

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI SUDUT
BIDANG DATAR KELAS III MI KHADIJAH KOTA MALANG**

SKRIPSI

OLEH

NAJWA ALIVA QORIN

NIM. 220103110126



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2026

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI SUDUT
BIDANG DATAR KELAS III MI KHADIJAH KOTA MALANG**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana**

Oleh

Najwa Aliva Qorin

NIM. 220103110126



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd.
NIP : 198607202015032003

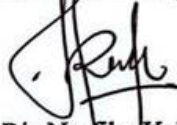
Selaku Dosen Pembimbing, menerangkan bahwa:

Nama : Najwa Aliva Qorin
NIM : 220103110126
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis
Articulate Storyline 3 pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas
III MI Khadijah Kota Malang

Telah melakukan konsultasi dan pembimbingan skripsi sesuai ketentuan yang berlaku sebagai syarat mengikuti Ujian Skripsi. Selanjutnya, sebagai dosen pembimbing memberikan persetujuan kepada mahasiswa tersebut untuk mengikuti ujian skripsi sesuai mekanisme dan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat keterangan ini, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

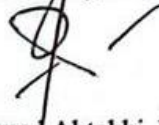
Dosen Pembimbing,



Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd.
NIP. 198607202015032003

Mengetahui,

Ketua Program Studi,



Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP. 197610032003121004

LEMBAR PENGESAHAN

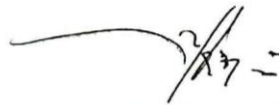
Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3* Pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III MI Khadijah Kota Malang” oleh Najwa Aliva Qorin ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 26 Mei 2026.

Dewan Penguji

Tanda Tangan

Ketua Penguji

Dr. Mohamad Zubad Nurul Yaqin, M.Pd
NIP. 197402282008011003



Anggota Penguji

Vannisa Aviana Melinda, M.Pd
NIP. 199109192023212054



Sekretaris Penguji

Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd
NIP. 198607202015032003

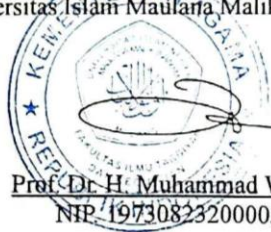


Dosen Pembimbing

Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd
NIP. 198607202015032003



Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA
NIP. 197308232000031002

NOTA DINAS PEMBIMBING

Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Najwa Aliva Qorin

Malang, 06 April 2026

Lamp : 4 (empat) Eksemplar

Yang Terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Di

Malang

Assalamu'allaikum Wr. Wb.

Setelah melaksanakan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca serta memeriksa Skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Najwa Aliva Qorin

NIM : 220103110126

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis
Articulate Storyline 3 pada Materi Sudut Bidang Datar
Kelas III MI Khadijah Kota Malang

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa Skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, kami mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaiku Wr. Wb.

Pembimbing



Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd

NIP. 1986072020015032003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Najwa Aliva Qorin

NIM : 220103110126

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis
Articulate Storyline 3 pada Materi Sudut Bidang Datar
Kelas III MI Khadijah Kota Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila di kemudia hari ternyata skripsi ini terdapat unsur – unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 06 April 2026

Hormat saya,



Najwa Aliva Qorin

NIM. 220103110126

LEMBAR MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS. Al-Baqarah : 286)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan sebagai ungkapan terima kasih dan apresiasi kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta semangat selama proses penyusunan karya ini. Secara khusus, persembahan ini ditujukan kepada orang tua tercinta, terutama Ibunda Ni'matul Muslimah, yang senantiasa menghadirkan kasih sayang, perhatian, dan dukungan tanpa batas. Terima kasih atas setiap doa, pengorbanan, dan kepercayaan yang menjadi sumber kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan perjalanan akademik ini.

Karya sederhana ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan serta menjadi kontribusi kecil dalam pengembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang. Semoga penelitian ini dapat menjadi langkah awal bagi penulis untuk terus belajar, berkembang, dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta inayah-Nya, sehingga peneliti dapat menuntaskan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3* pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III MI Khadijah Kota Malang”, Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah kepada teladan agung, Nabi Muhammad SAW. Karya ilmiah ini disusun guna memenuhi persyaratan gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi PGMI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Peneliti menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, maka dengan penuh rasa syukur peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Ilfi Nur Diana, M.Si., CAHRM., CRMP selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
2. Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA., selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
3. Ahmad Abtokhi, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) dan Seluruh dosen beserta staf Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
4. Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta ilmu yang sangat berharga sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

5. Nuril Nuzulia, M.Pd.I., selaku dosen wali yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan kepada peneliti selama menjalani proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
6. Wiku Aji Sugiri, M.Pd. dan Dimas Femy Sasongko, M.Pd., selaku validator ahli yang telah meluangkan waktu untuk memberikan penilaian, saran, dan masukan yang konstruktif demi perbaikan serta penyempurnaan skripsi ini
7. Kepala Sekolah dan seluruh guru MI Khadijah Kota Malang, khususnya Widya Setianingsih, S.Ag., selaku guru kelas III-A yang telah memberikan izin, dukungan, arahan, serta bantuan kepada peneliti selama pelaksanaan penelitian.
8. Orang tua penulis, khususnya Ibunda tercinta Ni'matul M., yang senantiasa menjadi sumber semangat dan kekuatan bagi penulis. Terima kasih atas doa, dukungan, serta segala perjuangan dan pengorbanan yang telah diberikan dengan penuh ketulusan sehingga penulis mampu menyelesaikan studi dan penyusunan skripsi ini.
9. Saudara kandung peneliti, Agip Jalu Aji dan Agil Bayu Nada, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta semangat kepada peneliti hingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
10. Seluruh keluarga tercinta, termasuk nenek, paman, tante, dan sepupu penulis, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, semangat, serta bantuan moril maupun materiil kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi ini.
11. Seseorang yang tidak dapat disebutkan, yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis serta memberikan dukungan, semangat, dan motivasi

selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas perhatian, bantuan, serta kesediaannya untuk selalu mendengarkan dan menemani penulis hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

12. Seluruh teman mahasiswa Program Studi PGMI kelas D angkatan 2022 yang telah memberikan kebersamaan, dukungan, serta pengalaman berharga selama proses perkuliahan
13. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

Malang, 09 April 2026

Najwa Aliva Qorin

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
NOTA DINAS PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	
LEMBAR MOTTO	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
ABSTRAK	xix
ABSTRACT	xx
المُلخَص.....	xxi
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	11
C. Tujuan Pengembangan	12
D. Manfaat Pengembangan	12
E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	13
F. Spesifikasi Produk.....	15
G. Orisinalitas Penelitian.....	17
H. Definisi Istilah.....	22
I. Sistematika Penulisan	23
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	25
A. Kajian Teori.....	25
1. Media Pembelajaran Interaktif	25
2. <i>Articulate Storyline 3</i>	27
3. Materi Sudut Bidang Datar	30
B. Perspektif Teori dalam Islam	35

C. Kerangka Berpikir	37
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Jenis Penelitian	39
B. Model Pengembangan.....	40
C. Prosedur Pengembangan	41
1. <i>Analyze</i> (Analisis)	41
2. <i>Design</i> (Desain).....	44
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	46
4. <i>Implementation</i> (Implementasi)	47
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	48
D. Uji Produk.....	48
E. Jenis Data.....	52
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	52
G. Teknik Pengumpulan Data	60
H. Analisis Data	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	64
A. Proses Pengembangan <i>Articulate Storyline 3</i>	64
1. <i>Analyze</i> (Analisis)	64
2. <i>Design</i> (Desain).....	66
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	71
4. <i>Implemetation</i> (Implementasi).....	78
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	80
B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk	81
1. Validasi Produk	81
2. Penyajian Uji Produk	93
C. Revisi Produk	95
BAB V PEMBAHASAN	106
A. Prosedur Pengembangan	106
1. <i>Analyze</i> (Analisis)	107
2. <i>Design</i> (Desain).....	109
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	111
4. <i>Implementation</i> (Implementasi)	113
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	115
B. Kemenarikan <i>Articulate Storyline 3</i> Berdasarkan Respon Siswa	117

BAB VI PENUTUP	121
A. Kesimpulan	121
B. Saran	122
DAFTAR RUJUKAN	124
LAMPIRAN	130

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Orisinalitas Penelitian	19
Tabel 1. 2 Sistematika Penulisan.....	24
Tabel 2. 1 CP dan TP materi Sudut Bidang Datar	30
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Daftar Checklist Observasi Awal	53
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Daftar Checklist Observasi Awal	54
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Wawancara.....	55
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Ahli Media	56
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Ahli Materi	57
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Ahli Pembelajaran	57
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Praktisi Pembelajaran.....	58
Tabel 3. 8 Angket Kemenarikan.....	59
Tabel 3. 9 Kriteria Validitas	62
Tabel 3. 10 Kriteria Angket Respon Siswa.....	63
Tabel 4. 2 Storyboard Media Pembelajaran	68
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Media	82
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Materi	85
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran.....	88
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Praktisi Pembelajaran	91
Tabel 4. 7 Hasil Angket Respon Siswa.....	94
Tabel 4. 8 Revisi Ahli Media	95
Tabel 4. 9 Revisi Ahli Materi	97
Tabel 4. 10 Revisi Ahli Pembelajaran.....	101
Tabel 4. 11 Revisi Praktisi Pembelajaran.....	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sudut ABC	31
Gambar 2. 2 Sudut Lancip	32
Gambar 2. 3 Sudut Siku-siku	32
Gambar 2. 4 Sudut Tumpul.....	33
Gambar 2. 5 Sudut Lurus.....	33
Gambar 2. 6 Membandingkan Sudut.....	33
Gambar 2. 7 Busur Derajat.....	35
Gambar 2. 8 Kerangka Berpikir.....	38
Gambar 3. 1 Tahap Penelitian ADDIE	41
Gambar 3. 2 Flowchart Media <i>Articulate Storyline 3</i>	46
Gambar 4. 1 Halaman cover Media Pembelajaran	72
Gambar 4. 2 Halaman menu utama Media Pembelajaran	73
Gambar 4. 3 Halaman Petunjuk Penggunaan.....	73
Gambar 4. 4 Halaman Tujuan Pembelajaran	74
Gambar 4. 5 Halaman Menu Materi.....	74
Gambar 4. 6 Halaman Materi Pembelajaran.....	75
Gambar 4. 7 Halaman materi mengukur sudut	75
Gambar 4. 8 Halaman Quiz	76
Gambar 4. 9 Halaman Profil Pengembang.....	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Surat Izin Survey	130
Lampiran 1. 2 Surat Izin Penelitian	131
Lampiran 1. 3 Surat Selesai Penelitian	132
Lampiran 1. 4 Surat Permohonan Validasi Ahli Media	133
Lampiran 1. 5 Surat Permohonan Validasi Ahli Materi dan Ahli Pembelajaran.....	134
Lampiran 1. 6 Surat Permohonan Validasi Praktisi Pembelajaran.....	135
Lampiran 1. 7 Hasil Angket Validasi Ahli Media.....	136
Lampiran 1. 8 Hasil Angket Validasi Ahli Materi.....	139
Lampiran 1. 9 Hasil Angket Validasi Ahli Pembelajaran.....	142
Lampiran 1. 10 Hasil Angket Validasi Praktisi Pembelajaran	145
Lampiran 1. 11 Hasil Angket Respon Peserta didik	148
Lampiran 1. 12 Dokumentasi Penelitian.....	153
Lampiran 1. 13 Sertifikat Turnitin	156

ABSTRAK

Qorin, Najwa Aliva. 2026. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III MI Khadijah Kota Malang*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
Pembimbing Skripsi: Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd.

Kurangnya variasi media pembelajaran digital yang mampu memvisualisasikan dan menyimulasikan konsep abstrak secara optimal pada pembelajaran matematika, khususnya materi sudut bidang datar di kelas III MI Khadijah Kota Malang. Kondisi tersebut menyebabkan pemahaman siswa terhadap materi masih belum maksimal sehingga diperlukan pengembangan media pembelajaran interaktif yang menarik dan mudah digunakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi sudut bidang datar kelas III MI Khadijah Kota Malang. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Peneliti mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, serta penyebaran angket kepada ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, praktisi pembelajaran, dan peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh kategori sangat valid dengan persentase penilaian ahli media sebesar 96,25%, ahli materi 96,66%, ahli pembelajaran 96,36%, dan praktisi pembelajaran 93,3%. Hasil uji coba kepada peserta didik menunjukkan tingkat kemenarikan sebesar 90,35% dengan kategori sangat menarik. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran matematika materi sudut bidang datar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Interaktif, *Articulate Storyline 3*, Sudut Bidang Datar, Pembelajaran Matematika

ABSTRACT

Qorin, Najwa Aliva. 2026. *Development of Interactive Learning Media Based on Articulate Storyline 3 on Plane Angles Material for Third Grade Students of MI Khadijah Kota Malang*. Undergraduate Thesis, Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University of Malang. Supervisor: Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd.

The limited variety of digital learning media capable of optimally visualizing and simulating abstract concepts in mathematics learning, particularly the topic of plane angles in third-grade students of MI Khadijah Kota Malang. This condition resulted in students' understanding of the material not being fully optimal; therefore, the development of interactive learning media that is engaging and easy to use is necessary.

This study aimed to develop interactive learning media based on *Articulate Storyline 3* for the plane angles material in third-grade students of MI Khadijah Kota Malang. The study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model consisting of analyze, design, development, implementation, and evaluation stages. The researcher collected data through observation, interviews, and questionnaires distributed to media experts, material experts, learning experts, education practitioners, and students.

The results showed that the developed learning media achieved a very valid category, with validation percentages of 96.25% from media experts, 96.66% from material experts, 96.36% from learning experts, and 93.3% from education practitioners. The product trial results indicated an attractiveness level of 90.35%, categorized as very attractive. Therefore, the interactive learning media based on *Articulate Storyline 3* is considered feasible for mathematics learning on the topic of plane angles.

Keywords: *Interactive Learning Media, Articulate Storyline 3, Plane Angles, Mathematics Learning*

الملخص

قورين، نجوى أليفا، عام ألفين وستة وعشرين. تطوير الوسائل التعليمية التفاعلية بالاعتماد على برنامج *Articulate Storyline 3* في مادة زوايا الأشكال المسطحة للصف الثالث بمدرسة خديجة الابتدائية الإسلامية بمدينة مالانج. أطروحة، برنامج دراسة إعداد المعلم في المدرسة الابتدائية، كلية علوم التربية والتعليم، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرفة: الدكتورة ريا نورفيكا يوليانداري، الماجستير.

انطلقت هذه الدراسة من قلة تنوع الوسائل التعليمية الرقمية القادرة على عرض ومحاكاة المفاهيم المجردة بصورة مثلى في تعلم الرياضيات، وخاصة في مادة زوايا الأشكال المستوية لدى طلاب الصف الثالث بمدرسة خديجة الابتدائية الإسلامية بمدينة مالانج. وقد أدى هذا الواقع إلى عدم وصول فهم الطلاب للمادة إلى المستوى الأمثل، مما استدعى تطوير وسيلة تعليمية تفاعلية جذابة وسهلة الاستخدام.

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير وسيلة تعليمية تفاعلية قائمة على برنامج *Articulate Storyline 3* في مادة زوايا الأشكال المستوية لطلاب الصف الثالث بمدرسة خديجة الابتدائية الإسلامية بمدينة مالانج. استخدمت الدراسة منهج البحث والتطوير (R&D) باستخدام نموذج ADDIE الذي يتكون من مراحل التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم. قام الباحث بجمع البيانات من خلال الملاحظة، والمقابلات، والاستبانات الموجهة إلى خبراء الوسائط، وخبراء المادة، وخبراء التعلم، والممارسين التربويين، إضافة إلى الطلاب.

أظهرت نتائج الدراسة أن الوسيلة التعليمية المطورة حصلت على درجة "صالحة جداً"، حيث بلغت نسبة تقييم خبير الوسائط 96.25٪، وخبير المادة 96.66٪، وخبير التعلم 96.36٪، والممارسين التربويين 93.3٪. كما أظهرت نتائج التجربة الميدانية مستوى جاذبية بلغ 90.35٪ ضمن فئة "جذاب جداً". وبناءً على ذلك، تعد الوسيلة التعليمية التفاعلية القائمة على برنامج *Articulate Storyline 3* مناسبة وعملية وفعالة في دعم تعلم الرياضيات في مادة زوايا الأشكال المستوية.

الكلمات المفتاحية: الوسائل التعليمية التفاعلية، *Articulate Storyline 3*، زوايا الأشكال المسطحة، تعليم الرياضيات.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab - Latin pada skripsi ini mengikuti pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan serta Kebudayaan RI No. 158 tahun 1987 dan No. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

أ	=	A	ز	=	z	ق	=	q
ب	=	B	س	=	s	ك	=	k
ت	=	T	ش	=	sy	ل	=	l
ث	=	ṡ	ص	=	ṣ	م	=	m
ج	=	J	ض	=	ḍ	ن	=	n
ح	=	ḥ	ط	=	ṭ	و	=	w
خ	=	Kh	ظ	=	ẓ	ه	=	h
د	=	d	ع	=	ʿ	ء	=	‘
ذ	=	ẓ	غ	=	g	ي	=	y
ر	=	r	ف	=	f			

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = ā

Vokal (i) panjang = ī

Vokal (u) panjang = ū

C. Vokal Diftong

أو = Aw

أي = Ay

أو = U

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah disiplin ilmu yang diajarkan secara formal di semua tingkatan pendidikan, dari jenjang sekolah dasar hingga ke tingkat universitas.¹ Pada jenjang sekolah dasar, materi matematika mencakup tiga pokok bahasan utama, yaitu bilangan, geometri, serta statistika dasar. Dengan demikian, matematika memiliki peran yang sangat penting, baik dalam bidang pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari.² Ilmu ini telah berkembang sejak masa peradaban Mesir Kuno, Babylonia, hingga Yunani Kuno. Dalam belajar matematika, peserta didik dituntut untuk cermat sekaligus teliti ketika dihadapkan pada suatu persoalan.³ Untuk menunjang kemampuan matematis peserta didik, proses belajar perlu dilengkapi dengan variasi sumber dan media yang dapat mengasah daya pikir logis, kreatif, sistematis, dan interaktif mereka.⁴

Di Matematika terdapat materi tentang pengukuran. Pengukuran adalah kegiatan membandingkan nilai suatu besaran menggunakan satuan standar yang telah ditentukan, contohnya seperti mengukur panjang dengan

¹ Aisyah Falah Agdiyah dkk., "Pengaruh Media Interaktif Educaplay pada Pembelajaran Matematika di Kelas III SD," *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika* 2, no. 6 (2024): 385–90, <https://doi.org/10.61132/arjuna.v2i6.1367>.

² Indri Anugraheni, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Kreatif Di Sekolah Dasar," *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan* 8, no. 2 (2018), <https://doi.org/10.24176/re.v8i2.2351>.

³ Asrean Hendi dkk., "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 823–34, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.310>.

⁴ Aisyah Falah Agdiyah dkk., "Pengaruh Media Interaktif Educaplay pada Pembelajaran Matematika di Kelas III SD."

satuan meter. Sementara itu, sebuah sudut terbentuk ketika dua sinar garis (kaki sudut) bertemu di satu titik pangkal (titik sudut), dan area di antaranya adalah sudut tersebut. Mengukur sudut berarti menentukan nilai atau besaran suatu sudut dengan menggunakan satuan pengukuran standar sebagai pembandingnya.⁵ Pengukuran sudut menggunakan busur derajat dengan satuan derajat merupakan contoh pengukuran baku karena hasilnya akan selalu tetap dan konsisten.⁶ Dalam pembelajaran matematika kelas III, sudut menjadi salah satu pokok bahasan yang harus dipelajari. Banyak peserta didik masih kesulitan mengerjakan soal-soal paling dasar mengenai pengukuran sudut. Berbagai hal, baik dari dalam diri peserta didik (internal) maupun dari luar (eksternal), mempengaruhi munculnya kesulitan ini.⁷ Kesulitan utama peserta didik terletak pada ketidakmampuan mereka menjembatani pemahaman konseptual dengan penerapan praktis. Hal ini terlihat ketika mereka tidak dapat mengikuti instruksi penggunaan busur derajat, khususnya dalam menginterpretasikan skala angka untuk menggambar sebuah sudut secara akurat.⁸

Kesulitan belajar peserta didik pada materi sudut telah menjadi temuan dalam berbagai penelitian. Sejalan dengan itu, studi oleh Sitanggang dan Syahputra (2024) mengungkapkan beberapa kendala spesifik. Peserta didik menunjukkan pemahaman konseptual yang lemah, terbukti dari

⁵ Nur Khotimah dkk., “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Sudut di Kelas IV MI Tarbiyatus Sa’adah,” *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA* 4, no. 2 (2024): 255–63, <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i2.573>.

⁶ Nanang Priatna Rickyyuliardi, M.Pd., *PEMBELAJARAN MATEMATIKA : Untuk Guru SD dan Calon Guru SD*, Cet.1 (PT REMAJA ROSDAKARYA, 2019).

⁷ Khotimah dkk., “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Sudut di Kelas IV MI Tarbiyatus Sa’adah.”

