersier alasannya kebutuhan primer yang harus dibutuhkan sedangkan kebutuhan tersier yang tidak dibutuhkan bisa ditunda contoh : makanan, tas

2. primer = beras, makanan
sekunder = game online, sepatu sekolah, mainan robot, tas baru, buku
tersier = sepeda motor

Pretest Kelas Eksperimen

35

Nama: **BASALAN**
Kelas: 4B

1. Bandingkan kebutuhan yang harus dipenuhi segera dan kebutuhan yang bisa ditunda. Berikan contohnya dan alasannya
2. Kelompokkan benda berikut menjadi kebutuhan primer, sekunder, atau tersier, serta berikan alasannya! (game online, sepatu sekolah, mainan robot, beras, tas baru, buku, makanan, sepeda motor)
3. Jelaskan faktor yang membuat kebutuhan setiap orang berbeda-beda?
4. Dalam kehidupan sehari-hari, apa masalah yang bisa muncul jika seseorang tidak mampu membedakan kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari?
5. Apa dampaknya jika kita terlalu sering menuruti keinginan sebelum kebutuhan utama terpenuhi dalam kehidupan sehari-hari?
6. Berikan contoh benda yang awalnya hanya keinginan, tapi karena keadaan tertentu berubah menjadi kebutuhan. Jelaskan alasannya!
7. Zein punya uang Rp100.000. Sepatu sekolahnya jebol, tapi dia sangat ingin membeli mainan robot yang sedang viral. Jika kamu jadi Zein, apa yang kamu lakukan? Jelaskan risiko jika Budi salah memilih?
8. Dina punya uang terbatas, ia harus memilih antara membeli makanan bergizi atau jajan yang ia sukai, jelaskan keputusan yang seharusnya diambil dan berikan alasan berdasarkan konsep kebutuhan dan keinginan
9. Jika kamu menghadapi beberapa kebutuhan sekaligus, sementara uangmu terbatas, Bagaimana cara/langkah-langkah menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi terlebih dahulu?
10. Perhatikan daftar kebutuhan berikut ini :

• Handphone	• Makanan	• Tas Sekolah	• Minuman
• Sepatu	• Jajan	• Topi	• Liburan
• Rumah	• Mobil	• Komputer	• Kesehatan

Kelompokkanlah daftar kebutuhan diatas berdasarkan kategori dibawah ini dan berikan alasan penempatannya !

- a. Kebutuhan penting dan mendesak
- b. Kebutuhan penting dan tidak mendesak
- c. Kebutuhan tidak penting dan mendesak
- d. Kebutuhan tidak penting dan tidak mendesak

1. Kebutuhan yang harus dipenuhi adalah kebutuhan primer kebutuhan yang bisa ditunda adalah kebutuhan tersier alasannya kebutuhan primer yang harus dibutuhkan sedangkan kebutuhan tersier yang tidak dibutuhkan bisa ditunda contoh : makanan, tas

2. primer = beras, makanan
sekunder = game online, sepatu sekolah, mainan robot, tas baru, buku
tersier = sepeda motor

98

Nama: **MICHAEL**
Kelas: 4B

1. Bandingkan kebutuhan yang harus dipenuhi segera dan kebutuhan yang bisa ditunda. Berikan contohnya dan alasannya
2. Kelompokkan benda berikut menjadi kebutuhan primer, sekunder, atau tersier, serta berikan alasannya! (game online, sepatu sekolah, mainan robot, beras, tas baru, buku, makanan, sepeda motor)
3. Jelaskan faktor yang membuat kebutuhan setiap orang berbeda-beda?
4. Dalam kehidupan sehari-hari, apa masalah yang bisa muncul jika seseorang tidak mampu membedakan kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari?
5. Apa dampaknya jika kita terlalu sering menuruti keinginan sebelum kebutuhan utama terpenuhi dalam kehidupan sehari-hari?
6. Berikan contoh benda yang awalnya hanya keinginan, tapi karena keadaan tertentu berubah menjadi kebutuhan. Jelaskan alasannya!
7. Zein punya uang Rp100.000. Sepatu sekolahnya jebol, tapi dia sangat ingin membeli mainan robot yang sedang viral. Jika kamu jadi Zein, apa yang kamu lakukan? Jelaskan risiko jika Budi salah memilih?
8. Dina punya uang terbatas, ia harus memilih antara membeli makanan bergizi atau jajan yang ia sukai, jelaskan keputusan yang seharusnya diambil dan berikan alasan berdasarkan konsep kebutuhan dan keinginan
9. Jika kamu menghadapi beberapa kebutuhan sekaligus, sementara uangmu terbatas, Bagaimana cara/langkah-langkah menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi terlebih dahulu?
10. Perhatikan daftar kebutuhan berikut ini :

• Handphone	• Makanan	• Tas Sekolah	• Minuman
• Sepatu	• Jajan	• Topi	• Liburan
• Rumah	• Mobil	• Komputer	• Kesehatan

Kelompokkanlah daftar kebutuhan diatas berdasarkan kategori dibawah ini dan berikan alasan penempatannya !