⁸ Khotimah dkk., “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Sudut di Kelas IV MI Tarbiyatus Sa’adah.”

ketidakmampuan mereka dalam mendefinisikan kembali jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul) sehingga keliru dalam mengklasifikasikannya. Lebih lanjut, kesulitan juga tampak pada level aplikasi, di mana peserta didik tidak mampu mengidentifikasi ketiga jenis sudut tersebut pada sebuah bangun datar ataupun memahami konsep sudut dalam konteks jam dinding.⁹

Teori Piaget menegaskan bahwa konstruksi pengetahuan matematis peserta didik bergantung pada interaksi aktif dengan lingkungan.¹⁰ Pada tahap operasional konkret (7-12 tahun), kemampuan penalaran logis mulai berkembang, namun masih terbatas pada objek atau sesuatu yang nyata.¹¹ Peserta didik kelas III memerlukan visualisasi yang jelas untuk membedakan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul) dan memahami bagaimana sudut terbentuk dari perpotongan dua garis, sesuatu yang sulit dijelaskan hanya dengan metode ceramah di papan tulis. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru harus mampu menghadirkan berbagai inovasi baru dalam pembelajaran. Kehadiran inovasi selain menciptakan suasana belajar yang lebih nyaman, hal ini juga mempermudah peserta didik dalam memahami konsep-konsep abstrak matematika.¹² Inovasi dapat diwujudkan melalui pengembangan model, bahan ajar, maupun media pembelajaran

⁹ Derma Sitanggang, "Analisis Kesulitan Siswa Memahami Konsep, Prinsip, dan Prosedur pada Soal-Soal Materi Garis dan Sudut," *Journal of Student Research* 2, no. 2 (2024): 31–46, <https://doi.org/10.55606/jsr.v2i2.2752>.

¹⁰ Marizka Aulia Fahma dan Jayanti Putri Purwaningrum, "Teori Piaget dalam Pembelajaran Matematika," *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology* 6, no. 1 (2021): 31, <https://doi.org/10.30651/must.v6i1.6966>.

¹¹ I. Gede Adi Sanjaya dkk., *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Digital Ditinjau dari Teori Belajar Kognitif Jean Piaget Tahap Operasional Konkret Siswa Kelas 3 SD*, 5, no. 4 (2024).

¹² Fifit Firmadani, *Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0*, t.t.

yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.¹³ Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran interaktif menjadi salah satu cara efektif untuk menciptakan proses belajar mengajar yang lebih atraktif, bermakna, dan menyenangkan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di MI Khadijah Kota Malang pada hari Kamis, 2 Oktober 2025, ditemukan bahwa peserta didik kelas III mengalami permasalahan yang serupa dalam pembelajaran matematika. Wawancara dengan Ibu Widya Setianingsih, S.Ag., selaku guru kelas III mengungkapkan bahwa dari seluruh mata pelajaran, matematika menjadi mata pelajaran yang paling sulit untuk dijelaskan kepada peserta didik, khususnya pada materi sudut bidang datar. Kesulitan tersebut disebabkan karena peserta didik sering merasa bosan dan kurang aktif selama proses pembelajaran, terutama ketika penyampaian konsep matematika masih dominan menggunakan metode konvensional seperti penjelasan melalui papan tulis.

Di sisi lain, guru sebenarnya telah menunjukkan adaptasi terhadap perkembangan teknologi dengan memanfaatkan platform digital seperti Wordwall dan Quizizz dalam kegiatan pembelajaran. Namun, pemanfaatan teknologi tersebut masih bersifat parsial karena lebih berfokus pada tahap evaluasi atau kuis, bukan pada tahap instruksional dalam penyampaian konsep materi. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa kurang lebih 70% peserta didik masih mengalami kesulitan dalam membedakan jenis-jenis sudut dan menggunakan busur derajat dengan tepat.

¹³ Silvia Dwi Rahayu dkk., *Penerapan Game Based Learning Educaplay Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Pada Pembelajaran Ips Sekolah Dasar*, 10 (2024).

Guru juga mengungkapkan bahwa peserta didik menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi ketika pembelajaran menggunakan media digital. Hal ini dikarenakan peserta didik saat ini merupakan bagian dari generasi alpha yang sudah dekat dengan perkembangan teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, diperlukan media pembelajaran interaktif yang mampu membantu peserta didik memahami konsep matematika secara lebih konkret, menarik, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan mereka.

Media pembelajaran adalah salah satu elemen penting yang berperan sebagai alat untuk mempermudah guru dalam menyajikan materi atau informasi kepada peserta didik. Proses belajar-mengajar membutuhkan media pembelajaran sebagai salah satu komponen esensial untuk menjamin keberhasilannya.¹⁴ Media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai segala bentuk alat bantu yang tidak hanya berfungsi untuk menyampaikan pesan, tetapi juga sebagai stimulan yang merangsang berbagai aspek peserta didik, baik kognitif (pikiran), afektif (emosi dan perhatian), maupun psikomotorik (keterampilan) guna meningkatkan efektivitas proses belajar.¹⁵ Pemanfaatan media pembelajaran menjadi salah satu kunci utama untuk mewujudkan proses belajar-mengajar yang lancar dan berhasil, menjadikannya elemen yang tak terpisahkan dari pembelajaran efektif.¹⁶ Di

¹⁴ Udi Budi Harsiwi dan Liss Dyah Dewi Arini, "Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 4, no. 4 (2020): 1104–13, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>.

¹⁵ Ni Luh Putu Ekayani, *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*, t.t.

¹⁶ Diana Nur Septiyawati Putri dkk., "Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* Vol.2, No.2 (2022).

sisi lain, masih banyak guru yang mengandalkan metode ceramah konvensional. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi bosan dan pasif selama proses pembelajaran.¹⁷ Untuk membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan, salah satu solusinya adalah dengan merancang kegiatan belajar yang lebih interaktif dan partisipatif. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui pengembangan media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat serta motivasi peserta didik.¹⁸

Media pembelajaran interaktif adalah sarana digital (multimedia) yang digunakan pendidik untuk menyampaikan materi. menggabungkan bermacam-macam elemen, contohnya teks, audio, video, dan animasi, dan interaksi berbasis permainan untuk menyajikan pembelajaran.¹⁹ Dengan media pembelajaran interaktif, penyampaian materi oleh guru bisa menjadi lebih menarik. Penyajian yang menarik inilah yang kemudian berdampak langsung pada perkembangan motivasi belajar peserta didik. Dengan itu pada akhirnya berpotensi berkontribusi positif pada pencapaian belajar peserta didik serta kualitas pembelajaran secara umum.²⁰ Fungsi media pembelajaran interaktif adalah untuk menyimpan materi pembelajaran agar fleksibel untuk diakses kapanpun, menyajikan informasi mengenai

¹⁷ Diana Nur Septiyawati Putri dkk., "Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar."

¹⁸ Fibby Syaeful Abdullah dan Tri Nova Hasti Yuniarta, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Trigo Fun Berbasis Game Edukasi Menggunakan Adobe Animate Pada Materi Trigonometri," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2018): 434, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i3.1586>.

¹⁹ Diana Nur Septiyawati Putri dkk., "Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar."

²⁰ Ani Nur Aeni dkk., "Penggunaan MIPA (Media Interaktif Petualangan Ali) Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Media Pembelajaran PAI Untuk Materi Dakwah di SD Kelas 6," *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 7, no. 2 (2023): 827, <https://doi.org/10.35931/am.v7i2.2090>.

pencapaian belajar peserta didik, dan juga berfungsi sebagai panduan bagi peserta didik mengenai aktivitas belajar yang perlu mereka kerjakan.²¹ Media pembelajaran yang relevan dan layak digunakan dalam dunia pendidikan saat ini adalah teknologi digital, seperti komputer, internet, *e-learning*, media sosial, perangkat *mobile*, aplikasi berbasis *games*, serta dunia virtual dan *augmented reality*.²² Dengan bantuan teknologi, peserta didik dapat merasakan atau terlibat dalam proses pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, pembelajaran melalui teknologi dapat diimplementasikan melalui video, gamifikasi, dan pembelajaran berbasis web.²³

Pembelajaran interaktif dapat menggunakan bantuan beberapa *platform*, salah satunya adalah *Articulate Storyline 3*. *Articulate Storyline 3* adalah sebuah perangkat lunak untuk mengembangkan presentasi yang pengoperasiannya mirip dengan *Microsoft PowerPoint*. Keunggulannya terletak pada kemampuannya menyatukan berbagai unsur multimedia, mulai dari teks, grafis, video, dan animasi. Kombinasi inilah yang memungkinkan terciptanya suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan berkesan bagi peserta didik.²⁴ Selain itu, tampilan media yang dihasilkan juga sederhana dan mudah digunakan oleh guru, sehingga sangat

²¹ A'isyah Rosa Octavia, "Pengembangan Media Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas Viii Di Smp Islam Sabilurrosyad Dan Smp Terpadu Darul Falah," *etheses.uin-malang*, 2024.

²² Anggi Reviani Pulungan dan Fibri Rakhmawati, "Tren Media Pembelajaran Matematika dalam Jurnal Pendidikan Matematika di Seluruh Indonesia," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* Volume 06, No. 03 (November 2022).

²³ Muhammad Rayhan Affandi dkk., "Analisis Efektivitas Media Pembelajaran E-Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Pada Pelajaran Fisika," *Jurnal Pendidikan Fisika* 8, no. 2 (2020): 150, <https://doi.org/10.24127/jpf.v8i2.2910>.

²⁴ Aeni dkk., "Penggunaan MIPA (Media Interaktif Petualangan Ali) Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Media Pembelajaran PAI Untuk Materi Dakwah di SD Kelas 6."

relevan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.²⁵ Salah satunya memiliki relevansi penerapan yang luas dan dapat diimplementasikan di semua jenjang pendidikan, termasuk pada tingkat Sekolah Dasar (SD).²⁶ Kemudahan dalam penggunaannya dalam proses pembelajaran menjadikan perangkat lunak ini memiliki beragam keunggulan untuk mendukung pembelajaran yang lebih komprehensif, kreatif, dan menyenangkan.²⁷ Keunggulan lain *output* yang dihasilkan juga beragam, mulai dari format yang dapat digunakan pada perangkat iOS, Android, hingga PC.²⁸ Berkat serangkaian fitur canggihnya, perangkat lunak ini menawarkan solusi unggulan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran digital yang efektif di era modern. Sejalan dengan penelitian Ratnaningsih, dkk. (2024), pengembangan media interaktif berbasis Articulate Storyline 3 terbukti efektif meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik.²⁹ *Articulate storyline* 3 juga dilengkapi dengan berbagai fitur, seperti *timeline*, *movie*, *picture*, hingga karakter, yang praktis digunakan dalam pembuatan media pembelajaran.³⁰

²⁵ Rahayu dkk., *Penerapan Game Based Learning Educaplay Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Pada Pembelajaran Ips Sekolah Dasar*.

²⁶ Anisatul Mahsunah dkk., "Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Media Pembelajaran Mata Pelajaran Ips Materi Perubahan Wujud Benda Kelas 4 Di Sekolah Dasar," *BIOCHEPHY: Journal of Science Education* 5, no. 1 (2025): 382–89, <https://doi.org/10.52562/biocephy.v5i1.1498>.

²⁷ Hanny Firstanianta dkk., "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Journal on Education* Volume 06, No. 01 (2023).

²⁸ Randi Prayoga dan Ayo Sunaryo, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 3 Dalam Menggambar Ilustrasi Tradisional," *Batarirupa: Jurnal Pendidikan Seni* 4, no. 1 (2024): 1–9, <https://doi.org/10.59672/batarirupa.v4i1.3440>.

²⁹ Nani Ratnaningsih dkk., *Articulate Storyline 3 Based Interactive Media to Explore Mathematical Communication Ability: Development and Implementation*, 19 (2024).

³⁰ Firstanianta dkk., "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa."

Beberapa penelitian sebelumnya telah melakukan pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline 3*. Salah satunya penelitian oleh Agustri Amelia dkk. yang mengembangkan media pembelajaran interaktif pada materi pola bilangan untuk membantu pemahaman konsep peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh kategori sangat baik berdasarkan validasi ahli media dan ahli materi. Selain itu, hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa media mendapatkan respon positif dari peserta didik maupun guru serta mampu membantu pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Meskipun demikian, penelitian tersebut masih terbatas pada materi pola bilangan.

Sementara itu, penelitian oleh Isma Nur Salsabillah berjudul “*Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV MI Literasi Miftahul Huda Wajak*”, media yang dikembangkan masih terbatas pada penyajian materi dan evaluasi. Materi yang disajikan hanya berupa paparan teks tanpa adanya elemen interaktif lain yang mendukung keterlibatan peserta didik secara optimal.³¹ Berdasarkan hal tersebut, peneliti menghadirkan inovasi baru dengan memanfaatkan fitur *drag and drop* pada Articulate Storyline 3 serta menambahkan karakter pembelajaran bertema matematika yang berperan sebagai pemandu selama proses belajar. Media yang dikembangkan juga disajikan secara lebih variatif melalui dukungan video dan audio interaktif,

³¹ Isma Nur Salsabillah, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV MI Literasi Miftahul Huda Wajak,” *etheses.uin-malang.ac.i*, 2025.

serta dilengkapi dengan umpan balik langsung pada saat kegiatan belajar maupun kuis berlangsung. Inovasi ini diharapkan dapat memungkinkan peserta didik berinteraksi secara aktif dengan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, kajian penelitian terdahulu, serta identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* menjadi penting untuk dilakukan. Urgensi tersebut muncul karena materi sudut bidang datar masih dianggap abstrak dan cukup sulit dijelaskan kepada peserta didik sekolah dasar. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga belum optimal karena hanya digunakan pada tahap evaluasi seperti kuis, dan belum dimanfaatkan secara maksimal pada tahap penyampaian konsep pembelajaran yang interaktif. Di sisi lain, peserta didik sebagai generasi digital menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap pembelajaran berbasis teknologi, sedangkan proses pembelajaran yang berlangsung masih dominan menggunakan media konvensional.

Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya bertujuan mendigitalisasi materi pembelajaran, tetapi juga menghadirkan inovasi media yang mampu mengintegrasikan penyampaian materi visual, latihan interaktif, dan umpan balik dalam satu pengalaman belajar yang menarik. Melalui *Articulate Storyline 3*, media pembelajaran dapat dikembangkan secara lebih interaktif dengan memadukan teks, gambar, audio, video, animasi, serta aktivitas pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif. Dengan demikian, media yang dikembangkan diharapkan mampu menjadi jembatan yang

efektif antara konsep sudut yang abstrak dengan tahap berpikir konkret peserta didik sekolah dasar.

Menindaklanjuti permasalahan pada latar belakang, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III MI Khadijah Kota Malang*”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi terhadap kesulitan pembelajaran matematika, khususnya materi sudut bidang datar, serta mengatasi kurangnya variasi penggunaan media pembelajaran interaktif di kelas III MI Khadijah Kota Malang. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan media pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar/MI.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti merumuskan beberapa masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada mata pelajaran Matematika materi sudut bidang datar kelas III di MI Khadijah Kota Malang yang valid?
2. Bagaimana tingkat kemenarikan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline 3* pada mata pelajaran Matematika materi sudut bidang datar kelas III di MI Khadijah Kota Malang?

C. Tujuan Pengembangan

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, tujuan pengembangan dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada mata pelajaran Matematika materi sudut bidang datar kelas III di MI Khadijah Kota Malang yang valid.
2. Mendeskripsikan tingkat kemenarikan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline 3* pada mata pelajaran Matematika materi sudut bidang datar kelas III di MI Khadijah Kota Malang.

D. Manfaat Pengembangan

Penelitian ini bertujuan mengembangkan produk media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* untuk materi sudut bidang datar Matematika kelas III. Produk ini diharapkan dapat mengatasi masalah kurangnya variasi media serta menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat:

- a. Memperkaya wawasan teoretis mengenai strategi pembelajaran Matematika di jenjang pendidikan dasar (SD/MI), sebagai bagian dari pengembangan ilmu pendidikan.
- b. Menjadi referensi tambahan dalam kajian teori mengenai penggunaan pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*.
- c. Menambah literatur penelitian *Research and Development* di bidang pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

a. Bagi Guru

Menyediakan produk media pembelajaran siap pakai yang inovatif sebagai alternatif media pembelajaran dalam menyampaikan materi sudut bidang datar, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami.

b. Bagi Peserta Didik

Memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar dan mempermudah pemahaman konsep sudut melalui visualisasi dan simulasi.

c. Bagi Sekolah

Membantu meningkatkan mutu pembelajaran dengan menciptakan inovasi media yang praktis digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menjadi dasar dan referensi bagi penelitian lebih lanjut, baik untuk pengembangan media pada materi lain, jenjang yang berbeda, maupun untuk pengujian efektivitas dengan skala yang lebih luas.

E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan

- a. Karakteristik peserta didik: peserta didik kelas III MI Khadijah Malang sebagai generasi digital memiliki ketertarikan dan respons

positif terhadap media pembelajaran berbasis teknologi yang bersifat visual dan interaktif.

- b. Landasan Teoretis: Berdasarkan teori belajar multimedia, penyajian materi yang mengkombinasikan teks, gambar, dan audio (seperti yang difasilitasi *Articulate Storyline 3*) dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap konsep abstrak, termasuk materi sudut.
- c. Kesiapan Pengguna dan Lingkungan: Guru dan peserta didik di MI Khadijah Malang memiliki kemampuan dasar dalam mengoperasikan perangkat teknologi (komputer/ponsel), serta didukung oleh fasilitas sekolah yang memadai untuk implementasi media pembelajaran digital.

2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

- a. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan ini memiliki cakupan materi yang terbatas, yaitu hanya pada topik sudut bidang datar dan dirancang khusus untuk karakteristik peserta didik kelas III di MI Khadijah Malang, sehingga belum tentu sesuai untuk materi, kelas, atau sekolah lain.
- b. Proses uji coba produk hanya dilakukan dalam lingkup terbatas di satu sekolah. Oleh karena itu, hasil penelitian terkait kelayakan dan respon peserta didik tidak dapat digeneralisasi untuk populasi peserta didik yang lebih luas dengan latar belakang yang berbeda.
- c. Penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol pembanding, sehingga simpulan mengenai dampak media terhadap hasil belajar

terbatas pada kelompok yang diuji dan tidak dapat membuktikan hubungan sebab-akibat secara definitif.

F. Spesifikasi Produk

Penelitian ini menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif. Media tersebut dibuat dengan memanfaatkan *software Articulate Storyline*

3. Media ini memiliki rincian spesifikasi sebagai berikut:

1. Platform, Format, dan Aksesibilitas

- a. Platform Pengembangan: Media dikembangkan menggunakan perangkat lunak *authoring tool* Articulate Storyline 3, yang dipilih karena kemudahan penggunaan (mirip Microsoft *PowerPoint*) dan tidak memerlukan keahlian pemrograman (*coding*).
- b. Format Output: Produk akhir diekspor ke dalam format HTML5 yang responsif.
- c. Format HTML5 memungkinkan media untuk diakses secara fleksibel melalui berbagai peramban web (*web browser*) di beragam perangkat, seperti PC, laptop, maupun perangkat mobile (Android/iOS), baik secara daring (*online*) maupun luring (*offline*).

2. Desain Multimedia dan Interaktivitas

- a. Media ini mengintegrasikan berbagai unsur multimedia untuk menyajikan materi secara menarik, meliputi:
 - 1) Teks: penjelasan materi yang ringkas dan jelas.
 - 2) Gambar dan ilustrasi: visualisasi konsep sudut dan contoh benda sekitar.

- 3) Animasi: animasi sederhana untuk menunjukkan proses terbentuknya sudut.
 - 4) Audio: narasi penjelas untuk membantu peserta didik dengan gaya belajar auditori.
 - b. Fitur interaktivitas: Untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik, media dilengkapi dengan elemen interaktif seperti tombol navigasi, objek yang dapat diklik (*clickable objects*), dan kuis formatif (misalnya *drag-and-drop* atau pilihan ganda) yang dilengkapi umpan balik langsung.
3. Struktur Konten dan Alur Navigasi
- a. Konten media difokuskan secara spesifik pada mata pelajaran Matematika, materi Sudut Bidang Datar, sesuai dengan kurikulum untuk peserta didik Kelas III MI Khadijah Kota Malang.
 - b. Alur media dirancang secara sistematis (berdasarkan *storyboard*) yang memuat:
 - 1) Halaman Judul
 - 2) Petunjuk Penggunaan Media
 - 3) Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran
 - 4) Penyajian Materi (dengan multimedia)
 - 5) Evaluasi (Kuis)
 - 6) Halaman Profil Pengembang
 - c. Tampilan media dirancang dengan antarmuka yang ramah anak (*user-friendly*) dan dilengkapi tombol navigasi yang jelas, seperti 'Mulai', 'Home', 'Menu', 'Next' (Lanjut), dan 'Back' (Kembali), untuk

memastikan peserta didik dapat mengoperasikan media secara mandiri.

G. Orisinalitas Penelitian

Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan Articulate Storyline 3 telah dilaksanakan oleh sejumlah peneliti terdahulu pada bermacam-macam mata pelajaran dan jenjang pendidikan. Berikut adalah beberapa di antaranya:

1. Penelitian Erlyta Mila Adriasty Khosi'in pada tahun 2023 dengan judul penelitian "Pengembangan Media Pembelajaran *Articulate Storyline 3* Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di SMPN 1 Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro" penelitian ini memiliki kesamaan yaitu penggunaan aplikasi *Articulate Storyline 3*. Akan tetapi jenjang dan materi berbeda, penelitian yang dilakukan oleh Erlyta fokus pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) untuk kelas VII pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti.
2. Penelitian Ani Nur Aeni dkk, pada tahun 2023 dengan judul "Penggunaan Mipa (Media Interaktif Petualangan Ali) Berbasis *Articulate Storyline 3* Sebagai Media Pembelajaran PAI Untuk Materi Dakwah Di SD Kelas 6" pada penelitian tersebut memiliki kesamaan yaitu penggunaan aplikasi *Articulate Storyline 3*. Akan tetapi kelas dan mata pelajaran berbeda, penelitian yang dilakukan oleh Ani Nur Aeni dkk, fokus pada kelas 6 dan mata pelajaran PAI pada materi dakwah.

3. Penelitian I Made Saka Palwa Guna dkk, pada tahun 2025 dengan judul “Pengembangan Media Papan Sudut Pada Siswa Kelas III Dalam Mata Pelajaran Matematika Topik Sudut Pada Bidang Datar Di SD Negeri 2 Penatih Denpasar” penelitian ini memiliki persamaan pada materi yang digunakan yaitu topik sudut bidang datar pada kelas III, akan tetapi dengan pengembangan media berbasis yang berbeda.
4. Penelitian A’isyah Rosa Octavia, pada tahun 2024 dengan judul “Pengembangan Media Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VIII Di SMP Islam Sabilurrosyad dan SMP Terpadu Darul Falah” penelitian ini memiliki persamaan yaitu penggunaan aplikasi *Articulate Storyline 3*. Akan tetapi jenjang sekolah dan mata pelajaran berbeda, penelitian yang dilakukan oleh A’isyah fokus pada kelas VIII di SMP dengan mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.
5. Penelitian Salwa Asyifa’ul Izzah pada tahun 2025 dengan judul penelitian “Pengembangan Media *Market Day* Berbasis *Articulate Storyline* Pada Siswa Kelas III SDN Gayam 1 Kota Kediri” penelitian ini memiliki persamaan dengan peneliti yaitu dengan mengembangkan produk dengan aplikasi *Articulate Storyline*. Akan tetapi mata pelajaran dan materinya berbeda, penelitian yang dilakukan oleh Salwa berfokus pada pengembangan media pembelajaran pada materi *Market Day*.
6. Penelitian Nani Ratnaningsih, dkk. pada tahun 2024 dengan judul “*Articulate Storyline 3 Based Interactive Media To Explore Mathematical Communication Ability: Development And*

Implementation” penelitian ini memiliki persamaan yaitu penggunaan aplikasi *Articulate Storyline 3*, akan tetapi penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh Ratnaningsih, dkk. berfokus untuk menjelajahi kemampuan komunikasi matematika.

Berikut ini disajikan tabel yang memuat informasi mengenai orisinalitas penelitian. Tabel ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara rinci tentang aspek-aspek kebaruan penelitian, perbedaan dengan penelitian terdahulu, serta kontribusi unik yang dihasilkan oleh penelitian ini. Penyajian tabel ini diharapkan memudahkan pembaca dalam memahami tingkat keaslian dan nilai tambah dari penelitian yang dilakukan.

Tabel 1. 1 Orisinalitas Penelitian

NO	Nama peneliti, judul penelitian dan tahun penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Penelitian Erlyta Mila Adriasty Khosi'in, "Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline 3 Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di SMPN 1 Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro", 2023	Mengembangkan media interaktif berbasis <i>Articulate Storyline 3</i> , dengan metode pengembangan <i>Research and Development</i> (RnD).	a. Materi b. Mata pelajaran PAI c. Jenjang SMP d. Kelas VII	a. Metode penelitian RnD b. Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis <i>Articulate Storyline 3</i> c. Pengembangan ditunjukkan pada kelas III di MI Khadijah Kota Malang d. Pengembangan difokuskan pada mata pelajaran matematika

NO	Nama peneliti, judul penelitian dan tahun penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
2.	Ani Nur Aeni dkk, “Penggunaan Mipa (Media Interaktif Petualangan Ali) Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Media Pembelajaran PAI Untuk Materi Dakwah Di SD Kelas 6”, 2023	Mengembangkan media pembelajaran berbasis <i>Articulate Storyline 3</i> , dengan metode pengembangan <i>Research and Development</i> (RnD).	a. Materi b. Mata pelajaran PAI c. Di kelas 6	a. Metode penelitian RnD b. Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis <i>Articulate Storyline 3</i> c. Pengembangan ditunjukkan pada kelas III di MI Khadijah Kota Malang d. Pengembangan difokuskan pada mata pelajaran matematika
3.	Penelitian I Made Saka Palwa Guna dkk, “Pengembangan Media Papan Sudut Pada Siswa Kelas III Dalam Mata Pelajaran Matematika Topik Sudut Pada Bidang Datar Di SD Negeri 2 Penatih Denpasar”, 2025.	Fokus pada materi sudut bidang datar pada kelas III.	Media yang dikembangkan tidak menggunakan <i>Articulate Storyline 3</i>	Penelitian tersebut berfokus pada materi sudut bidang datar, akan tetapi pengembangan media berbeda yang bersifat konvensional.
4.	Penelitian A'isyah Rosa Octavia, “Pengembangan Media Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VIII Di SMP Islam Sabilurrosyad dan SMP Terpadu Darul Falah”, 2024	Mengembangkan media pembelajaran berbasis <i>Articulate Storyline 3</i> , dengan metode pengembangan <i>Research and Development</i> (RnD).	a. Materi b. Mata pelajaran PAI c. Jenjang SMP d. Kelas VIII	a. Metode penelitian RnD b. Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis <i>Articulate Storyline 3</i> c. Pengembangan ditunjukkan pada kelas III di MI Khadijah Kota Malang d. Pengembangan difokuskan pada mata pelajaran matematika
5.	Salwa Asyifa'ul Izzah, “Pengembangan Media Market Day Berbasis Articulate Storyline Pada Siswa Kelas III SDN Gayam 1 Kota Kediri”, 2025	Mengembangkan media pembelajaran berbasis <i>Articulate Storyline 3</i> , dengan metode pengembangan <i>Research and Development</i> (RnD).	Materi Pengembangan Market Day	a. Metode penelitian RnD b. Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis <i>Articulate Storyline 3</i>

NO	Nama peneliti, judul penelitian dan tahun penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
				c. Pengembangan ditunjukkan pada kelas III di MI Khadijah Kota Malang d. Pengembangan difokuskan pada mata pelajaran matematika
6.	Penelitian Ratnaningsih, dkk, “ <i>Articulate Storyline 3 Based Interactive Media To Explore Mathematical Communication Ability: Development And Implementation</i> ”, 2024	Nani Mengembangkan media pembelajaran berbasis <i>Articulate Storyline 3</i> , dengan metode pengembangan <i>Research and Development (RnD)</i> .	berfokus untuk menelaah kemampuan komunikasi matematika.	a. Metode penelitian RnD b. Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis <i>Articulate Storyline 3</i> c. Pengembangan ditunjukkan pada kelas III di MI Khadijah Kota Malang d. Pengembangan difokuskan pada mata pelajaran matematika

Berdasarkan kajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa terdapat kesamaan pada aspek media yang digunakan, yakni sama-sama memanfaatkan *Articulate Storyline 3* sebagai media pembelajaran. Namun, belum ditemukan penelitian dengan judul yang secara khusus mengangkat fokus yang sama dengan peneliti ini. Adapun perbedaan dengan peneliti terdahulu terletak pada jenjang pendidikan yang diteliti, lokasi pelaksanaan, materi yang dikembangkan, serta tujuan pengembangan produk. Berdasarkan kajian tersebut, belum ditemukan adanya penelitian yang mengembangkan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline 3* yang berfokus pada materi sudut bidang datar untuk peserta didik kelas III Madrasah Ibtidaiyah.

Dengan dasar tersebut, penelitian ini diyakini memiliki orisinalitas dan kebaruan, baik dari segi materi, subjek, maupun konteks pengembangan, sehingga dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran interaktif di tingkat sekolah dasar/MI.

H. Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif merupakan alat bantu pembelajaran berbasis teknologi yang dirancang untuk memperjelas penyampaian informasi, meningkatkan pemahaman konsep, serta memotivasi peserta didik agar lebih aktif dalam proses belajar. Media ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian pesan, tetapi juga menciptakan interaksi dua arah antara peserta didik dengan materi pembelajaran. Dengan memadukan berbagai unsur seperti teks, gambar, video, animasi, dan audio, media pembelajaran interaktif mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, partisipatif, serta berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*).

2. *Articulate Storyline 3*

Articulate Storyline 3 merupakan perangkat lunak berbasis teknologi yang berfungsi sebagai media pembelajaran interaktif dan sarana presentasi digital. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mengembangkan materi pembelajaran yang menarik, inovatif, serta mudah diakses melalui berbagai perangkat seperti laptop, tablet, maupun smartphone. Dengan fitur-fitur unggulan seperti *timeline*, video, animasi, kuis, dan aktivitas *drag-and-drop*, Articulate Storyline

3 mendukung terciptanya interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam proses belajar. Selain mudah digunakan, aplikasi ini juga mampu menghasilkan output dalam berbagai format, termasuk HTML5, sehingga memudahkan distribusi materi secara online maupun offline. Dengan demikian, *Articulate Storyline 3* menjadi salah satu media yang efektif dalam menciptakan pembelajaran interaktif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik.

3. Materi Sudut Bidang Datar

Sudut pada bidang datar adalah bangun yang terbentuk dari pertemuan dua garis atau dua ruas garis yang memiliki titik pangkal yang sama. Titik pertemuan kedua garis tersebut disebut titik sudut, sedangkan garis yang membentuknya disebut sisi sudut. Dalam kajian geometri, sudut merupakan salah satu konsep dasar yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antar garis dan bentuk-bentuk bangun datar. Besar sudut diukur menggunakan satuan derajat dengan bantuan alat ukur baku yaitu busur derajat.

I. Sistematika Penulisan

Adapun penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti terdapat enam bab, dengan sistematika penulisan dan pembahasan sebagai berikut pada tabel 1.2:

Tabel 1. 2 Sistematika Penulisan

BAB	ISI
BAB I PENDAHULUAN	Latar Belakang Masalah
	Rumusan Masalah
	Tujuan Pengembangan
	Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan
	Spesifikasi Produk
	Orisinalitas Penelitian
	Definisi Istilah
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Sistematika Penulisan
	Kajian Teori
	Perspektif Teori dalam Islam
	Kerangka Berpikir
BAB III METODE PENELITIAN	Jenis Penelitian
	Model Pengembangan
	Prosedur Pengembangan
	Uji Produk
	Jenis Data
	Instrumen Pengumpulan Data
	Teknik Pengumpulan Data
BAB IV HASIL PENELITIAN	Analisis Data
	Prosedur Pengembangan <i>Articulate Storyline 3</i>
	Penyajian dan Analisis Data Uji Produk
	Revisi Produk dari ParaValidator
BAB V PEMBAHASAN	Prosedur Pengembangan Produk
	Respon Siswa Terhadap Produk
BAB VI PENUTUP	Kesimpulan
	Saran

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran Interaktif

Media adalah bentuk jamak dari kata *medium* yang berasal dari bahasa Latin yang berarti "perantara". Dalam konteks komunikasi, medium dimaknai sebagai perantara proses penyampaian pesan. Menurut Heinich dkk. (1986) mendefinisikan media sebagai sesuatu yang membawa informasi dari sumber (source) kepada penerima (receiver).³² Media pembelajaran merujuk pada berbagai sarana yang dimanfaatkan untuk menyampaikan materi pelajaran sehingga mampu memikat perhatian peserta didik, memengaruhi pemikiran, serta membangkitkan perasaan peserta didik dalam proses belajar demi tercapainya tujuan pembelajaran. Fungsinya sebagai alat bantu membuat informasi yang disajikan dapat diperoleh dari berbagai sumber, seperti internet, buku, film, televisi, maupun sumber lain yang dapat digunakan untuk disampaikan kepada peserta didik.³³

Media pembelajaran interaktif dibuat dengan tujuan untuk memperjelas penyampaian informasi serta membantu mengatasi keterbatasan indera, ruang, waktu, maupun objek. Suatu benda yang memiliki ukuran terlalu besar atau terlalu kecil dapat ditampilkan secara

³² Hamzah Pagarra dkk., *Media Pembelajaran* (Badan Penerbit UNM, 2022), <https://eprints.unm.ac.id/25438/1/Buku%20Media%20Pembelajaran.pdf>.

³³ Andi Kristanto, S.Pd., M.Pd, *Media Pembelajaran* (Penerbit Bintang Surabaya, 2016).

langsung melalui bantuan media seperti, mikroskop, video, gambar, atau berbentuk *slide*.³⁴ Media interaktif memberikan kesempatan kepada peserta didik agar mereka dapat berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran, menerapkan keterampilan yang dimiliki, sehingga mampu menerima umpan balik.³⁵ Para pendidik dilatih untuk beralih dari pendekatan pembelajaran konvensional yang *teacher-centered* atau pembelajaran yang berpusat pada guru menuju pendekatan pembelajaran *student-centered* atau pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan berbantuan teknologi, yang dimana lingkungan belajar berbasis teknologi lebih mampu memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran.³⁶

Karakteristik utama dari media pembelajaran interaktif adalah peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima informasi atau pengamat materi yang disajikan, tetapi juga dituntut untuk terlibat secara langsung dan aktif melalui interaksi sepanjang proses pembelajaran.³⁷ Pengaruh media pembelajaran interaktif menurut Zulhelmi dapat meningkatkan ketrampilan berfikir kritis peserta didik, selain itu Media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, karena memungkinkan mereka berinteraksi secara

³⁴ Zulhelmi dkk., "Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa," *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* Vol. 05, No.01 (2017): hlm 72-80.

³⁵ Marni Swasti dkk., "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Discovery Learning," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022): 2428-41, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1561>.

³⁶ Fui-Theng Leow, "Interactive Multimedia Learning: Innovating Classroom Education in a Malaysian University," *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 13, no. 2 (2014).

³⁷ Harsiwi dan Arini, "Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar."

langsung dengan lingkungan belajar, sehingga menumbuhkan minat belajar sesuai dengan kemampuan masing-masing peserta didik.³⁸ Dalam konteks pembelajaran, media interaktif umumnya berbasis digital atau multimedia, yang dikembangkan dalam bentuk berupa teks, animasi, gambar bergerak, video, audio, maupun permainan edukatif.³⁹

Berdasarkan uraian tersebut, dari berbagai pendapat para ahli maka media pembelajaran interaktif dalam skripsi ini merupakan alat bantu pembelajaran berbasis teknologi yang dirancang untuk memperjelas penyampaian informasi, meningkatkan pemahaman konsep, serta memotivasi peserta didik agar lebih aktif dalam proses belajar. Media ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian pesan, tetapi juga menciptakan interaksi dua arah antara peserta didik dengan materi pembelajaran. Dengan memadukan berbagai unsur seperti teks, gambar, video, animasi, dan audio, media pembelajaran interaktif mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, partisipatif, serta berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*).

2. *Articulate Storyline 3*

Articulate Storyline 3 merupakan salah satu perangkat lunak yang pertama diperkenalkan pada tahun 2001 oleh Adam Schwartz sebagai pendiri perusahaan *Articulate*. Aplikasi ini berfungsi sebagai

³⁸ Zulhelmi dkk., “Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.”

³⁹ Diana Nur Septiyawati Putri dkk., “Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar.”

media komunikasi sekaligus sarana presentasi yang dirancang untuk menyampaikan informasi sesuai tujuan penggunaannya.⁴⁰ *Articulate Storyline* merupakan aplikasi yang dilengkapi dengan smart brainware sederhana serta prosedur tutorial interaktif, yang berfungsi membantu pengguna dalam memformat CD, membuat situs *web* pribadi, hingga mengolah kata. Aplikasi ini menyediakan berbagai template yang hasilnya dapat dipublikasikan baik secara offline maupun online.⁴¹ Perangkat lunak ini dilengkapi dengan fitur-fitur seperti *timeline*, video, gambar, karakter, dan dapat didistribusikan ke berbagai platform *e-learning* berbasis web.⁴² Dalam proses pengembangannya, ketrampilan membuat presentasi memerlukan penguasaan aspek teknis serta kemampuan seni, sehingga dapat menghasilkan presentasi yang lebih menarik dan efektif.⁴³

Produk yang dihasilkan melalui *Articulate Storyline 3* dapat dipublikasikan dalam bentuk media berbasis web yang dapat dijalankan dengan berbagai perangkat seperti, tablet, laptop, dan smartphone. Dengan keunggulannya, aplikasi ini dinilai efektif untuk mendukung pembelajaran.⁴⁴ Selain itu, aplikasi ini memudahkan pembuatan objek pembelajaran interaktif, termasuk simulasi, kuis, aktivitas *drag-and-*

⁴⁰ Nurul Kholifah dan Agus Budi Santosa, "*Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Articulate Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Kelas X Tav Di Smk Negeri 1 Madiun*", 05 (2016).

⁴¹ Prayoga dan Sunaryo, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 3 Dalam Menggambar Ilustrasi Tradisional."

⁴² Deni Darmawan, "*Mobile Learning Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran*" – Deni Darmawan (PT RajaGrafindo Persada, 2016).

⁴³ Ryan Angga Pratama, "Al Barik (tutorial Gambar Grafik): Suatu Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2," *AdMathEdu* Vol.8 No.2 (Desember 2018).

⁴⁴ Amiroh, "*Mahir Membuat Media Interaktif: Articulate Storyline*" (Pustaka Ananda Srva, 2019).

drop, rekaman layar, dan berbagai bentuk media lain yang memungkinkan interaksi antara pengajar, materi dan peserta didik. Secara khusus, *Articulate Storyline 3* berfungsi untuk menyajikan informasi dalam format inovatif dan interaktif.⁴⁵ *Articulate Storyline 3* juga memiliki kelebihan dalam hal kemudahan penggunaan, serta mendukung publikasi *output* ke berbagai format, termasuk HTML5, tergolong praktis yang hasilnya dapat dibagikan melalui tautan atau aplikasi bisa diunduh langsung oleh peserta didik, dengan guru berperan sebagai fasilitator.⁴⁶

Berdasarkan uraian para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Articulate Storyline 3* merupakan perangkat lunak berbasis teknologi yang berfungsi sebagai media pembelajaran interaktif dan sarana presentasi digital. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mengembangkan materi pembelajaran yang menarik, inovatif, serta mudah diakses melalui berbagai perangkat seperti laptop, tablet, maupun smartphone. Dengan fitur-fitur unggulan seperti *timeline*, video, animasi, kuis, dan aktivitas *drag-and-drop*, Articulate Storyline 3 mendukung terciptanya interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam proses belajar. Selain mudah digunakan, aplikasi ini juga mampu menghasilkan output dalam berbagai format, termasuk HTML5, sehingga memudahkan distribusi materi secara online maupun offline.

⁴⁵ I. Gede Partha Sindu dkk., "The Effectiveness of the Application of Articulate Storyline 3 Learning Object on Student Cognitive on Basic Computer System Courses," *Jurnal Pendidikan Vokasi* 10, no. 3 (2020), <https://doi.org/10.21831/jpv.v10i3.36094>.

⁴⁶ Leny Heliawati dkk., "Articulate Storyline 3 Multimedia Based on Gamification to Improve Critical Thinking Skills and Self-Regulated Learning," *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)* 11, no. 3 (2022): 1435, <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i3.22168>.

Dengan demikian, *Articulate Storyline 3* menjadi salah satu media yang efektif dalam menciptakan pembelajaran interaktif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik.

3. Materi Sudut Bidang Datar

a. Pengertian Sudut

Materi tentang sudut pada bidang datar termasuk salah satu topik wajib dalam kurikulum merdeka yang diajarkan dalam pelajaran Matematika di fase B kelas III di MI/SD pada semester genap. Jenis dan ukuran sudut merupakan bagian mendasar dalam geometri yang membantu peserta didik memahami keterkaitan antara garis serta sudut pada berbagai bentuk bangun geometri.⁴⁷ Berikut merupakan capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP) matematika kelas III semester genap yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 2. 1 CP dan TP materi Sudut Bidang Datar

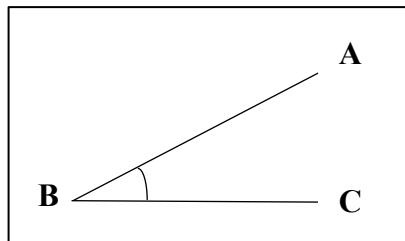
Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Pada akhir kelas 3, peserta didik dapat mengukur sudut, menentukan titik sudut, sisi bangun datar	Peserta didik mampu mendeskripsikan arti sudut, ukuran sudut tidak baku, ukuran sudut baku, serta jenis-jenis sudut dengan tepat dan benar.

Sudut sendiri dapat diartikan sebagai bidang yang terbentuk dari pertemuan dua garis yang berpotongan dan memiliki titik

⁴⁷ Mufidatun Nisa dkk., "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Jenis dan Besar Sudut menggunakan Jam Sudut Pada Kelas III SDN Simokerto" *V/138 Surabaya*, 02 (2023).

pangkal yang sama.⁴⁸ Sudut adalah bentuk yang tercipta dari pertemuan dua sinar atau dua garis lurus. Dalam penulisannya, sudut biasanya dilambangkan dengan sebuah simbol “ $\angle$ ”. Besar sudut diukur menggunakan satuan derajat dengan bantuan alat ukur baku yaitu busur derajat. Sudut memiliki tiga bagian utama, yaitu:

- 1) Kaki sudut, yaitu garis atau ruas garis yang membentuk sudut.
- 2) Titik sudut, yaitu titik pertemuan dari dua kaki sudut.
- 3) Daerah sudut, yaitu ruang atau wilayah yang berada di antara dua kaki sudut.