- a. Kebutuhan penting dan mendesak
- b. Kebutuhan penting dan tidak mendesak
- c. Kebutuhan tidak penting dan mendesak
- d. Kebutuhan tidak penting dan tidak mendesak

1. Kebutuhan yang harus dipenuhi adalah kebutuhan primer kebutuhan yang bisa ditunda adalah kebutuhan tersier alasannya kebutuhan primer yang harus dibutuhkan sedangkan kebutuhan tersier yang tidak dibutuhkan bisa ditunda contoh : makanan, tas

2. primer = beras, makanan
sekunder = game online, sepatu sekolah, mainan robot, tas baru, buku
tersier = sepeda motor

Lampiran 14 Surat Balasan Riset

**PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS PENDIDIKAN
KECAMATAN TANJUNG MORAWA
UPT SATUAN PENDIDIKAN FORMAL
SEKOLAH DASAR NEGERI 101887 BANGUN SARI
Gg. Madirsan Dsn XII Desa Bangun Sari Kecamatan Tanjung Morawa (20362)**

Nomor : 421.2/029/PD/2026

Tanjung Morawa, 09 Maret 2026

Lamp : -

Hal : Telah Melaksanakan Pengambilan Data/Riset

Kepada Yth, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Di

Tempat

Dengan Hormat,

Berdasarkan surat masuk yang kami terima dari Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Nomor : 2792/II.3-AU/UMSU-02/F/2025, hal Pemohonan izin riset tanggal 26 November 2025 maka dengan ini memberitahukan bahwasanya benar telah melaksanakan pengambilan data/riset di sekolah kami UPT SPF SD Negeri 101887 Bangun Sari Jl. Gang Madirsan Desa Bangun Sari Tanjung Morawa Terhitung Mulai 26 November 2025 s/d 08 Maret 2026.

Adapun Mahasiswa tersebut adalah :

Nama : **Luthfiyah Riski**

NPM : 2202090234

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : "Pengaruh Penggunaan Media Chutes and Ladders Berbasis Augmented Reality (AR) terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN 101887 Tanjung Morawa"

Demikian Surat ini kami sampaikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala UPT SPF SD Negeri 101887
Bangun Sari



IRWAN MARTUA H. PURBA, S.Pd
NIP. : 19860221 201101 1007

Lampiran 15 K-1

Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan Fakultas
	Pengaruh Penggunaan Media Chutes and Ladders Augmented Reality (AR) Terhadap Berfikir Kritis Siswa Kelas IV SDN 101887 Tanjung Morawa	
	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together NHT Pada Mata Pelajaran B.Indonesia Terhadap Pemahaman Siswa Kelas IV SDN 101887 Tanjung Morawa	
	Pengembangan Media Miniatur Unsur Kebutuhan Manusia Untuk Pembelajaran Siswa Kelas IV SDN 101887 Tanjung Morawa	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.




Medan, 16 Oktober 2025

Hormat Pemohon,




Luthfiyah Riski
NPM:2202090234

Lampiran 16 K- 2

 <p>UMSU <small>Unggul Cerdas Terpercaya</small></p>	<div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px; font-weight: bold;">FORM K 2</div> <p>MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238 Website :http://www.tkip.umsu.ac.id E-mail: fkkip@umsu.ac.id</p>
<p>KepadaYth : Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UMSU</p>	
<p>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</p>	
<p>Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :</p>	
<p>Nama : Luthfiyah Riski NPM : 2202090234 ProgramStudi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar</p>	
<p>Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :</p>	
<p>“Pengaruh Penggunaan Media Chutes and Ladders Berbasis Augmented Reality (AR) Terhadap Berfikir Kritis Siswa Kelas IV SDN 101887 Tanjung Morawa”</p>	
<p>Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu sebagai : </p>	
<p>Dosen Pembimbing : Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit</p>	
<p>Sebagai Dosen Pembimbing proposal/risalah/makalah/skripsi saya. Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.</p>	
<p>Medan, 16 Oktober 2025 Hormat Pemohon,  Luthfiyah Riski</p>	

Lampiran 17 K-3



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 2304/II.3-AU//UMSU-02/ F/2025
 Lamp : ---
 Hal : **Pengesahan Proyek Proposal
 Dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahim
 Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :


Nama : **Luthfiyah Riski**
 N P M : 2202090234
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul : **Pengaruh Penggunaan Media Chutes and Ladders Berbasis Augmented Reality (AR) terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN 101887 Tanjung Morawa**

Pembimbing : **Mawar Sari, S.Pd.,M.Pd.**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan
3. Masa taluwarasa tanggal : **06 Oktober 2026**

Medan, 14 Rabi'ul Akhir 1447 H
 06 Oktober 2025 M

Wassalam
 Dekan

Dra. Hj. Syarifuyyuhita, M.Pd
 NIDN. 0004066701


Dibuat rangkap 4 (lima) :

1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Dosen Pembimbing
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

WAJIB MENGIKUTI SEMINAR



Lampiran 18 Berita Acara Bimbingan Proposal



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Senin, Tanggal 29 Bulan Desember Tahun 2025 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama : Luthiyah Riski
 NPM : 2202090234
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality (AR)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa

Revisi / Perbaikan :


No	Uraian/Saran Perbaikan
1.	Pertajam latar belakang, rumusan dan tujuan masalah
2.	Tentukan jenis media
3.	Perbaiki penulisan
4.	Perbaiki Daftar Pustaka
5.	Tuliskan sumber → tabel

Medan, Januari 2026

Proposal ini dinyatakan Layak/ Tidak Layak* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.


Diketahui

Ketua Program Studi




Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd

Pembahas



Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, M.Hum.

Lampiran 19 Lembar Pengesahan Proposal



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL

Panitia Proposal Penelitian Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata-1 Bagi


Nama Lengkap : Luthfiyah Riski
 NPM : 2202090234
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality* (AR) Terhadap Berfikir Kritis Siswa Kelas IV SDN 101887 Tanjung Morawa

seminar proposal.

Medan, 16 Desember 2025

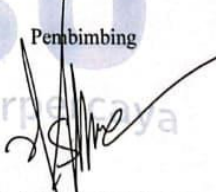
Diketahui Oleh

Disetujui Oleh :
Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing



Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit

Lampiran 20 Surat Permohonan Proposal**SURAT PERMOHONAN**

Medan, Desember 2025

Lamp : Satu Berkas
Hal : Seminar Proposal Skripsi

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
FKIP UMSU

Bismillahirrahmannirrahim
Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Luthfiyah Riski
NPM : 2202090234
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality* (AR) Terhadap Berfikir Kritis Siswa Kelas IV SDN 101887 Tanjung Morawa

Dengan ini mengajukan seminar proposal skripsi kepada Bapak/Ibu.

Sebagai bahan pertimbangan Bapak/Ibu saya lampirkan:

1. Kwintansi Pembayaran Uang Kuliah 1 Lembar (Asli)
2. Kwintansi Pembayaran Uang Seminar 1 Lembar (Asli)
3. Surat Permohonan Sidang Proposal
4. Foto Copy K1,K2,K3
5. Foto Copy Proposal Skripsi yang di Setujui Pembimbing
6. Foto Copy Lembar Pengesahan Proposal
7. Foto Copy Berita Acara Bimbingan Proposal
8. Foto Copy Transkrip Nilai


Demikianlah surat permohonan ini saya sampaikan ke hadapan Bapak/Ibu. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengabulkan permohonan ini, saya ucapkan terima kasih.

Wassalam
Pemohon,



Luthfiyah Riski

Lampiran 21 Berita Acara Bimbingan Seminar Proposal



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Senin, Tanggal 29 Bulan Desember Tahun 2025 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama : Luthiyah Riski
 NPM : 2202090234
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality (AR)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa

Revisi / Perbaikan :


No	Uraian/Saran Perbaikan
1.	Pertajam latar belakang, rumusan dan tujuan masalah
2.	Tentukan jenis media
3.	Perbaiki penulisan
4.	Perbaiki Daftar Pustaka
5.	Tuliskan sumber → tabel

Medan, Januari 2026

Proposal ini dinyatakan Layak/ Tidak Layak* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.


Diketahui

Ketua Program Studi




Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd

Pembahas




Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, M.Hum.

Lampiran 22 Lembar Pengesahan Hasil Seminar Proposal



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL



Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama : Luthfiah Riski
 NPM : 2202090234
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality* (AR) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa

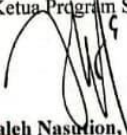
Pada hari Senin, Tanggal 29 Bulan Desember Tahun 2025 sudah layak menjadi proposal skripsi.