Gambar 2. 1 Sudut ABC

Nama sudut di atas adalah sudut ABC atau sudut CBA, kaki sudutnya adalah garis AB dan BC, titik sudutnya adalah titik B.

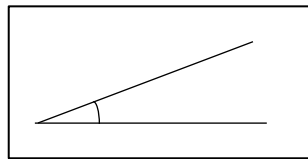
b. Jenis-jenis Sudut

Terdapat beberapa jenis sudut berdasarkan besarnya, antara lain sebagai berikut:

⁴⁸ Dea Fariska Ardiana Samsudin dan Octarina Hidayatus Sholikhah, “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Mengenal Macam-Macam Sudut Menggunakan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga,” *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 09 Nomor 04 (2024).

1) Sudut lancip

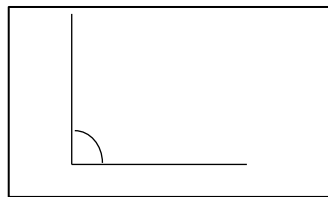
Sudut lancip merupakan sudut yang besarnya kurang dari 90 derajat. Bentuknya tampak sempit dan meruncing. Contoh sudut lancip dapat dijumpai pada segitiga sama sisi dan sudut pada tanda panah.



Gambar 2. 2 Sudut Lancip

2) Sudut siku-siku

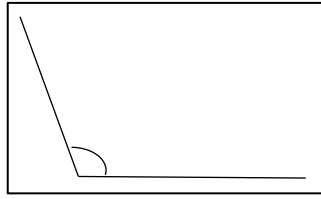
Sudut siku-siku adalah sudut yang berukuran tepat 90 derajat atau sama dengan seperempat putaran penuh. Dalam kehidupan sehari-hari sudut ini mudah dijumpai pada pertemuan garis yang saling tegak lurus. Contohnya pada sudut papan tulis, sudut pada buku, atau pertemuan lantai dengan dinding.



Gambar 2. 3 Sudut Siku-siku

3) Sudut tumpul

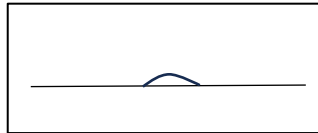
Sudut tumpul adalah sudut yang besarnya melebihi seperempat putaran, tetapi masih lebih kecil dari setengah putaran. Dengan kata lain, sudut tumpul berukuran lebih dari 90 derajat namun kurang dari 180 derajat.



Gambar 2. 4 Sudut Tumpul

4) Sudut lurus

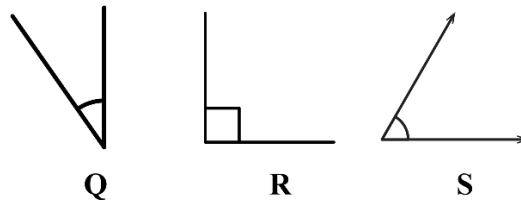
Sudut lurus merupakan sudut yang memiliki ukuran tepat 180 derajat, atau sama dengan setengah putaran penuh.



Gambar 2. 5 Sudut Lurus

a. Membandingkan dan Mengurutkan Besar Sudut

Misalkan terdapat tiga buah sudut sebagaimana ditunjukkan pada gambar.



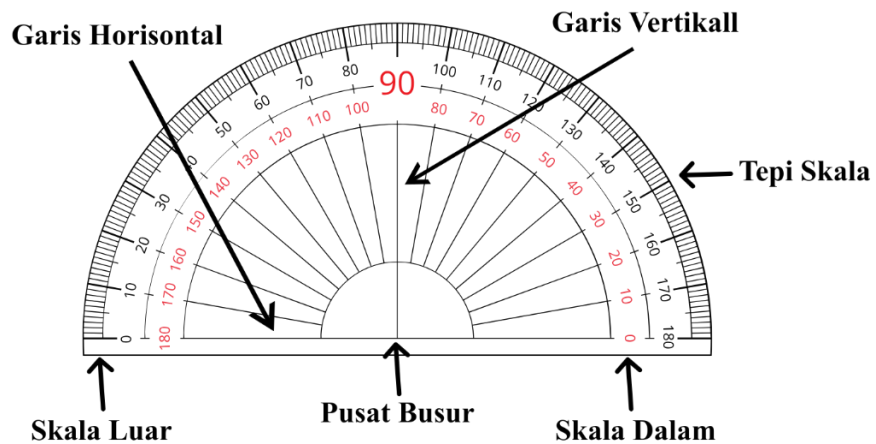
Gambar 2. 6 Membandingkan Sudut

Dari contoh tersebut, dapat diketahui bahwa besar sudut Q lebih kecil dari sudut R. Selanjutnya, jika dibandingkan, sudut R lebih besar daripada sudut S, dan jika dibandingkan lagi, sudut S juga lebih besar daripada sudut Q. Dengan melakukan perbandingan besar sudut, kita dapat menyusun urutan sudut, baik yang paling kecil hingga yang terbesar, maupun sebaliknya.

b. Busur Derajat

Busur derajat merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengetahui besar suatu sudut. Alat ini terdiri dari beberapa bagian, antara lain:

- 1) Titik pusat busur, yaitu titik yang berada di tengah busur, tepat pada perpotongan garis horizontal dan vertikal.
- 2) Garis vertikal, yakni garis lurus tegak yang membagi busur menjadi dua bagian sama besar.
- 3) Garis horizontal, yaitu garis lurus mendatar dari kiri ke kanan yang terletak di bagian bawah busur.
- 4) Skala dalam, berupa deretan angka atau tanda dengan jarak yang sama, digunakan untuk mengukur sudut dari bagian dalam busur.
- 5) Skala luar, yaitu deretan angka atau tanda dengan jarak yang sama, berfungsi untuk mengukur sudut dari bagian luar busur.
- 6) Tepi skala, yakni sisi pinggir busur yang berbentuk setengah lingkaran.



Gambar 2. 7 Busur Derajat

Secara keseluruhan, Sudut pada bidang datar adalah bangun yang terbentuk dari pertemuan dua garis atau dua ruas garis yang memiliki titik pangkal yang sama. Titik pertemuan kedua garis tersebut disebut titik sudut, sedangkan garis yang membentuknya disebut sisi sudut. Dalam kajian geometri, sudut merupakan salah satu konsep dasar yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antar garis dan bentuk-bentuk bangun datar. Besar sudut diukur menggunakan satuan derajat dengan bantuan alat ukur baku yaitu busur derajat.

B. Perspektif Teori dalam Islam

Alam semesta adalah sumber pelajaran dan petunjuk bagi manusia. Hal ini tercermin dalam firman Allah dalam QS. Al-‘Alaq ayat 1-5, yang berbunyi:

﴿۱﴾ اِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ

﴿۲﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ

﴿۳﴾ اِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ

﴿الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ﴾

﴿عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ﴾

Artinya:

”Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan! (1) Dia menciptakan manusia dari segumpal darah. (2) Bacalah! Tuhanmulah Yang Mahamulia, (3) yang mengajar (manusia) dengan pena. (4) Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.(5)”

Perintah *iqra* (bacalah) tersebut menandakan kewajiban menggunakan akal dan kecerdasan dalam belajar. Dengan demikian, skripsi ini mempertegas bahwa paradigma islam mendukung peserta didik aktif belajar dan menjadikan belajar sebagai kewajiban moral dan spiritual. Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat dipandang sebagai *ijtihad* dalam pendidikan islam konteporer. Media digital interaktif *Articulate Storyline 3* yang dirancang untuk materi geometri, misalnya, merupakan upaya kreatif mengadopsi teknologi demi kemaslahatan pendidikan. Hal ini sejalan dengan QS. Ali-Imran ayat 190, yang berbunyi:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ

Artinya:

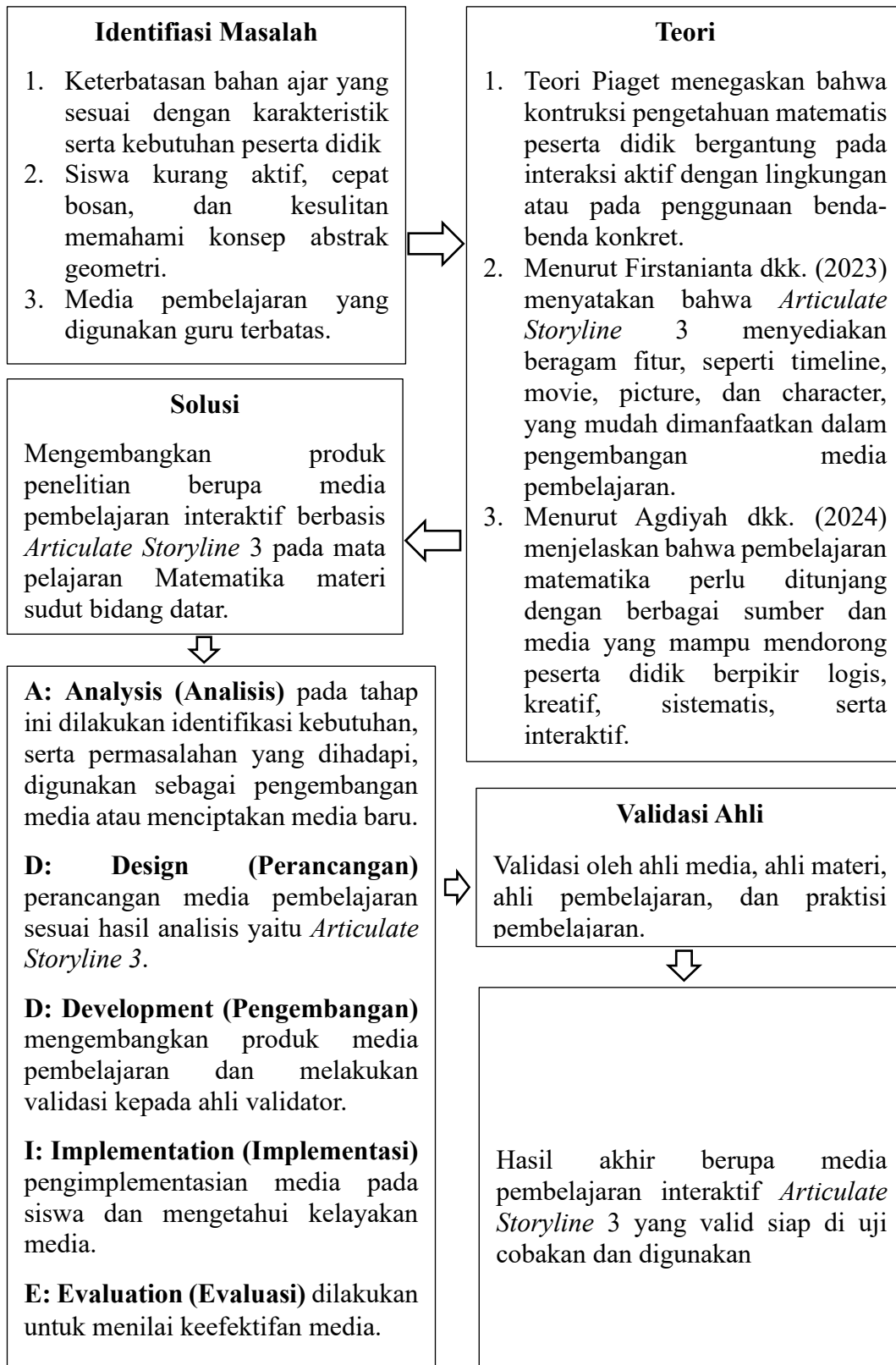
”Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal,”

Ayat ini mendorong berpikir kritis dan tafakkur (renungan), sehingga penggunaan media interaktif yang menstimulasi visual dan logika matematika peserta didik adalah wujud nyata menerapkan ajaran islam

dalam konteks modern. Dengan demikian, inovasi media pembelajaran digital di madrasah adalah kelanjutan tradisi menuntut ilmu dalam islam, yakni meningkatkan mutu pendidikan tanpa meninggalkan prinsip agama dan uswatun hasanah.

C. Kerangka Berpikir

Bagan berikut menampilkan tahapan penelitian dan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3.



Gambar 2. 8 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai dalam studi ini adalah Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (RnD). Metode ini bertujuan untuk menciptakan produk baru maupun menyempurnakan produk yang sudah ada, kemudian dilakukan pengujian untuk mengetahui tingkat keefektifan, validitas, serta kepraktisannya. Menurut Sugiyono (2020), penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.⁴⁹ Penelitian ini adalah penelitian yang menghasilkan sebuah produk dan menguji coba produk tersebut dengan melalui uji validasi serta uji efektivitas.⁵⁰

Penggunaan jenis penelitian ini didasarkan pada tujuan utama peneliti, yaitu untuk menghasilkan (*to produce*) sebuah produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi sudut bidang datar. Penelitian ini tidak berhenti setelah produk jadi, tetapi dilanjutkan dengan serangkaian proses pengujian untuk mengetahui tingkat kelayakan media menurut para ahli serta respon peserta didik terhadap media yang dikembangkan. Dengan demikian, metode RnD sangat relevan untuk menjawab rumusan masalah dan mencapai tujuan penelitian yang

⁴⁹ Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 2 ed. (ALFABETA, 2020).

⁵⁰ Alfian Nur Azizi, "Pengembangan Lks Ilmu Pengetahuan Alam Kelas 4 Melalui Pendekatan Integrasi *Al-Asma' Al Husna*", 2021, 2, <https://doi.org/10.33474/elementeris.v3i2.10951>.

telah ditetapkan, yaitu mengatasi permasalahan kurangnya variasi media pembelajaran di kelas III MI Khadijah Malang.

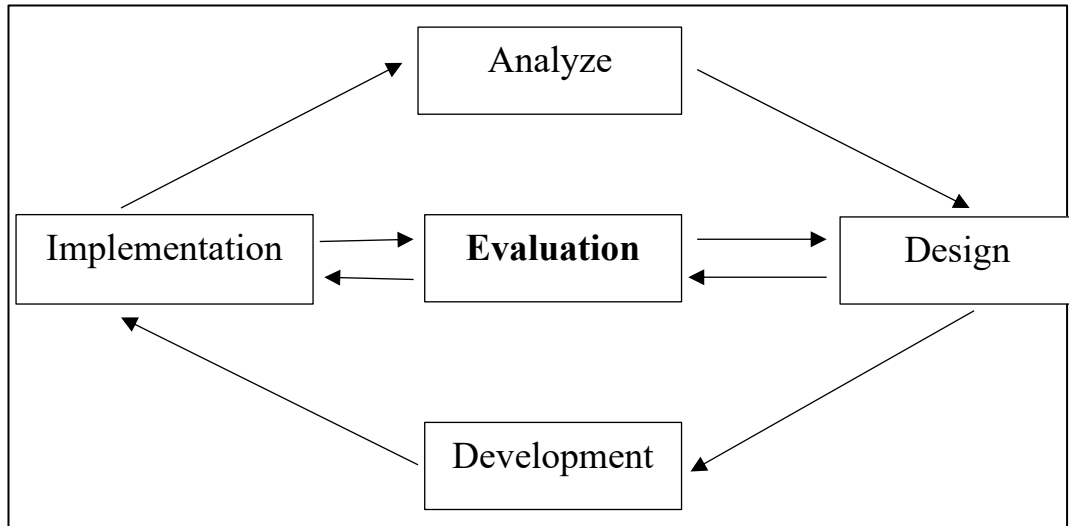
B. Model Pengembangan

Penelitian ini menerapkan model pengembangan ADDIE, yang merupakan sebuah kerangka kerja desain pembelajaran yang terstruktur, sistematis dan sering menjadi acuan dalam membangun program atau media pembelajaran yang efektif. Secara umum, model ADDIE terdiri dari lima tahap utama, yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).⁵¹ Kelima tahap tersebut dapat diterapkan secara prosedural, dijalankan secara tidak berurutan atau siklikal dengan memungkinkan dimulai dari tahap tertentu, serta dapat pula digunakan dalam bentuk model desain pembelajaran yang bersifat integratif.⁵² Dalam konteks pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3, setiap tahap dimulai dari analisis kebutuhan siswa, perancangan media, hingga proses pengembangan dan implementasi dilakukan secara sistematis dengan menekankan pada efektivitas pembelajaran. Selain itu, adanya evaluasi pada setiap tahap memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menemukan sekaligus memperbaiki kelemahan yang ada, sehingga produk Articulate Storyline 3 yang dihasilkan mampu mendukung pembelajaran

⁵¹ Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach* (Springer US, 2009), <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>.

⁵² Fitria Hidayat dan Muhamad Nizar, "Model Addie (analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)* 1, no. 1 (2021): 28–38, <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>.

materi pecahan dengan pendekatan yang lebih kontekstual serta sesuai dengan kebutuhan siswa kelas III MI Khadijah Kota Malang.



Gambar 3. 1 Tahap Penelitian ADDIE⁵³

C. Prosedur Pengembangan

1. *Analyze* (Analisis)

Pada tahap awal ini, peneliti melakukan analisis mendalam untuk mengidentifikasi masalah, kebutuhan, serta komponen-komponen yang akan menjadi landasan pengembangan media. Tahap analysis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran serta berbagai permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran matematika di kelas III MI Khadijah Kota Malang. Analisis dilakukan melalui kegiatan observasi dan wawancara dengan guru kelas III-A guna memperoleh informasi mengenai kondisi peserta didik, proses pembelajaran, metode

⁵³ Risa Nur Sa'adah Wahyu, "Metode Penelitian R&D (Research and Development) Kajian Teori dan Aplikatif", 3 ed. (CV. Literasi Nusantara Abadi, 2022).

yang digunakan guru, serta sarana dan prasarana pendukung pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan secara spesifik meliputi:⁵⁴

a. Analisis Peserta didik

Melaksanakan observasi kepada peserta didik kelas III-A MI Khadijah Kota Malang. Observasi dilaksanakan di jam pelajaran Matematika. Dalam observasi peserta didik kesulitan dalam menggunakan busur derajat, peserta didik terlihat bosan dan mengantuk, susah fokus dan mendengarkan guru yang menjelaskan.

b. Analisis Metode dan Strategi Pembelajaran

Berdasarkan temuan dari hasil wawancara proses pembelajaran matematika masih dominan menggunakan metode konvensional berupa ceramah dan penjelasan melalui papan tulis. Strategi pembelajaran yang digunakan lebih berfokus pada penyampaian materi secara langsung oleh guru sehingga interaksi peserta didik dalam pembelajaran masih terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik mudah merasa bosan dan kurang tertarik mengikuti pembelajaran matematika.

c. Analisis Pendekatan Pembelajaran

Analisis pendekatan pembelajaran, proses pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher centered). Peserta didik lebih banyak menerima penjelasan dibandingkan melakukan

⁵⁴ Ibrahim Maulana Syahid dkk., "Model Addie Dan Assure Dalam Pengembangan Media Pembelajaran," *Journal of International Multidisciplinary Research* 2, no. 5 (2024): 258–68, <https://doi.org/10.62504/jimr469>.

eksplorasi atau interaksi secara aktif terhadap materi pembelajaran. Padahal, materi sudut bidang datar membutuhkan visualisasi dan pengalaman belajar yang lebih konkret agar mudah dipahami oleh peserta didik sekolah dasar.

d. Analisis Sarana dan Prasarana

Berdasarkan hasil observasi, sekolah telah memiliki fasilitas yang cukup memadai seperti laptop, LCD proyektor, dan akses perangkat digital yang dapat mendukung penggunaan media pembelajaran interaktif.

e. Analisis Masalah

Analisis masalah dibuktikan dengan peserta didik kesulitan dalam menggunakan busur derajat, peserta didik terlihat bosan dan mengantuk, susah fokus dan mendengarkan guru yang menjelaskan. Inilah yang menjadi analisis masalah.

f. Analisis Media

Analisis media ditemukan bahwa media yang digunakan selama pembelajaran belum cukup membuat siswa tertarik dalam proses pembelajaran.

g. Analisis Kebutuhan Pembelajaran

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, diperlukan suatu pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep sudut secara lebih konkret, meningkatkan keterlibatan peserta didik, serta memanfaatkan fasilitas teknologi yang tersedia di sekolah secara optimal

2. *Design* (Desain)

Setelah tahap analisis selesai, langkah selanjutnya adalah merancang cetak biru (*blueprint*) produk media pembelajara. Tahapan ini bertujuan menerjemahkan semua hasil analisis kebutuhan ke dalam sebuah rancangan produk yang terperinci dan siap untuk dikembangkan. Proses perancangan ini dibagi menjadi beberapa komponen utama:

a. Perancangan Konsep Media

- 1) Judul Media: **Petualangan Sudut bersama Siku dan Runcing.**
- 2) Target Pengguna: Peserta didik kelas III MI Khadijah Malang, dengan mempertimbangkan karakteristiknya yaitu rentang perhatian yang pendek, responsif terhadap visual, serta menyukai elemen permainan dan tantangan.
- 3) Karakter Pemandu: Untuk meningkatkan keterlibatan siswa, media dipandu oleh dua karakter orisinal: Siku, maskot berbentuk sudut siku-siku yang bijak, dan Runcing, maskot berbentuk sudut lancip yang energik.

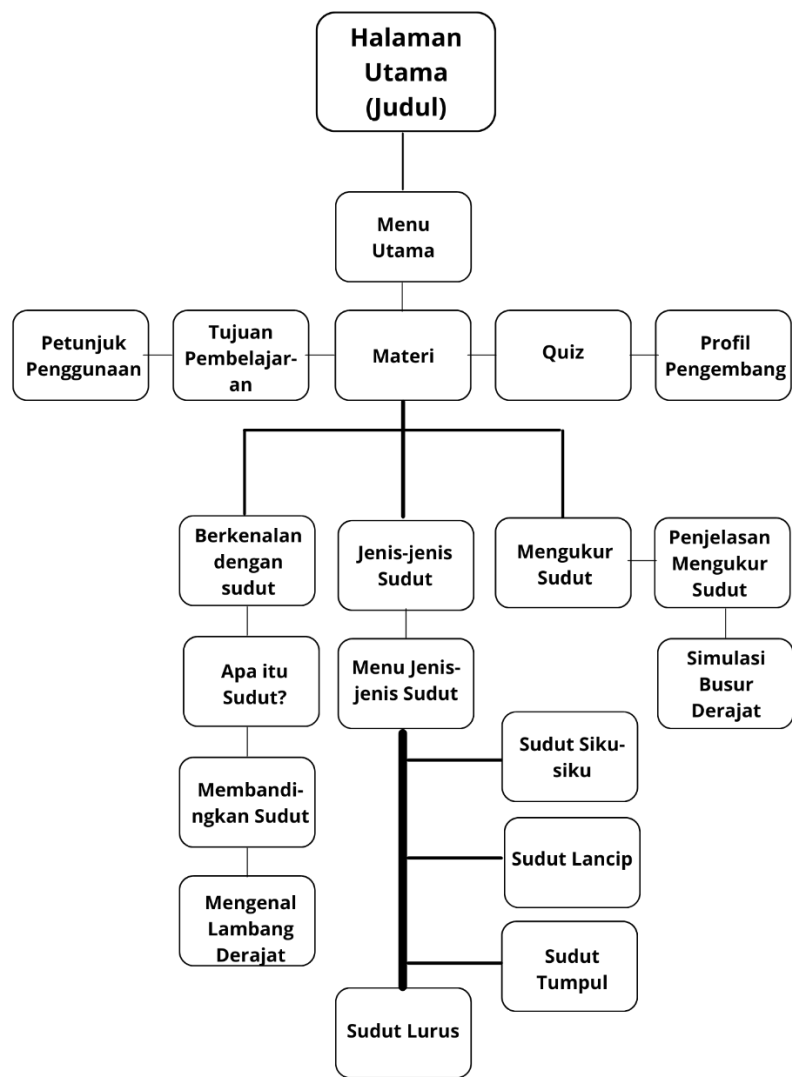
b. Perancangan Visual

- 1) Gaya visual: Mengadopsi gaya desain 2D kartun yang datar (*flat design*), cerah, dan modern.
- 2) Palet Warna: menggunakan kombinasi warna-warna primer yang cerah (biru, kuning, hijau) untuk menarik perhatian dan menciptakan suasana belajar yang positif.
- 3) Tipografi: Memilih jenis huruf (*font*) yang mudah dibaca oleh anak-anak, seperti "Comic Sans MS" atau "Poppins".

c. Perancangan Alur dan *Flowchart*

- 1) Layar Judul: Menampilkan judul media dan kedua karakter. Peserta didik memasukkan nama dan kelas masing-masing menekan tombol "**MULAI**" untuk masuk ke menu utama.
- 2) Menu Utama dan Petunjuk: Berisi menu navigasi ke bagian Petunjuk, Tujuan Pembelajaran, Materi, dan Evaluasi.
- 3) Materi inti I: Pengenalan tentang sudut, membandingkan sudut, dan mengenalkan lambang derajat.
- 4) Materi inti II: Penjelasan tentang jenis-jenis sudut, dari sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan sudut lurus.
- 5) Materi inti III: Cara menggunakan busur, simulasi interaktif busur virtual, peserta didik dapat menggeser busur untuk mengukur sudut dengan tepat.
- 6) Evaluasi: Serangkaian soal kuis pilihan ganda, drag and drop, jawaban lebih dari satu, dan lainnya untuk mengukur pemahaman. Di akhir kuis, peserta didik akan mendapatkan umpan balik langsung berupa skor akhir.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti mulai mengumpulkan dan membuat aset-aset digital yang dibutuhkan, seperti mencari gambar-gambar yang relevan, memilih skema warna dan jenis huruf (font) yang mudah dibaca dan sesuai untuk anak-anak, serta merekam narasi audio. Berikut adalah *flowchart* sederhana dalam bentuk gambar yang digunakan.



Gambar 3. 2 Flowchart Media Articulate Storyline 3

3. Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan adalah proses inti di mana semua komponen yang telah dirancang sebelumnya diproduksi dan disatukan untuk membentuk sebuah media pembelajaran yang utuh. Setelah produk awal selesai dibuat, tahap ini dilanjutkan dengan proses validasi oleh empat validator ahli, yaitu ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, dan praktisi pembelajaran untuk mengukur tingkat

kelayakan produk. Berdasarkan rancangan desain, peneliti mulai memproduksi media pembelajaran interaktif dengan perangkat lunak Articulate Storyline 3, dengan proses, membangun setiap halaman atau tampilan media sesuai dengan tata letak yang telah dirancang, memasukkan semua aset yang disiapkan, seperti teks materi, gambar, ilustrasi, dan rekaman audio ke dalam proyek, selanjutnya membuat tombol navigasi, kuis interaktif. Sebelum ke tahap implementasi, peneliti sudah melakukan evaluasi ulang serta validasi terhadap media yang dikembangkan untuk uji kelayakan produk dari sudut pandang para ahli.

4. Implementation (Implementasi)

Tahap implementasi merupakan proses uji coba media pembelajaran yang telah dinyatakan layak oleh para ahli dan telah mengalami perbaikan. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk mengetahui kepraktisan, kemudahan penggunaan, dan tingkat kemenarikan media dari sudut pandang pengguna akhir, yaitu peserta didik. Pada tahap ini, desain dan media yang telah dikembangkan digunakan dalam konteks kelas. Materi disampaikan dengan bantuan media pembelajaran yang telah dikembangkan.⁵⁵ Subjek uji coba kelompok besar adalah siswa kelas III MI Khadijah yang hadir pada saat pelaksanaan uji coba. Kegiatan uji coba akan dilaksanakan di ruang kelas III MI Khadijah Malang. Proses implementasi dimulai dengan

⁵⁵ Ibrahim Maulana Syahid dkk., "Model Addie Dan Assure Dalam Pengembangan Media Pembelajaran."

peneliti berkoordinasi dengan guru kelas III terkait dengan penggunaan media. Setelah itu, media diujicobakan di kelas dengan alur pembelajaran yang telah disusun berdasarkan modul ajar yang telah disesuaikan.

5. Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan tahap terakhir dalam prosedur pengembangan, di mana peneliti melakukan penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan. Proses evaluasi ini meliputi yaitu memanfaatkan analisis dari data yang didapatkan dari nilai para validator, respon peserta didik. Dengan adanya tahapan evaluasi media *Articulate Storyline 3* peneliti menjadi tahu terkait bagian mana yang perlu direvisi, dan menjadi penentu kelayakan produk.

D. Uji Produk

Tahapan uji coba produk dilakukan untuk menilai dan memastikan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang dikembangkan telah valid dan layak digunakan. Proses ini dibagi menjadi dua tahap utama: Uji Ahli (validasi produk) dan Uji Coba Produk kepada peserta didik.

1. Uji Ahli

a. Desain Uji Ahli

Desain uji ahli menggunakan pendekatan evaluasi deskriptif. Peneliti akan menyerahkan prototipe produk (media pembelajaran) beserta instrumen validasi berupa angket kepada para ahli yang

ditunjuk. Validator akan diminta untuk mengoperasikan media dan memberikan penilaian kuantitatif (skor) serta penilaian kualitatif (saran dan komentar) untuk perbaikan. Evaluasi dari para ahli ini menjadi syarat utama sebelum media diujicobakan kepada peserta didik.

b. Subjek Uji Ahli

Subjek uji ahli dalam penelitian dan pengembangan ini melibatkan empat ahli, yaitu ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran, dan ahli praktisi pembelajaran. Dengan kriteria dari masing-masing validator sebagai berikut:

1) Ahli Materi

Validator materi untuk mata pelajaran matematika sebaiknya merupakan dosen yang memiliki kompetensi dalam bidang matematika, memiliki wawasan yang memadai, serta bersedia melakukan validasi terhadap materi pada produk yang dikembangkan oleh peneliti. Validasi Ahli Materi diberikan kepada Bapak Dimas Femy Sasongko, M.Pd.

2) Ahli Media

Ahli media merupakan dosen yang memiliki kompetensi dalam bidang media pembelajaran, yang bertugas menilai kelayakan desain media yang dikembangkan oleh peneliti serta bersedia menjadi validator dalam penelitian tersebut. Validasi Ahli Media diberikan kepada Bapak Wiku Aji Sugiri, M.Pd.

3) Ahli Pembelajaran

Ahli pembelajaran pada mata pelajaran matematika adalah dosen yang memiliki kompetensi di bidang matematika, memiliki wawasan yang memadai, serta bersedia menjadi validator pembelajaran terhadap produk yang dikembangkan oleh peneliti. Ahli pembelajaran tersebut bertugas menilai tingkat kelayakan produk yang telah dikembangkan. Validasi Ahli pembelajaran diberikan kepada Bapak Dimas Femy Sasongko, M.Pd.

4) Praktisi Pembelajaran

Praktisi pembelajaran Ibu Widya Setianingsih, S.Ag., selaku guru kelas dan guru matematika kelas III A MI Khadijah Kota Malang, sebagai praktisi pembelajaran mengevaluasi kelayakan dari produk yang dikembangkan sebelum diuji cobakan.

2. Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk dilaksanakan untuk memastikan bahwa media digunakan guna mengetahui kemenarikan dari produk yang dibuat. Adapun tahapan uji produk yang dilakukan dijelaskan sebagai berikut

a. Desain Uji Coba

Uji coba produk pada peserta didik dirancang sebagai sebuah studi kasus deskriptif. Tujuannya bukan untuk membandingkan dengan metode lain, melainkan untuk mengetahui respon, tingkat kemenarikan, dan kepraktisan media saat digunakan langsung oleh

peserta didik dalam situasi pembelajaran. Data utama dalam penelitian ini diperoleh melalui angket yang diisi oleh peserta didik setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan media.

b. Subjek Uji Coba

Proses uji coba produk akan dilaksanakan melalui dua tahap, tahap pertama, Uji Coba Kelompok Kecil, bertujuan untuk mengidentifikasi *error* teknis, *bugs* fungsional, dan masalah *usability* (kebingungan pengguna) secara kualitatif. Tahap ini bersifat berulang, peneliti akan menguji media pada kelompok kecil peserta didik (3-6 orang), mencatat semua temuan *error* dan masukan, lalu melakukan revisi. ini akan diulang hingga media dinyatakan stabil dan bebas dari *error* teknis mayor. Setelah media dinyatakan 'lulus' dari tahap formatif dan direvisi menjadi versi final,

Penelitian dilanjutkan ke tahap Uji Coba Kelompok Besar. Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan data kuantitatif kemenarikan dari subjek penelitian utama, uji coba melibatkan seluruh peserta didik kelas III A MI Khadijah Kota Malang tahun ajaran 2025/2026 dengan total 28 peserta didik. Uji coba dilakukan dengan skenario teknis 1 (satu) peserta didik menggunakan 1 (satu) unit perangkat, untuk menjamin validitas data. Setelah kegiatan pembelajaran menggunakan media berlangsung, peneliti memberikan lembar angket kepada masing-masing peserta didik untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap media yang dikembangkan.

E. Jenis Data

1. Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh dari tiga sumber utama. Pertama, melalui observasi langsung di kelas III A yang bertujuan untuk mengamati berbagai aspek pembelajaran, seperti aktivitas peserta didik, dinamika proses belajar mengajar, serta pemanfaatan media pembelajaran. Kedua, data didapatkan dari wawancara dengan guru kelas III A untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam pembelajaran Matematika dan penggunaan media ajar yang ada. Ketiga, data kualitatif juga bersumber dari masukan para validator, yang terdiri dari kritik dan saran, yang dimanfaatkan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan pada produk yang dikembangkan.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif pada penelitian ini diperoleh dari dua sumber utama. Sumber pertama berasal dari hasil penilaian validasi yang diberikan oleh para ahli, yang meliputi ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran, serta praktisi pembelajaran. Sumber kedua berasal dari hasil angket kemenarikan yang diisi oleh peserta didik sebagai responden untuk mengukur persepsi mereka terhadap produk yang dikembangkan.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian secara teratur dan sistematis. Pada penelitian pengembangan ini, instrumen yang digunakan meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Daftar Checklist

Daftar periksa atau *checklist* adalah instrumen yang digunakan pada saat melakukan observasi. Instrumen ini berupa lembar pengamatan yang berisi daftar aspek-aspek penting yang perlu diamati oleh peneliti, disertai dengan kolom "Ya" atau "Tidak" serta kolom catatan. Tujuannya adalah untuk memastikan tidak ada data observasi yang terlewat. Daftar periksa ini digunakan pada dua kegiatan:

- a. Observasi Awal: Untuk mencatat ketersediaan media, metode pengajaran yang digunakan oleh guru serta aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran Matematika sebelum adanya intervensi. Berikut kisi-kisi daftar checklist saat observasi awal:

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Daftar Checklist Observasi Awal

No	Aspek yang Diamati	Komponen	Jumlah Butir
1	Pelaksanaan Pembelajaran	Metode pembelajaran yang digunakan	1
2	Penggunaan Media Pembelajaran	Guru menggunakan media pembelajaran saat mengajar	1
		Media yang digunakan berupa media konvensional (papan tulis, alat peraga sederhana)	1
		Media digital digunakan	1
3	Keterlibatan Siswa	Siswa lebih antusias saat pembelajaran menggunakan media digital	1
		Siswa mengalami kesulitan memahami konsep abstrak tanpa bantuan media	1
4	Fasilitas Sekolah	Kelas dilengkapi dengan LCD/proyektor	1
		Sekolah memiliki laboratorium komputer	1
		Jaringan internet di sekolah mendukung pembelajaran digital	1
		Siswa diperbolehkan menggunakan HP pada kondisi tertentu	1

No	Aspek yang Diamati	Komponen	Jumlah Butir
5	Kondisi Kelas dan Siswa	Jumlah siswa dalam kelas sesuai dengan kapasitas ruangan	1
		Lingkungan kelas mendukung penggunaan media digital	1
		Total	12

- b. Observasi Saat Uji Coba: Untuk mencatat interaksi dan reaksi siswa saat menggunakan media pembelajaran, seperti antusiasme, pemahaman terhadap instruksi, dan kendala yang dihadapi. Berikut kisi-kisi daftar checklist observasi saat uji coba:

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Daftar Checklist Observasi Awal

No	Aspek yang Diamati	Komponen	Jumlah Butir
1	Antusiasme dan Motivasi Siswa	Siswa menunjukkan minat dan perhatian tinggi saat menggunakan media	1
		Siswa terlihat senang, aktif, dan tidak mudah bosan selama penggunaan media	1
		Siswa bersemangat mengikuti instruksi atau aktivitas dalam media	1
2	Pemahaman terhadap Instruksi Media	Siswa mampu memahami petunjuk yang diberikan dalam media	1
		Siswa dapat mengoperasikan media secara mandiri setelah diberikan contoh	1
3	Interaksi dengan Media Pembelajaran	Siswa aktif menjawab, memilih, atau menekan tombol interaktif yang tersedia	1
		Siswa merespon umpan balik (feedback) dari media dengan benar	1
4	Pemahaman Materi	Siswa dapat menjawab soal atau latihan dalam media dengan benar	1
		Siswa menunjukkan peningkatan pemahaman	1

No	Aspek yang Diamati	Komponen	Jumlah Butir
5	Kendala Penggunaan Media	terhadap konsep sudut bidang datar	
		Siswa mengalami kesulitan teknis (misal: tombol tidak berfungsi, loading lama)	1
		Siswa membutuhkan bantuan guru dalam mengoperasikan media	1
		Siswa kesulitan memahami bahasa, simbol, atau tampilan dalam media	1
Total			12

2. Wawancara

Instrumen pedoman wawancara disusun dalam bentuk pertanyaan semi-terstruktur yang berfungsi sebagai panduan bagi peneliti saat melakukan wawancara dengan guru kelas III MI Khadijah Malang. Penggunaan pedoman ini bertujuan agar proses wawancara berjalan terarah sesuai dengan data yang ingin digali, namun tetap fleksibel untuk menanyakan pertanyaan lanjutan. Berikut untuk kisi-kisi wawancara dengan guru kelas:

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Wawancara

No	Aspek	Jumlah Pertanyaan
1	Penggunaan Media Pembelajaran	3
2	Respon Siswa terhadap Media	1
4	Fasilitas Sekolah	1
5	Pandangan Guru terhadap Media Digital	1
6	Tanggapan terhadap Media yang dikembangkan	1
Total		7

3. Angket

Angket digunakan sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data kuantitatif berupa skor. Instrumen ini memuat sejumlah pernyataan

tertulis yang direspons oleh para responden. Dalam penelitian ini, dikembangkan dua jenis angket yang berbeda, sebagai berikut:

a. Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media

Kisi-kisi angket validasi ahli media yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Ahli Media⁵⁶

No	Aspek Penilaian	Komponen	Jumlah Butir
1	Identitas Media	Keberadaan identitas pengembang dalam media	1
		Keberadaan identitas lembaga asal pengembang	1
		Keberadaan petunjuk penggunaan media	1
2	Komponen Isi Media	Kesesuaian konten media dengan tujuan pembelajaran materi sudut	1
		Kejelasan dan keruntutan dalam penyajian materi	1
		Kesesuaian penyajian gambar dengan materi	1
		Kualitas animasi yang ditampilkan dalam media	1
		Penggunaan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa	1
3	Tipografi	Keterbacaan jenis dan ukuran huruf pada layar media	1
		Kejelasan warna huruf dan kontras dengan latar belakang	1
4	Visual dan Audiosual	Kesesuaian dan harmoni komposisi warna tampilan media	1
		Penempatan judul, subjudul, dan gambar yang tidak mengganggu	1
		Kejelasan dan kenyamanan audio yang digunakan	1
5	Penggunaan Media	Kemudahan navigasi dan pengoperasian media oleh pengguna	1
		Stabilitas dan fungsionalitas media (bebas dari <i>error</i> atau <i>bug</i>)	1
		Kecepatan akses media saat digunakan	1
Total			16

⁵⁶ Ahmad Subagyo, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Pembelajaran Ipa", 5, no. 1 (2025).

b. Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi

Kisi-kisi angket validasi ahli materi yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Ahli Materi⁵⁷

No	Aspek Penilaian	Komponen	Jumlah Butir
1	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	1
		Tujuan pembelajaran mencakup kompetensi yang harus dicapai siswa	1
		Akurasi dan kebenaran konsep materi yang disampaikan	1
		Kedalaman materi sesuai dengan tingkat kognitif siswa kelas III MI	1
		Materi tidak mengandung unsur SARA	1
2	Kelayakan Penyajian	Keruntutan dan logika alur penyajian	1
		Kejelasan contoh dan ilustrasi dalam menjelaskan konsep	1
		Kesesuaian latihan/soal evaluasi dengan materi	1
		Materi dapat disajikan secara menarik	1
3	Kesesuaian Bahasa	Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan siswa	1
		Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	1
		Ketepatan penggunaan istilah dan simbol matematika	1
Total			12

c. Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Pembelajaran

Kisi-kisi angket validasi ahli pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Ahli Pembelajaran⁵⁸

⁵⁷ Subagyo, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Pembelajaran IPA".

⁵⁸ Subagyo, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Pembelajaran IPA".

No	Aspek Penilaian	Komponen	Jumlah Butir
1	Tampilan Produk	Daya tarik media secara umum bagi siswa	1
2	Keakuratan Materi	Kesesuaian CP dan TP dengan materi yang disampaikan	1
		Kejelasan dalam penyampaian materi	1
		Sistematisasi atau keruntutan penyampaian materi	1
		Daya tarik penyajian materi dalam media	1
		Kesesuaian antara judul dengan pembahasan isi materi	1
3	Proses Pembelajaran	Kemampuan media mendorong keterlibatan aktif siswa	1
		Kualitas umpan balik (<i>feedback</i>) pada latihan soal	1
		Kemudahan implementasi media ke dalam Modul Ajar oleh guru	1
4	Pengoperasian	Kemudahan pengoperasian media bagi pengguna	1
		Fungsionalitas setiap bagian media (berfungsi dengan baik)	1
Total			11

d. Kisi-kisi Angket Praktisi Pembelajaran

Kisi-kisi angket validasi praktisi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. 7 Kisi-kisi Praktisi Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Komponen	Jumlah Butir
1	Tampilan Produk	Media terlihat menarik secara umum	1
2	Keakuratan Materi	Kesesuaian materi dengan CP dan TP	1
		Kejelasan penyampaian materi	
		Sistematisasi penyampaian materi	
		Daya tarik penyampaian materi	
3	Proses Pembelajaran	Kesesuaian antara judul dan pembahasan isi materi	1
		Kemampuan media mendorong keterlibatan aktif siswa	
		Kualitas umpan balik (<i>feedback</i>) pada latihan soal	
		Kesempatan peserta didik mempraktikkan media secara langsung	

No	Aspek Penilaian	Komponen	Jumlah Butir
4	Pengoperasian	Kemudahan implementasi media ke dalam Modul Ajar oleh guru	1
		Kemudahan pengoperasian media	1
		Fungsionalitas setiap bagian media (berfungsi dengan baik)	1
		Total	12

e. Angket Respon Peserta Didik

Angket ini dirancang khusus untuk diisi oleh siswa kelas III setelah mereka menggunakan media pembelajaran. Penggunaan bahasa yang sederhana disertai dengan tampilan visual bertujuan untuk memudahkan anak-anak dalam memahami materi yang disampaikan. Tujuannya adalah untuk mengukur persepsi siswa terhadap media, yang mencakup aspek kemenarikan visual, kemudahan dalam penggunaan, dan kejelasan materi yang disampaikan. Untuk angket respon peserta didik sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Angket Kemenarikan

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 lebih menyenangkan		
2	Belajar lebih menarik dengan adanya media		
3	Bahasa yang ada dalam media mudah untuk dipahami		
4	Tombol-tombol (seperti Lanjut, Kembali, Home) gampang untuk ditekan.		
5	Aku mudah mengerti cara menggunakan media belajar ini.		
6	Materi sudut yang ada dalam media dibuat dengan menarik		
7	Animasi karakter Siku dan Runcing membuat pembelajaran lebih menarik.		
8	Warna media bagus dan menarik		
9	Suara yang terdengar di media ini jelas dan membuat aku semangat.		
10	Aku ingin belajar matematika lagi menggunakan media seperti ini.		