Medan, Januari 2026

Disetujui oleh :


<p>Dosen Pembahas</p>  <p>Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, M.Hum.</p>	<p>Dosen Pembimbing</p>  <p>Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit</p>
---	--

Diketahui oleh
Ketua Program Studi



Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd

Lampiran 23 Berita Acara Seminar Proposal Skripsi



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Senin, Tanggal 29 Bulan Desember Tahun 2025 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :


Nama : Luthfiyah Riski
 NPM : 2202090234
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality* (AR) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa

Dengan hasil seminar sebagai berikut:

Hasil Seminar Proposal

Disetujui
 Disetujui dengan adanya perbaikan
 Ditolak


Disetujui oleh:

Dosen Pembahas  Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, M.Hum.	Dosen Pembimbing  Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit
--	--

Panitia Pelaksana
 Ketua Program Studi


 Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd

Lampiran 24 Berita Acara Seminar Proposal



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
 Website: <http://www.fkip.umstu.ac.id> E-mail: fkip@umstu.ac.id

UMSU
 Unggul | Cerdas | Terpercaya

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Senin, Tanggal 29 Bulan Desember Tahun 2025 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama : Luthfiyah Riski
 NPM : 2202090234
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality (AR)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa

Revisi / Perbaikan :


No	Uraian/Saran Perbaikan
1.	Perbaiki penulisan, rata kanan
2.	Perbaiki penulisan latar belakang
3.	Tuliskan sumber pada tabel

Medan, Januari 2026

Proposal ini dinyatakan Layak/ Tidak Layak* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.


Diketahui

Ketua Program Studi






Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd

Pembimbing




Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit

Lampiran 25 Surat Keterangan

 <p>UMSU Unggul Cerdas Terpercaya</p>	<p>MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext, 22, 23, 30 Website: http://www.fkip.umstu.ac.id E-mail: fkip@umstu.ac.id</p>
	
<p>SURAT KETERANGAN</p>	
<p>Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, menerangkan bahwa ini:</p>	
Nama	: Luthfiah Riski
NPM	: 2202090234
Prog. Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi	: Pengaruh Penggunaan Media <i>Chutes and Ladders</i> Berbasis <i>Augmented Reality (AR)</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa
<p>Benar telah melakukan seminar proposal skripsi pada hari Senin, Tanggal 29 Bulan Desember Tahun 2025.</p>	
<p>Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk memperoleh surat izin riset dari Dekan Fakultas. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.</p>	
<p>Medan, Januari 2026</p>	
<p>Ketua Program Studi</p>	
	
<p>Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd</p>	

Lampiran 26 Surat Pernyataan



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umhsu.ac.id> E-mail: fkip@umhsu.ac.id

SURAT PERNYATAAN

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :


Nama : Luthfiyah Riski
 NPM : 2202090234
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media *Chutes and Ladders* Berbasis *Augmented Reality* (AR) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD Negeri 101887 Tanjung Morawa

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Januari 2026
 Hormat saya
 Yang membuat pernyataan,



Luthfiyah Riski

Lampiran 28 Observasi di kelas



DOKUMENTASI



Uji Validitas Kelas V



Mengajar di kelas Kontrol (IV A)



Mengajar dikelas Eksperimen (IV B)



Foto bersama wali kelas IV B



Foto bersama waii kelas IV A

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data Pribadi:

Nama : Luthfiyah Riski
 Tempat/ Tgl Lahir : Tanjung.Morawa , 18 Juli 2004
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Alamat : Tanjung.Morawa, Gg.Madirsan, Dsn XI , Desa Bangun
 Sari, Kab.Deli serdang
 Anak Ke : 5 dari 5 bersaudara

Nama Orang Tua

Ayah : Darwoto
 Ibu : Juriatik
 Alamat : Tanjung.Morawa, Gg.Madirsan, Dsn XI , Desa Bangun
 Sari, Kab.Deli serdang

Pendidikan Formal

1. SD Negeri 101887 : (2010 –2016)
2. MTsN 1 Deli Serdang : (2016 - 2019)
3. MAN 1 Deli Serdang : (2019 - 2022)
4. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara : (2022 - 2026)

1773474316273_SKRIPSI LUTHFIYAH RISKI TURNITIN.pdf

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.umsu.ac.id Internet	754 words — 4%
2	repository.upi.edu Internet	200 words — 1%
3	repository.uinsu.ac.id Internet	141 words — 1%
4	etheses.uin-malang.ac.id Internet	103 words — < 1%
5	digilib.unimed.ac.id Internet	70 words — < 1%
6	repository.uin-suska.ac.id Internet	68 words — < 1%
7	repository.unissula.ac.id Internet	50 words — < 1%
8	eprints.umpo.ac.id Internet	48 words — < 1%
9	link.springer.com Internet	47 words — < 1%
10	repository.unja.ac.id Internet	47 words — < 1%