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Pengamatan langsung dilakukan pada subjek penelitian, yakni siswa kelas III A MI Khadijah Kota Malang. Fokus observasi mencakup aktivitas siswa serta kondisi kelas selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh gambaran secara langsung mengenai kondisi nyata proses pembelajaran, penggunaan media yang dimanfaatkan oleh guru, serta tingkat partisipasi dan respons peserta didik selama kegiatan belajar berlangsung.

2. Wawancara

Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan Ibu Widya Setianingsih, S.Ag., selaku guru mata pelajaran Matematika kelas III A untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam terkait pelaksanaan kegiatan pembelajaran serta penggunaan media pembelajaran yang telah tersedia.

3. Angket

Penyebaran kuesioner kepada dua kelompok responden. Pertama, kuesioner validasi diberikan kepada para validator untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan. Kedua, kuesioner respon dan kemenarikan diberikan kepada siswa untuk mengukur tanggapan mereka setelah penggunaan produk.

H. Analisis Data

1. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh melalui dua cara, yaitu wawancara mendalam dengan guru kelas III A MI Khadijah Kota Malang serta metode lain yang digunakan dalam proses penelitian. Selain itu, data kualitatif diperoleh melalui catatan penilaian dari para validator yang memuat berbagai kritik serta saran yang bersifat membangun. Hasil masukan tersebut kemudian dianalisis dan dijadikan dasar oleh peneliti dalam melakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan.

2. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan serta kemenarikan produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Pilihan jawaban mengadaptasi skala penilaian validasi Sugiri, dkk.⁵⁹ Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut:

a. Analisis Validasi Produk

Produk berupa media Articulate Storyline 3 divalidasi oleh para validator ahli, sebelum dilakukan uji coba. Data yang diperoleh dari para validator ahli, dihitung berdasarkan rumus, dan skor pilihan. Menentukan nilai validitas dan kriterianya digunakan rumus, yaitu:⁶⁰

⁵⁹ Wiku Aji Sugiri dkk., *Improving Students Understanding with Teaching Materials Based on Augmented Reality Video Animation*, 6, no. 3 (2023).

⁶⁰ Nanik Azizah dkk., "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Menggunakan Articulate Storyline 3 pada Materi Sistem Peredaran Darah", t.t.

$$V = \frac{x}{y} \times 100\%$$

Keterangan:

V: Nilai Validitas

x: Skor mentah yang diperoleh

y: Skor maksimum

Setelah hasil validasi dari tiap validator diperoleh, validasi gabungan dihitung dengan rumus berikut:

$$X = \frac{\sum xi}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

X: Rerata

$\sum xi$: Jumlah nilai dari tiap validator

n: jumlah validator

Kategori validitas media berdasarkan hasil akhir yang didapatkan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 9 Kriteria Validitas

Nilai	Kriteria
81%-100%	Sangat Valid
61%-80%	Valid
41%-60%	Kurang Valid
21%-40%	Tidak Valid
0%-20%	Sangat Tidak Valid

b. Analisis Respon Siswa

Angket analisis respon siswa digunakan untuk mengukur kemenarikan produk pengembangan media Articulate Storyline 3. Setelah mengetahui presentase hasil angket akan dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{x}{y} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Nilai Akhir

x: Skor diperoleh

y: Skor maksimum

Tabel 3. 10 Kriteria Angket Respon Siswa

Persentase	Kriteria
80%-100%	Sangat Menarik
60%-79%	Menarik
50%-59%	Kurang Menarik
0%-49%	Tidak Menarik

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Proses Pengembangan *Articulate Storyline 3*

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis perangkat lunak *Articulate Storyline 3* pada mata pelajaran Matematika, khususnya materi sudut bidang datar. Proses pengembangan media tersebut dilaksanakan secara sistematis dengan mengacu pada lima tahap dalam model ADDIE. Setiap tahapan diaplikasikan secara mendalam guna memastikan media yang dihasilkan valid.

1. *Analyze* (Analisis)

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dialami oleh peserta didik kelas III di MI Khadijah Kota Malang. Proses analisis tersebut dilaksanakan pada bulan Oktober 2025 melalui kegiatan observasi dan wawancara dengan guru kelas. Selain itu, peneliti juga melakukan analisis terhadap kurikulum yang digunakan serta karakteristik peserta didik yang terlibat dalam proses pembelajaran.

a. Analisis Peserta Didik

Berdasarkan hasil observasi, peserta didik kelas III berada pada tahap operasional konkret sehingga lebih mudah memahami materi apabila disajikan melalui visualisasi dan aktivitas yang melibatkan interaksi secara langsung. Namun, dalam proses pembelajaran matematika, khususnya materi sudut bidang datar,

peserta didik cenderung cepat merasa bosan dan kurang aktif saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam membedakan jenis-jenis sudut dan menggunakan busur derajat dengan tepat. Peserta didik juga menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi ketika pembelajaran menggunakan media digital karena mereka telah dekat dengan perkembangan teknologi sebagai generasi alpha.

b. Analisis Metode dan Strategi Pembelajaran

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III, proses pembelajaran matematika masih dominan menggunakan metode konvensional berupa ceramah dan penjelasan melalui papan tulis. Strategi pembelajaran yang digunakan lebih berfokus pada penyampaian materi secara langsung oleh guru sehingga interaksi peserta didik dalam pembelajaran masih terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik mudah merasa bosan dan kurang tertarik mengikuti pembelajaran matematika.

c. Analisis Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher centered). Peserta didik lebih banyak menerima penjelasan dibandingkan melakukan eksplorasi atau interaksi secara aktif terhadap materi pembelajaran. Padahal, materi sudut bidang datar membutuhkan visualisasi dan pengalaman belajar yang lebih konkret agar mudah dipahami oleh peserta didik sekolah dasar.

d. Analisis Sarana dan Prasarana

Berdasarkan hasil observasi, MI Khadijah Kota Malang telah memiliki sarana pendukung pembelajaran yang cukup memadai seperti laptop, LCD proyektor, serta akses perangkat digital yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Guru juga telah memanfaatkan platform digital seperti Wordwall dan Quizizz dalam kegiatan evaluasi pembelajaran. Namun, pemanfaatan teknologi tersebut belum digunakan secara optimal pada tahap penyampaian materi pembelajaran.

e. Analisis Analisis Masalah

Analisis masalah dibuktikan dengan peserta didik kesulitan dalam menggunakan busur derajat, peserta didik terlihat bosan dan mengantuk, susah fokus dan mendengarkan guru yang menjelaskan. Inilah yang menjadi analisis masalah.

f. Analisis Media

Analisis media ditemukan bahwa media yang digunakan selama pembelajaran belum cukup membuat siswa tertarik dalam proses pembelajaran.

2. *Design (Desain)*

Pada tahap desain, peneliti mulai menyusun rancangan produk yang akan dikembangkan berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan pada tahap analisis. Dalam tahap ini, peneliti merancang media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 untuk mata pelajaran matematika dengan materi sudut bidang datar untuk siswa

kelas III. Selain itu, peneliti juga mulai menentukan penyusunan materi serta desain produk yang akan dikembangkan. Pada tahap desain ini, peneliti turut merancang instrumen validasi yang akan digunakan oleh validator, serta menyusun angket respons peserta didik. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan pada tahap desain adalah sebagai berikut:

a. Penetapan bidang pengkajian

Pada tahap awal dalam tahap desain, peneliti menetapkan materi “Sudut Bidang Datar” yang akan digunakan dalam proses pengembangan media pembelajaran. Penetapan Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), serta materi pembelajaran menjadi komponen penting dalam kegiatan pengembangan tersebut. CP, TP, dan materi yang digunakan dalam media ini disesuaikan dengan ketentuan yang terdapat dalam Kurikulum Merdeka. Adapun CP pada mata pelajaran Matematika fase B untuk kelas III adalah “Pada akhir kelas 3, peserta didik dapat mengukur sudut, menentukan titik sudut, sisi bangun datar”. Selanjutnya, Capaian Pembelajaran (CP) tersebut dijabarkan menjadi Tujuan Pembelajaran (TP) “Peserta didik mampu mendeskripsikan arti sudut, ukuran sudut tidak baku, ukuran sudut baku, serta jenis-jenis sudut dengan tepat dan benar”. Setelah tujuan pembelajaran yang akan dicapai telah ditetapkan, peneliti selanjutnya menentukan topik pembelajaran yang akan digunakan sebagai materi dalam media yang dikembangkan.

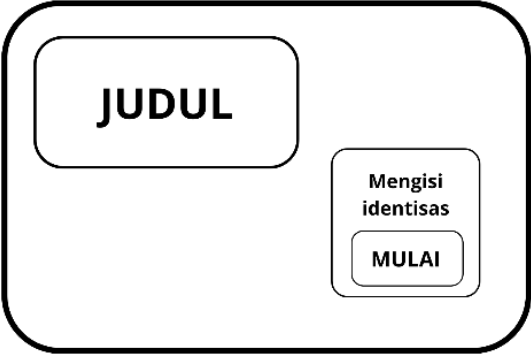
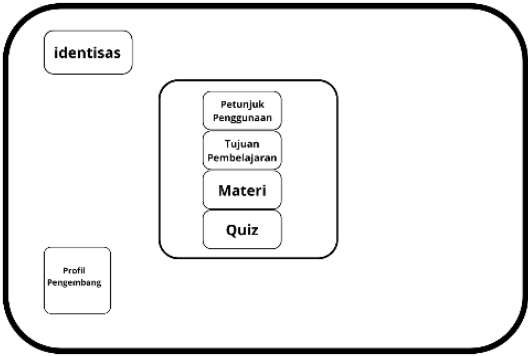
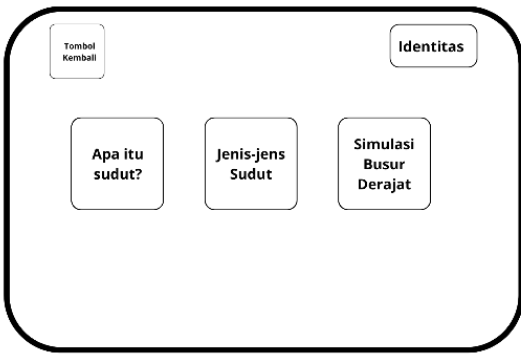
b. Penyusunan materi

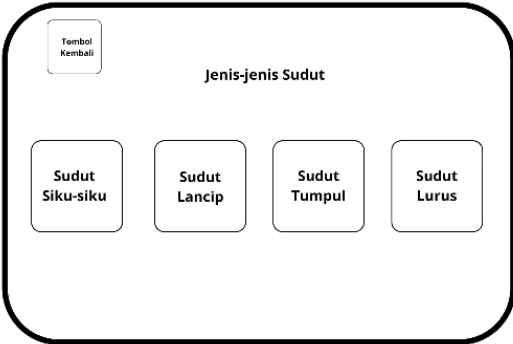
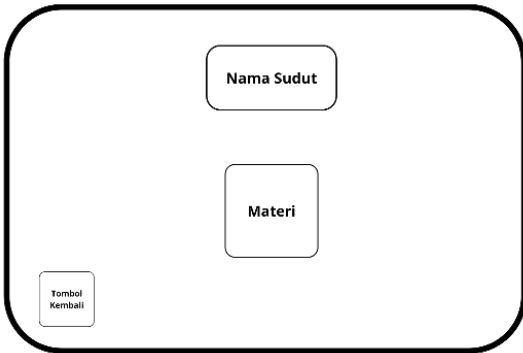
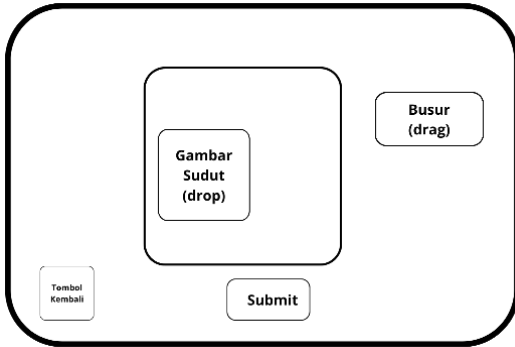
Pada tahap penyusunan materi, peneliti mulai menyiapkan materi pembelajaran serta soal kuis yang akan dimasukkan ke dalam media yang dikembangkan. Materi yang disajikan dalam media tersebut disusun sesuai dengan kebutuhan pembelajaran berkaitan dengan sudut bidang datar, meliputi pengertian sudut, cara membandingkan sudut, jenis-jenis sudut, serta simulasi penggunaan busur derajat. Sementara itu, soal-soal yang disajikan dalam media disesuaikan dengan materi yang telah disusun oleh peneliti. Adapun kuis yang terdapat dalam media memanfaatkan fitur kuis pada *Articulate Storyline 3*, seperti pilihan ganda, *mencocokkan*, serta soal dengan jawaban lebih dari satu.

c. Desain *Articulate Storyline 3*

Pada tahap perancangan desain media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline 3*, peneliti menyusun storyboard yang berfungsi sebagai kerangka konsep dan rancangan media. Storyboard tersebut digunakan sebagai pedoman dalam mengembangkan setiap halaman media secara sistematis dan terstruktur. Adapun storyboard media pembelajaran *Articulate Storyline 3* disajikan pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4. 1 Storyboard Media Pembelajaran

No	Storyboard	Keterangan
1		Halaman Utama yang menunjukkan judul dan pengisian identitas diri untuk masuk ke halaman selanjutnya.
2		Halaman menu utama yang menampilkan beberapa pilihan menu, meliputi petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, materi, kuis, serta profil pengembang.
3		Halaman menu materi yang berisi pilihan materi dalam media pembelajaran.
4		Halaman pilihan Jenis-jenis sudut pada bagian materi jenis-jenis sudut.

No	Storyboard	Keterangan
		
5		Pada tiap halaman materi terdapat judul materi dan isi materi, juga terdapat tombol kembali, home atau selanjutnya.
6		Halaman materi Simulasi busur derajat akan terdapat ikon/gambar busur yang bisa di geser ke arah sudut (drag), lalu terdapat gambar sudut sebagai drop. Selanjutnya tombol submit untuk cek hasil.

Setelah menyusun storyboard media, peneliti melanjutkan dengan menyusun berbagai komponen pendukung untuk media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline 3*. Dalam proses pengembangannya, peneliti menggunakan aplikasi Canva Pro untuk mendesain berbagai elemen yang diperlukan pada setiap halaman

dengan tema yang selaras, sehingga tampilan media menjadi lebih menarik serta mudah dipahami oleh peserta didik.

d. Penyusunan instrumen

Pada tahap penyusunan instrumen, peneliti menyusun instrumen yang digunakan untuk proses validasi serta angket respons siswa. Instrumenvalidasi digunakan untuk menilai kelayakan media yang telah dikembangkan oleh peneliti melalui proses validasi oleh para ahli, yaitu Ahli Media, Ahli Materi, Ahli Pembelajaran, dan Praktisi Pembelajaran. Sementara itu, angket respons siswadigunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media pembelajaranyang telah dikembangkan.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan, peneliti mulai mengimplementasikan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 sesuai dengan rancangan dan desain yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Tahap ini mencakup proses pembuatan media, pelaksanaan validasi oleh para ahli, serta kegiatan revisi yang dilakukan berdasarkan saran serta masukan dari para validator. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

a. Pengembangan Media

Pengembangan media Proses pengembangan dilakukan dengan memanfaatkan berbagai komponen yang telah dirancang pada tahap desain sebelumnya. Kegiatan pengembangan meliputi

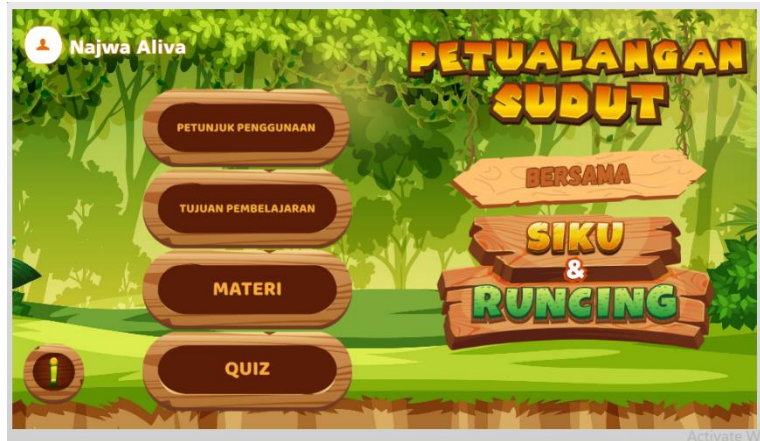
pengaturan ukuran media, penyesuaian latar belakang serta isi materi yang disesuaikan dengan tema pada setiap halaman, pemilihan gambar yang akan ditampilkan pada setiap *slide*, serta pemilihan ikon yang digunakan sebagai tombol dalam media. Adapun komponen-komponen yang terdapat dalam produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

- 1) Halaman cover memuat judul media yang dikembangkan oleh peneliti, yaitu **“Petualangan Sudut Bersama Siku dan Runcing”**, identitas lembaga asal pengembang, serta tombol mulai. Sebelum memulai, peserta didik terlebih dahulu diminta untuk memasukkan nama dan kelas.



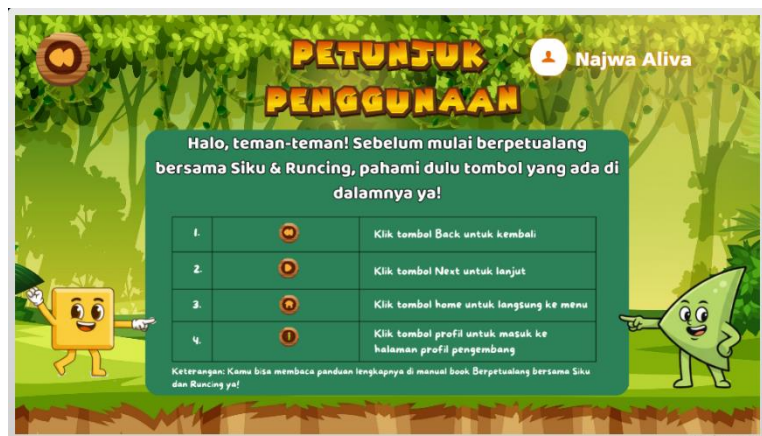
Gambar 4. 1 Halaman cover Media Pembelajaran

- 2) Halaman menu utama, memuat menu pilihan yaitu Petunjuk Penggunaan, Tujuan Pembelajaran, Materi, Quiz, dan Profil Pengembang.



Gambar 4. 2 Halaman menu utama Media Pembelajaran

- 3) Halaman Petunjuk penggunaan yang memuat penjelasan beberapa tombol yang ada di dalam media.



Gambar 4. 3 Halaman Petunjuk Penggunaan

- 4) Halaman Tujuan Pembelajaran yang berisi tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada media yang dikembangkan, yaitu mengenal apa itu sudut, belajar jenis-jenis sudut, dan mencoba mengukur sudut dengan busur derajat.



Gambar 4. 4 Halaman Tujuan Pembelajaran

- 5) Halaman menu materi, terdapat pilihan materi yang akan dipelajari di dalam media. Disajikan materi yang telah disusun oleh peneliti. Halaman ini terdiri atas beberapa slide yang memuat penjelasan materi pembelajaran, yaitu materi “Berkenalan dengan Sudut”, Jenis-jenis Sudut” dan “Mengukur Sudut”.



Gambar 4. 5 Halaman Menu Materi

- 6) Halaman materi pembelajaran yang terdiri dari beberapa slide. Peserta didik dapat memilih sendiri materi yang ingin dipelajari.



Gambar 4. 6 Halaman Materi Pembelajaran

- 7) Halaman materi mengukur sudut, pada halaman ini peserta didik melakukan simulasi mengukur sudut dengan busur derajat. Menampilkan fitur drag and drop yang memungkinkan peserta didik dapat menggeser busur ke arah gambar sudut dengan tepat.

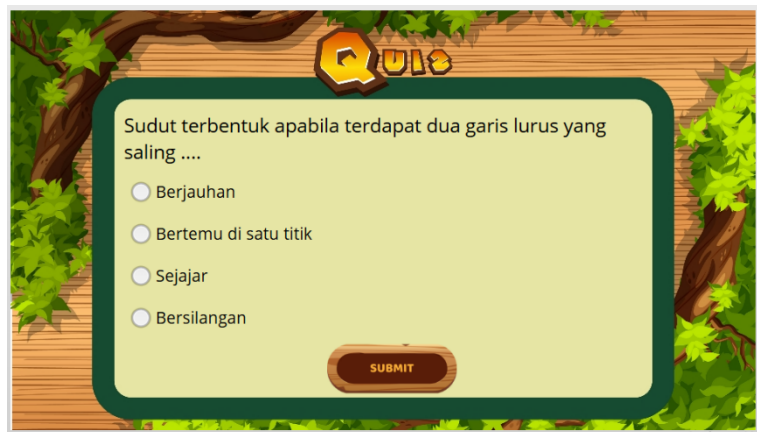


Gambar 4. 7 Halaman materi mengukur sudut

- 8) Halaman Quiz berisi quiz quiz yang sudah di susun oleh peneliti. Quiz yang ada dalam media pembelajaran ini berjumlah 10 soal, terdapat soal pilihan ganda, drag and drop, dan juga jawaban lebih dari satu. Setelah menyelesaikan Quiz peserta didik akan tertuju pada halaman Hasil Quiz, mendapatkan nilai sesuai yang mereka kerjakan.



Gambar 4. 8 Halaman Quiz



- 9) Halaman Profil Pengembang yang memuat identitas pengembang, mulai dari nama, NIM, tempat tanggal alhir, program studi, email, dan lain sebagainya.



Gambar 4. 9 Halaman Profil Pengembang

b. Validasi Ahli

Pada tahap pengembangan ini juga dilakukan validasi. Seluruh instrumen yang akan digunakan terlebih dahulu dievaluasi untuk memastikan kelayakan dan kualitasnya. Produk yang telah dikembangkan kemudian diserahkan kepada beberapa ahli dari berbagai bidang keahlian, yaitu ahli materi, ahli pembelajaran, ahli media, serta praktisi pendidikan. Masing-masing ahli memberikan penilaian dan masukan sesuai dengan bidang kompetensinya. Umpan balik yang diperoleh selanjutnya dianalisis dan dijadikan sebagai dasar dalam melakukan revisi terhadap media maupun instrumen yang digunakan. Penilaian terhadap hasil validasi mengacu pada tabel konversi yang telah dijelaskan pada Bab III. Proses validasi media berbasis *Articulate Storyline 3* ini melibatkan para ahli untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi standar kualitas serta sesuai dengan prinsip-prinsip pengembangan pembelajaran dan karakteristik peserta didik kelas III SD/MI.

4. *Implemetation* (Implementasi)

Tahap implementasi merupakan salah satu tahap implementasi menjadi salah satu tahapan utama dalam model pengembangan ADDIE, di mana produk media pembelajaran yang telah melalui proses perancangan dan pengembangan mulai diintegrasikan ke dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang dikembangkan pada mata pelajaran Matematika kelas III di MI Khadijah Kota Malang selanjutnya diuji coba penggunaannya kepada peserta didik. Pelaksanaan uji coba dilakukan dalam dua tahap, yakni uji coba kelompok kecil yang melibatkan 5 peserta didik kelas III-A dan uji coba lapangan yang melibatkan 28 peserta didik dari kelas yang sama.

a. Uji coba kelompok kecil

Pada tahap uji coba kelompok kecil, media pembelajaran yang telah dikembangkan diimplementasikan oleh peneliti kepada sebagian peserta didik kelas III. Sebelum kegiatan dimulai, peneliti terlebih dahulu menjelaskan secara rinci mengenai petunjuk penggunaan media agar peserta didik dapat memahami cara mengoperasikan media berbasis *Articulate Storyline 3*. Selama pelaksanaan uji coba, peserta didik menggunakan media pembelajaran tersebut kurang lebih selama 30 menit. Pada saat yang sama, peneliti juga melakukan pengamatan untuk mengetahui apabila terdapat kesalahan sistem atau bug selama proses

pembelajaran berlangsung, serta apakah ada bagian yang membingungkan.

b. Uji coba lapangan

Setelah melalui tahap validasi dan revisi berdasarkan saran serta masukan dari para ahli, media pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian diuji cobakan kepada peserta didik kelas III-A MI Khadijah Kota Malang melalui tahap uji coba lapangan. Kegiatan uji coba ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemenarikan media dalam mendukung proses pembelajaran. Sebelum pelaksanaan uji coba dimulai, peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan umum mengenai cara penggunaan media kepada peserta didik. Selain itu, sebelumnya guru kelas telah memberikan arahan kepada peserta didik untuk membawa satu perangkat pribadi, seperti handphone, tablet, iPad, atau laptop. Dengan demikian, setiap peserta didik dapat menggunakan satu perangkat secara mandiri selama pelaksanaan uji coba.

Setelah peserta didik selesai menggunakan media pembelajaran, peneliti kemudian membagikan angket respons kepada peserta didik. Angket tersebut berisi sejumlah pernyataan yang dirancang untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap berbagai aspek media, seperti daya tarik, tampilan desain. Berdasarkan hasil angket respons yang diperoleh, sebagian besar peserta didik memberikan tanggapan yang positif setelah menggunakan media tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa media

pembelajaran berbasis *Articulate Storyline 3* secara umum dapat diterima dengan baik oleh peserta didik dan dinilai menarik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap terakhir dalam model pengembangan ADDIE adalah tahap evaluasi. Pada tahap ini, peneliti melakukan evaluasi dengan menganalisis data yang diperoleh dari hasil penilaian para validator, respons siswa, serta seluruh proses yang dilalui dalam setiap tahapan model pengembangan ADDIE. Melalui tahap evaluasi ini, peneliti dapat mengetahui hasil pengembangan media yang telah dilakukan serta memperoleh data yang menjadi dasar dalam menentukan kelayakan produk yang dikembangkan.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya, peneliti kemudian merancang media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Pada tahap desain, peneliti menentukan materi yang akan digunakan, menyusun materi pembelajaran, merancang tampilan media, serta menyiapkan evaluasi pembelajaran berupa soal-soal. Selain itu, pada tahap ini peneliti juga menyusun instrumen validasi dan angket respons siswa. Setelah tahap perancangan selesai, peneliti melanjutkan ke tahap pengembangan. Pada tahap ini, peneliti melakukan proses pembuatan produk serta melaksanakan validasi terhadap media yang telah dikembangkan.

Kegiatan validasi dilakukan setelah proses pengembangan produk selesai. Validasi melibatkan empat validator yang terdiri atas ahli media,

ahli materi, ahli pembelajaran dan praktisi pembelajaran. Kritik serta saran yang diberikan oleh para validator menjadi bahan pertimbangan bagi peneliti dalam melakukan perbaikan terhadap produk yang telah dikembangkan.

Berdasarkan seluruh tahapan yang telah dilalui, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, memperoleh respons positif dari peserta didik, serta layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Proses perbaikan produk dilakukan baik pada aspek isi atau konten yang terdapat dalam media maupun pada desain tampilan media. Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan oleh peneliti telah memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk

Berikut ini disajikan hasil penilaian kuantitatif dan kualitatif yang didapatkan dari tim validator dan juga respon siswa:

1. Validasi Produk

a. Ahli Media

Validator Ahli Media pada media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 pada penelitian ini adalah Wiku Aji Sugiri, M.Pd. Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

1) Data Kuantitatif

Angket validasi ahli media terdapat lima pilihan jawaban, yaitu sangat kurang valid, kurang valid, cukup valid, valid dan sangat valid. Angket validasi ahli media ini terdapat lima aspek utama, yaitu: a) Identitas Media, b) Komponen Isi Media, c) Tipografi, d) Visual dan Audiovisual, e) Penggunaan Media. Setiap aspek kemudian diuraikan menjadi beberapa indikator yang selanjutnya dirumuskan ke dalam butir-butir pernyataan. Hasil rekapitulasi penilaian dari validator ahli media disajikan pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Yang Di Nilai		Skor	Presentase	Kualifikasi
A. Identitas Media				
1. Terdapat	Identitas dalam media	5	100%	Sangat Valid
2. Terdapat	identitas lembaga asal pengembang	5	100%	Sangat Valid
3. Terdapat	petunjuk penggunaan	4	80%	Valid
B. Komponen Isi				
4. Kesesuaian media dengan pembelajaran sudut.	konten dengan tujuan materi	5	100%	Sangat Valid
5. Kejelasan keruntutan penyajian materi	dan dalam materi	5	100%	Sangat Valid
6. Kesesuaian gambar dengan materi	penyajian dengan materi	5	100%	Sangat Valid
7. Kualitas animasi yang baik	yang	5	100%	Sangat Valid
8. Bahasa digunakan dipahami oleh siswa	yang mudah dipahami oleh siswa	5	100%	Sangat Valid
C. Tipografi				

Aspek Yang Di Nilai	Skor	Presentase	Kualifikasi
9. Keterbacaan jenis dan ukuran huruf pada layar media	4	80%	Valid
10. Kejelasan warna huruf dan kontras dengan latar belakang	4	80%	Valid
D. Visual dan Audiovisual			
11. Kesesuaian dan harmoni komposisi warna pada tampilan media	5	100%	Sangat Valid
12. Penempatan judul, subjudul dan gambar tidak mengganggu	5	100%	Sangat Valid
13. Kejelasan dan kenyamanan Audio yang digunakan	5	100%	Sangat Valid
E. Penggunaan Media			
14. Kemudahan navigasi dan pengoperasian media oleh pengguna.	5	100%	Sangat Valid
15. Stabilitas dan fungsionalitas media (bebas dari <i>error</i> atau <i>bug</i>).	5	100%	Sangat Valid
16. Media dapat diakses dengan cepat	5	100%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 4.3, hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa instrumen berisi 16 pertanyaan yang dinilai. Rata-rata mendapatkan skor 5 dengan kualifikasi sangat valid. Tiga pertanyaan mendapatkan skor 4 dengan kualifikasi Valid.

Berdasarkan hasil validasi ahli media pada tabel 4.3, dapat dilakukan perhitungan dengan presentase validitas media sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase kevalidan} &= \frac{\text{Jumlah skor mentah yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{77}{80} \times 100\% \\
 &= 96,25\%
 \end{aligned}$$

Sesuai hasil perhitungan diatas, diperoleh bahwa presentase validasi media mencapai 96,25%, presentase tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berada pada kategori sangat valid.

2) Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran yang diberikan oleh validator ahli. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, validator ahli media memberikan beberapa masukan kepada peneliti, di antaranya menyarankan agar peneliti menambahkan musik latar pada halaman utama, menambahkan sound fx pada tombol di media, serta petunjuk penggunaan dikemas dalam bentuk *manual book*. Berdasarkan saran tersebut, penilaian media dapat diterima dengan catatan perlu dilakukan sedikit revisi.

b. Ahli Materi

Validator Ahli Materi pada media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada penelitian ini adalah Dimas Femy Sasongko, M.Pd. Dosen Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

1) Data Kuantitatif

Angket validasi ahli Materi terdapat lima pilihan jawaban, yaitu sangat kurang valid, kurang valid, cukup valid, valid dan sangat valid. Angket validasi ahli media ini terdapat tiga aspek utama, yaitu: a) Kelayakan Isi, b) Kelayakan Penyajian, c) Kesesuaian Bahasa. Setiap aspek kemudian diuraikan menjadi beberapa indikator yang selanjutnya dirumuskan ke dalam butir-butir pernyataan. Hasil rekapitulasi penilaian dari validator ahli media disajikan pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Yang Di Nilai	Skor	Presentase	Kualifikasi
A. Kelayakan Isi			
1. Kesesuaian materi sudut dengan Kurikulum (CP dan TP) yang berlaku.	5	100%	Sangat Valid
2. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan mencakup kompetensi yang harus dicapai siswa.	5	100%	Sangat Valid
3. Akurasi dan kebenaran konsep materi yang disampaikan.	4	80%	Valid
4. Kedalaman materi sesuai dengan tingkat kognitif siswa kelas III MI.	5	100%	Sangat Valid
5. Materi tidak mengandung unsur SARA	5	100%	Sangat Valid
B. Kelayakan Penyajian			
6. Keruntutan penyajian materi dari awal hingga akhir.	5	100%	Sangat Valid
7. Kejelasan contoh dan ilustrasi dalam	5	100%	Sangat Valid

Aspek Yang Di Nilai	Skor	Presentase	Kualifikasi
menjelaskan konsep sudut.			
8. Kesesuaian latihan atau soal evaluasi dengan materi yang diajarkan.	5	100%	Sangat Valid
9. Materi dapat disajikan secara menarik sehingga tidak membosankan.	5	100%	Sangat Valid
C. Kesesuaian Bahasa			
10. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan tingkat perkembangan siswa.	5	100%	Sangat Valid
11. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar (PUEBI/EBI).	5	100%	Sangat Valid
12. Ketepatan penggunaan istilah dan simbol-simbol matematika.	4	80%	Valid

Berdasarkan Tabel 4.4, hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa instrumen berisi 12 pertanyaan yang dinilai. Rata-rata mendapatkan skor 5 dengan kualifikasi sangat valid. Dua pertanyaan mendapatkan skor 4 dengan kualifikasi Valid.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi pada tabel, dapat dilakukan perhitungan dengan presentase validitas media sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase kevalidan} &= \frac{\text{Jumlah skor mentah yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{58}{60} \times 100\% \\
 &= 96,66\%
 \end{aligned}$$

Sesuai hasil perhitungan diatas, diperoleh bahwa presentase validasi ahli materi mencapai 96,66%, presentase tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berada pada kategori sangat valid.

2) Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran yang diberikan oleh validator ahli. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, validator ahli materi memberikan beberapa masukan kepada peneliti, di antaranya pada revisi pertama menyarankan perbaikan pada definisi sudut agar sesuai dengan arahan yang telah diberikan, penambahan pengenalan lambang derajat ($^{\circ}$) untuk menyatakan konsep derajat, serta perbaikan penulisan notasi simbol sudut yang masih kurang tepat. Setelah itu pada revisi kedua, validator juga menyarankan agar materi mengenai jenis-jenis sudut disajikan secara lebih kontekstual sesuai dengan karakteristik siswa SD/MI, serta melakukan perbaikan pada bagian simulasi penggunaan busur derajat dengan menggunakan gambar sudut yang bernilai puluhan terdekat. Berdasarkan saran tersebut, penilaian media dapat diterima dengan catatan perlu dilakukan revisi.

c. Ahli Pembelajaran

Validator Ahli Pembelajaran pada media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada penelitian ini adalah

Dimas Femy Sasongko, M.Pd. Dosen Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

1) Data Kuantitatif

Angket validasi ahli pembelajaran terdapat lima pilihan jawaban, yaitu sangat kurang valid, kurang valid, cukup valid, valid dan sangat valid. Angket validasi ahli pembelajaran ini terdapat empat aspek utama, yaitu: a) Tampilan Produk, b) Keakuratan Materi, c) Proses Pembelajaran, d) Pengoprasian. Setiap aspek kemudian diuraikan menjadi beberapa indikator yang selanjutnya dirumuskan ke dalam butir-butir pernyataan. Hasil rekapitulasi penilaian dari validator ahli pembelajaran disajikan pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

Aspek Yang Di Nilai	Skor	Presentase	Kualifikasi
A. Kelayakan Isi			
1. Secara umum media terlihat menarik	5	100%	Sangat Valid
B. Keakuratan Materi			
2. Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran sesuai dengan materi yang disampaikan	5	100%	Sangat Valid
3. Materi disampaikan dengan jelas	4	80%	Valid
4. Materi disampaikan dengan sistematis	5	100%	Sangat Valid
5. Materi disampaikan dengan menarik	5	100%	Sangat Valid
6. Antar judul dan pembahasan isi materi sudah sesuai	5		Sangat Valid
C. Proses Pembelajaran			
7. Media mampu mendorong keterlibatan aktif	5	100%	Sangat Valid

Aspek Yang Di Nilai	Skor	Presentase	Kualifikasi
siswa dalam proses pembelajaran.			
8. Kualitas umpan balik (<i>feedback</i>) yang diberikan media saat siswa mengerjakan latihan.	4	80%	Valid
9. Kemudahan implementasi media ke dalam Modul Ajar oleh guru.	5	100%	Sangat Valid
D. Pengoprasian			
10. Media mudah dioprasikan	5	100%	Sangat Valid
11. Setiap bagian media berfungsi dengan baik	5	100%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 4.5, hasil validasi ahli pembelajaran menunjukkan bahwa instrumen berisi 11 pertanyaan yang dinilai. Rata-rata mendapatkan skor 5 dengan kualifikasi sangat valid. Dua pertanyaan mendapatkan skor 4 dengan kualifikasi Valid.

Berdasarkan hasil validasi ahli pembelajaran pada tabel 4.5, dapat dilakukan perhitungan dengan presentase validitas media sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase kevalidan} &= \frac{\text{Jumlah skor mentah yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{53}{55} \times 100\% \\
 &= 96,36\%
 \end{aligned}$$

Sesuai hasil perhitungan diatas, diperoleh bahwa presentase validasi ahli pembelajaran mencapai 96,36%, presentase tersebut

menunjukkan bahwa media pembelajaran berada pada kategori sangat valid.

2) Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran yang diberikan oleh validator ahli. Berdasarkan revisi pertama hasil penilaian tersebut, validator ahli pembelajaran memberikan beberapa masukan kepada peneliti, di antaranya menyarankan perbaikan pada definisi sudut agar sesuai dengan arahan yang telah diberikan. Selain itu pada revisi kedua dalam pemberian umpan balik, disarankan untuk memanfaatkan fitur yang tersedia pada *Articulate Storyline 3* dengan menghadirkan aktivitas yang lebih bervariasi, seperti menjodohkan, memilih lebih dari satu jawaban, dan bentuk interaktif lainnya. Selain itu, perlu dilakukan pengenalan karakter Siku dan Runcing pada halaman utama agar tidak menimbulkan ambiguitas bagi pengguna. Pada revisi ketiga validator juga menyarankan penggantian ikon pada setiap materi dalam menu agar lebih menarik dan memiliki diferensiasi yang jelas, misalnya penggunaan ikon busur derajat untuk materi pengukuran sudut, dan sebagainya. Di samping itu, petunjuk penggunaan yang masih kurang tepat perlu diperbaiki agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Berdasarkan saran tersebut, penilaian media dapat diterima dengan catatan perlu dilakukan revisi.

d. Praktisi Pembelajaran

Validator Praktisi Pembelajaran pada media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada penelitian ini adalah Widya Setianingsih, S.Ag. Guru kelas III MI Khadijah Kota Malang.

1) Data Kuantitatif

Angket validasi praktisi pembelajaran terdapat lima pilihan jawaban, yaitu sangat kurang valid, kurang valid, cukup valid, valid dan sangat valid. Angket validasi praktisi pembelajaran ini terdapat empat aspek utama, yaitu: a) Tampilan Produk, b) Keakuratan Materi, c) Proses Pembelajaran, d) Pengoprasian. Setiap aspek kemudian diuraikan menjadi beberapa indikator yang selanjutnya dirumuskan ke dalam butir-butir pernyataan. Hasil rekapitulasi penilaian dari validator praktisi pembelajaran disajikan pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4. 5 Hasil Validasi Praktisi Pembelajaran

Aspek Yang Di Nilai	Skor	Presentase	Kualifikasi
A. Kelayakan Isi			
1. Secara umum media terlihat menarik	5	100%	Sangat Valid
B. Keakuratan Materi			
2. Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran sesuai dengan materi yang disampaikan	4	80%	Valid
3. Materi disampaikan dengan jelas	5	100%	Valid
4. Materi disampaikan dengan sistematis	5	100%	Sangat Valid
5. Materi disampaikan dengan menarik	5	100%	Sangat Valid

Aspek Yang Di Nilai	Skor	Presentase	Kualifikasi
6. Antar judul dan pembahasan isi materi sudah sesuai	4	80%	Valid
C. Proses Pembelajaran			
7. Media mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.	5	100%	Sangat Valid
8. Kualitas umpan balik (<i>feedback</i>) yang diberikan media saat siswa mengerjakan latihan.	5	80%	Valid
9. Peserta didik dapat mempraktikkan media secara langsung	5	100%	Sangat Valid
10. Kemudahan implementasi media ke dalam Modul Ajar oleh guru.	4	80%	Valid
D. Pengoprasian			
11. Media mudah dioprasikan	4	80%	Valid
12. Setiap bagian media berfungsi dengan baik	5	100%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 4.6, hasil validasi praktisi pembelajaran menunjukkan bahwa instrumen berisi 12 pertanyaan yang dinilai. Rata-rata mendapatkan skor 5 dengan kualifikasi sangat valid. Empat pertanyaan mendapatkan skor 4 dengan kualifikasi Valid.

Berdasarkan hasil validasi praktisi pembelajaran pada tabel 4.6, dapat dilakukan perhitungan dengan presentase validitas media sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase kevalidan} &= \frac{\text{Jumlah skor mentah yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{56}{60} \times 100\% \\
 &= 93,3\%
 \end{aligned}$$

Sesuai hasil perhitungan diatas, diperoleh bahwa presentase validasi praktisi pembelajaran mencapai 93,3%, presentase tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berada pada kategori sangat valid.

2) Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran yang diberikan oleh praktisi pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, praktisi pembelajaran memberikan beberapa masukan kepada peneliti, di antaranya menyarankan agar warna teks pada latar belakang yang cenderung oranye tidak menggunakan warna putih, sehingga tampilan menjadi lebih jelas dan menarik. Selain itu, disarankan pula agar materi dilengkapi dengan audio penjelasan untuk membantu peserta didik dalam memahami isi materi dengan lebih baik. Berdasarkan saran tersebut, penilaian media dapat diterima dengan catatan perlu dilakukan revisi.

2. Penyajian Uji Produk

Produk yang telah dikembangkan oleh peneliti selanjutnya diimplementasikan kepada siswa kelas III A MI Khadijah Kota Malang. Setelah pelaksanaan implementasi, peneliti membagikan angket respons

kepada siswa. Angket tersebut digunakan untuk mengetahui penilaian siswa terhadap produk yang telah dikembangkan. Angket respons siswa terdiri atas 10 butir pernyataan. Adapun hasil angket respons siswa kelas III A disajikan sebagai berikut.

Tabel 4. 6 Hasil Angket Respon Siswa

Aspek Yang Dinilai	Pilihan Jawaban		Presentase
	Ya	Tidak	
1. Belajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 lebih menyenangkan	27	1	96,43%
2. Belajar lebih menarik dengan adanya media	26	2	92,86%
3. Bahasa yang ada dalam media mudah untuk dipahami	26	2	92,86%
4. Tombol-tombol (seperti Lanjut, Kembali, Home) gampang untuk ditekan.	24	4	85,71%
5. Aku mudah mengerti cara menggunakan media belajar ini.	24	4	85,71%
6. Materi sudut yang ada dalam media dibuat dengan menarik	27	1	96,43%
7. Animasi karakter Siku dan Runcing membuat pembelajaran lebih menarik	24	4	85,71%
8. Warna media bagus dan menarik	27	1	96,43%
9. Suara yang terdengar di media ini jelas dan membuat aku semangat	24	4	85,71%
10. Aku ingin belajar matematika lagi menggunakan media seperti ini.	24	4	85,71%

Berdasarkan data hasil angket kemenarikan siswa yang disajikan pada tabel 4.7 di atas, skor penilaian kemudian dihitung guna mengetahui tingkat kemenarikan media, sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase Kemenarikan} &= \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{253}{280} \times 100\% \\
 &= 90,35\%
 \end{aligned}$$

Hasil angket respons siswa menunjukkan persentase sebesar 90,35%. Berdasarkan persentase tersebut, media yang dikembangkan oleh peneliti termasuk dalam kriteria sangat menarik.

C. Revisi Produk

Revisi produk difokuskan pada penyempurnaan media pembelajaran berdasarkan masukan dan saran dari para ahli, yang meliputi ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, serta praktisi pembelajaran. Adapun rincian perbaikan produk disajikan sebagai berikut.

1. Revisi produk berdasarkan Ahli Media

Rincian revisi yang diberikan oleh ahli media beserta perbaikannya disajikan pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4. 7 Revisi Ahli Media

Komentar/ Saran	Perbaikan
Menambahkan musik latar pada halaman utama dan menambahkan sound fx pada tombol di media	Sebelum Revisi: Belum terdapat musik latar pada halaman utama, serta belum tersedia efek suara (sound effect) pada setiap tombol yang terdapat dalam media. Setelah Revisi: Menambahkan musik latar pada halaman utama, serta efek suara (sound effect) pada setiap tombol yang terdapat dalam media.



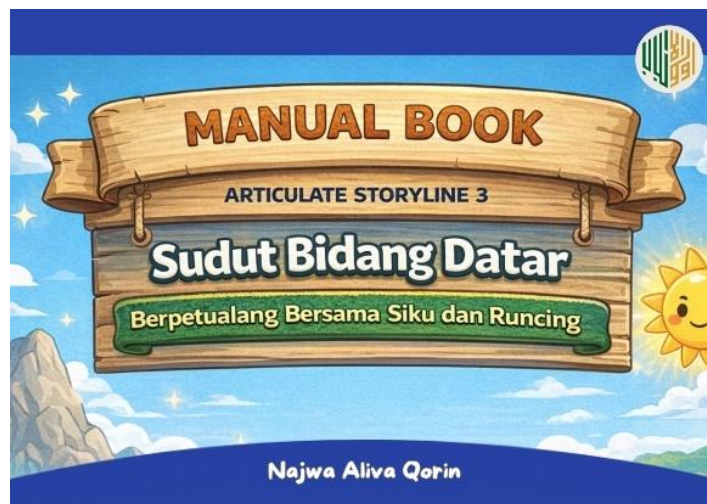
Petunjuk
penggunaan
dikemas
dalam bentuk
manual book

Sebelum Revisi:

Petunjuk penggunaan hanya tersedia di dalam media Articulate Storyline 3.

Setelah Revisi:

Menyusun *manual book* sebagai panduan penggunaan media dengan ukuran kertas A3 yang dicetak menggunakan kertas *art paper* sebanyak 16 halaman. Buku panduan tersebut memuat petunjuk dasar penggunaan media Articulate Storyline.



Komentar/ Saran	Perbaikan
	

Berdasarkan Tabel 4.8, revisi media dilakukan sesuai dengan masukan dari validator ahli media. Perbaikan difokuskan pada aspek penambahan musik pada latar belakang, penambahan sound fx pada setiap tombol navigasi di dalam media *Articulate Storyline 3*, dan membuat *manual book* yang berfungsi sebagai buku panduan penggunaan media.

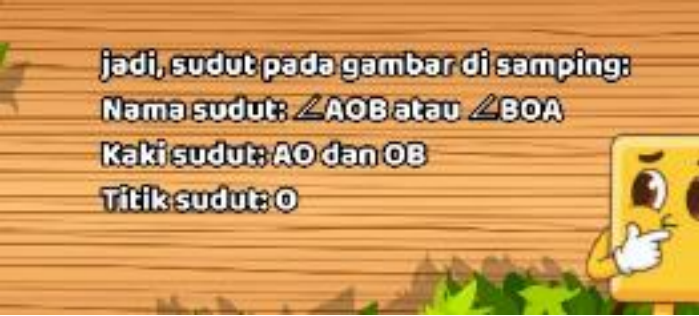
2. Revisi produk berdasarkan Ahli Materi

Rincian revisi yang diberikan oleh ahli materi beserta perbaikannya disajikan pada Tabel 4.9 berikut.

Tabel 4. 8 Revisi Ahli Materi

Komentar/ saran	Perbaikan
Memperbaiki pada definisi sudut agar	Sebelum Revisi: Definisi sudut sebelum revisi adalah daerah yang dibentuk oleh pertemuan antara dua garis lurus pada satu titik.

Komentar/ saran	Perbaikan
sesuai dengan arahan yang telah diberikan	 Apa itu sudut? Sudut adalah pertemuan dua garis yang saling bersinggungan dan titik pertemuan itulah yang disebut sebagai sudut. Jadi, sudut pada gambar di samping Nama sudut: $\angle AOB$ atau $\angle BOA$ Kaki sudut: AO dan OB Titik sudut: O
	Setelah Revisi: Definisi sudut setelah revisi adalah gabungan dua sinar garis yang memiliki titik pangkal sama.
Penambahan pengenalan lambang derajat ($^{\circ}$) untuk menyatakan konsep derajat.	 Apa itu sudut? Definisi sudut: Gabungan dua sinar garis yang memiliki titik pangkal sama. Jadi, sudut pada gambar di samping: Nama sudut: $\angle AOB$ atau $\angle BOA$ Kaki sudut: AO dan OB Titik sudut: O

Komentar/ saran	Perbaikan
Perbaikan penulisan notasi simbol sudut yang masih kurang tepat	
Materi mengenai jenis-jenis sudut disajikan secara lebih kontekstual sesuai dengan karakteristik siswa SD/MI	Sebelum Revisi: Pada bagian materi, simbol sudut masih dituliskan menggunakan tanda “<”. Setelah Revisi: Melakukan perbaikan dengan mengganti simbol sudut yang kurang tepat menjadi simbol sudut yang benar, yaitu “$\angle$”. 

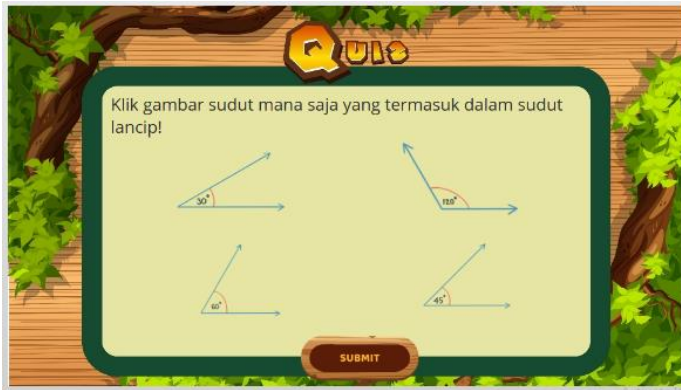
Komentar/ saran	Perbaikan
	
Perbaikan pada bagian simulasi penggunaan busur derajat dengan menggunakan gambar sudut yang bernilai puluhan terdekat	Sebelum Revisi: Menggunakan gambar sudut 45 derajat, akhirnya membuat hasil simulasi kurang tepat. Setelah Revisi: Menggunakan gambar sudut 30 derajat. 

Berdasarkan Tabel 4.9, revisi media dilakukan sesuai dengan masukan dari validator ahli materi. Perbaikan difokuskan pada aspek materi yang kurang tepat dan diperbaiki pada bagian simulasi busur derajat.

3. Revisi produk berdasarkan Ahli Pembelajaran

Rincian revisi yang diberikan oleh ahli pembelajaran beserta perbaikannya disajikan pada Tabel 4.10 berikut.

Tabel 4. 9 Revisi Ahli Pembelajaran

Komentar/ saran	Perbaikan
disarankan untuk memanfaatkan fitur yang tersedia pada <i>Articulate Storyline 3</i> dengan menghadirkan aktivitas yang lebih bervariasi, seperti menjodohkan, memilih lebih dari satu jawaban, dan bentuk interaktif lainnya.	Sebelum Revisi: Pada menu Quiz, 10 soal hanya terdiri dari pilihan ganda saja. Setelah Revisi: Mengganti beberapa soal menjadi lebih bervariasi, seperti menambahkan soal dengan fitur drag and drop yaitu soal tipe menjodohkan, dan soal memilih lebih dari satu jawaban.  
Perlu dilakukan pengenalan karakter Siku dan Runcing pada halaman utama agar tidak menimbulkan	Sebelum Revisi: Pada halaman utama, judul media belum menggunakan kata penghubung “dan” sehingga hanya tertulis “Petualangan bersama Siku Runcing”. Selain itu, karakter Siku dan Runcing belum ditampilkan pada halaman tersebut. Penempatan kata “bersama” pada judul juga kurang tepat karena jaraknya terlalu jauh serta ukuran hurufnya terlalu kecil.

Komentar/ saran	Perbaikan
ambiguitas bagi pengguna.	
	Setelah Revisi: Menambahkan simbol “&” di antara kata “Siku” dan “Runcing” untuk menghindari ambiguitas, serta menampilkan karakter Siku dan Runcing pada halaman utama. Selain itu, dilakukan penyesuaian ukuran dan penempatan kata “bersama” agar lebih proporsional. 
Validator juga menyarankan penggantian ikon pada setiap materi dalam menu agar lebih menarik dan memiliki diferensiasi yang jelas, misalnya penggunaan ikon busur derajat untuk materi pengukuran	Sebelum Revisi: Ikon pada setiap pilihan materi dalam menu materi masih seragam dan belum memiliki perbedaan antara satu dengan yang lainnya. 

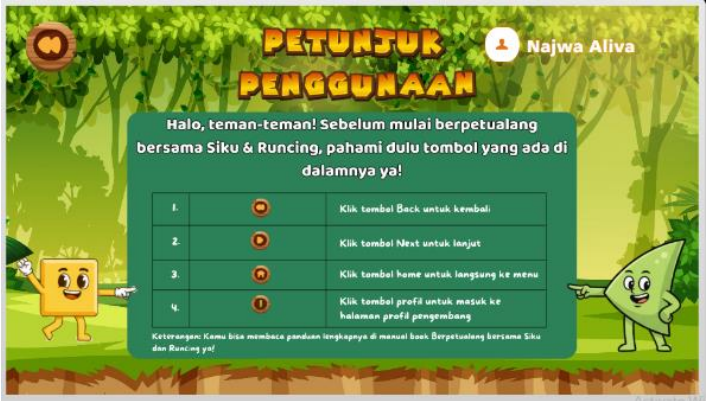
Komentar/ saran	Perbaikan
sudut, dan sebagainya.	Setelah Revisi: Mengganti ikon pada setiap pilihan materi dalam menu materi lebih bervariasi dan berbeda antara satu dengan yang lainnya.



Petunjuk penggunaan yang masih kurang tepat perlu diperbaiki agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik	Sebelum Revisi: Penempatan petunjuk penggunaan yang kurang tepat, isi dari petunjuk penggunaan sebelum revisi (nomor 1) muncul setelah memasukkan nama dan kelas di bagian awal.
---	---



Setelah Revisi:
Mengganti isi petunjuk penggunaan di media, dengan hanya menampilkan fungsi-fungsi pada setiap tombol di dalam media, dikarenakan petunjuk lengkap sudah tersedia di dalam manual book.

Komentar/ saran	Perbaikan
	

Berdasarkan Tabel 4.10, revisi media dilakukan sesuai dengan masukan dari validator ahli pembelajaran. Perbaikan difokuskan pada aspek menambahkan berbagai fitur di dalam Quiz agar lebih menarik dan variatif, memperbaiki keambiguan pada judul, mengganti ikon pada menu materi, dan memperbaiki slide petunjuk penggunaan yang tidak sesuai.

4. Revisi produk berdasarkan Praktisi Pembelajaran

Rincian revisi yang diberikan oleh praktisi pembelajaran beserta perbaikannya disajikan pada Tabel 4.11 berikut.

Tabel 4. 10 Revisi Praktisi Pembelajaran

Komentar/ saran	Perbaikan
Menyarankan agar warna teks pada	Sebelum Revisi: Teks di beberapa bagian materi berwarna putih saja.

Komentar/ saran	Perbaikan
latar belakang yang cenderung oranye tidak menggunakan warna putih, sehingga tampilan menjadi lebih jelas dan menarik.	 Setelah Revisi: Teks diganti dengan efek dua warna, yaitu hitam dan putih sehingga teks lebih terlihat jelas. 
Materi dilengkapi dengan audio penjelasan untuk membantu peserta didik dalam memahami isi materi dengan lebih baik	Sebelum Revisi: Setiap materi hanya berupa teks dan gambar. Setelah Revisi: Menambahkan audio sesuai teks pada materi berkenalan dengan sudut dan jenis-jenis sudut, dengan suara karakter ceria.

Berdasarkan Tabel 4.11, revisi media dilakukan sesuai dengan masukan dari validator praktisi pembelajaran. Perbaikan difokuskan pada aspek laar belakang dan menambahkan audio penjelasan pada materi.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Prosedur Pengembangan

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D) yang berfokus pada pengembangan serta penyempurnaan suatu produk pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan tahap pengujian untuk mengetahui kelayakan dan keefektifannya. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline 3*. Proses pengembangan media tersebut mengacu pada model ADDIE, yang merupakan kerangka kerja desain pembelajaran yang sistematis dan terstruktur serta banyak digunakan dalam pengembangan media pembelajaran.⁶¹

Pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE yang dilakukan secara sistematis mulai dari tahap analisis hingga evaluasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Yuliandari dkk. (2024) yang menyatakan bahwa model ADDIE memberikan kerangka pengembangan media yang terstruktur sehingga menghasilkan produk pembelajaran yang valid dan sesuai kebutuhan peserta didik.⁶² Media yang dikembangkan adalah media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate storyline 3* pada materi sudut bidang datar kelas III SD/MI. *Articulate Storyline 3* merupakan perangkat lunak berbasis teknologi yang berfungsi

⁶¹ Branch, *Instructional Design*.

⁶² Ria Norfika Yuliandari dkk., "Development of Student Worksheets Based on Contextual Teaching and Learning Integrated Malang Culture for Elementary School Students," *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 17, no. 3 (2025), <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i3.4712>.

sebagai media pembelajaran interaktif dan sarana presentasi digital. Aplikasi ini menyajikan materi pembelajaran yang menarik, inovatif, serta mudah diakses melalui berbagai perangkat seperti laptop, tablet, maupun smartphone. Dengan fitur-fitur unggulan seperti *timeline*, audio, animasi, kuis, dan aktivitas *drag-and-drop*.⁶³

1. *Analyze* (Analisis)

Pada tahap analysis, peneliti melakukan identifikasi terhadap berbagai permasalahan dan kebutuhan pembelajaran matematika pada materi sudut bidang datar di kelas III MI Khadijah Kota Malang. Analisis dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru kelas III untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi peserta didik, proses pembelajaran, metode yang digunakan, serta sarana dan prasarana pendukung pembelajaran.

Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik kelas III masih mengalami kesulitan memahami materi sudut bidang datar, khususnya dalam membedakan jenis-jenis sudut dan menggunakan busur derajat. Selain itu, peserta didik cenderung cepat merasa bosan dan kurang aktif ketika pembelajaran matematika berlangsung. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih dominan menggunakan metode konvensional berupa ceramah dan penjelasan melalui papan tulis sehingga pembelajaran kurang memberikan pengalaman belajar yang konkret dan interaktif kepada peserta didik.

⁶³ Sanjaya dkk., "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Digital Ditinjau dari Teori Belajar Kognitif Jean Piaget Tahap Operasional Konkret Siswa Kelas 3 SD."

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuliandari dkk. (2024) yang menyatakan bahwa rendahnya pemahaman konsep matematika pada siswa sering disebabkan oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif serta rendahnya minat belajar siswa. Oleh karena itu, pemilihan media pembelajaran yang tepat menjadi faktor penting dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik.⁶⁴

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses menjembatani pemahaman konsep dari konkret ke abstrak belum berjalan secara optimal, sehingga berpotensi menyebabkan pemahaman peserta didik kurang mendalam karena kesulitan guru dalam menjelaskan materi sudut. Hal ini diperkuat dengan temuan peserta didik masih mengalami kesulitan dalam membedakan jenis-jenis sudut serta menggunakan busur derajat. Kesulitan tersebut terlihat dari ketidakmampuan peserta didik dalam mendefinisikan kembali jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, dan tumpul), sehingga sering terjadi kekeliruan dalam proses klasifikasi.⁶⁵

Media pembelajaran menjadi salah satu komponen penting dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Pengembangan media tidak hanya menitikberatkan pada aspek tampilan yang menarik, tetapi juga pada fungsinya dalam membantu aktivitas belajar peserta didik

⁶⁴ Ria Norfika Yuliandari dkk., "Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Sekolah Dasar dengan Media Kertas Lipat," *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD* 4, no. 1 (2024): 93–102, <https://doi.org/10.35878/guru.v4i1.1085>.

⁶⁵ Sitanggang, "Analisis Kesulitan Siswa Memahami Konsep, Prinsip, dan Prosedur pada Soal-Soal Materi Garis dan Sudut."

secara langsung.⁶⁶ Hasil penelitian pada tahap analisis menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika masih didominasi oleh metode konvensional sehingga pemahaman konsep peserta didik belum mencapai hasil yang optimal, hasil analisis juga menunjukkan bahwa peserta didik lebih antusias ketika pembelajaran menggunakan media digital. Guru telah memanfaatkan teknologi. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliandari dkk. (2024) yang menyatakan bahwa rendahnya pemahaman konsep matematika siswa dipengaruhi oleh terbatasnya penggunaan media pembelajaran inovatif yang mampu menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman belajar peserta didik.⁶⁷ Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran yang interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi sudut bidang datar kelas III SD/MI.⁶⁸

2. *Design (Desain)*

Tahap perancangan merupakan fase dalam penelitian yang berfokus pada penyusunan rancangan media pembelajaran secara sistematis dan terstruktur. Pada tahap ini, tujuan utamanya adalah menyiapkan kajian materi, merancang komponen media, serta menyusun instrumen penilaian yang akan digunakan dalam proses pengembangan. Berdasarkan hasil analisis sebelumnya, peneliti mulai merancang

⁶⁶ I Made Saka Palwa Guna dkk., "Pengembangan Media Papan Sudut Pada Siswa Kelas III dalam Mata Pelajaran Matematika Topik Sudut pada Bidang Datar di SD Negeri 2 Penatih Denpasar," *Jurnal Pendidikan Tambusai* volume 9 Nomor 2 (2025).

⁶⁷ Yuliandari dkk., "Development of Student Worksheets Based on Contextual Teaching and Learning Integrated Malang Culture for Elementary School Students."

⁶⁸ Harsiwi dan Arini, "Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar."

produk yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik kelas III pada materi “Sudut Bidang Datar”. Perancangan diawali dengan penentuan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP), serta penyusunan materi yang relevan. Materi yang disajikan dalam media meliputi pengertian sudut, cara membandingkan sudut, jenis-jenis sudut, serta simulasi penggunaan busur derajat. Penyusunan materi ini bertujuan untuk membantu peserta didik memahami konsep sudut secara bertahap, dari yang sederhana menuju konsep yang lebih kompleks. Kesesuaian materi, tujuan pembelajaran, dan aktivitas yang terdapat dalam media membantu siswa belajar secara lebih terarah.⁶⁹

Selain itu, peneliti juga merancang soal-soal latihan dan kuis yang disesuaikan dengan materi yang telah disusun. Kuis dalam media dikembangkan menggunakan fitur pada Articulate Storyline 3, seperti pilihan ganda, mencocokkan, serta soal dengan jawaban lebih dari satu. Pemilihan variasi kuis ini bertujuan untuk meningkatkan interaktivitas serta keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Perancangan media juga didukung dengan penyusunan storyboard yang berfungsi sebagai kerangka konsep dan alur penyajian media. Storyboard ini membantu peneliti dalam mengorganisasi tampilan, navigasi, serta isi media agar lebih sistematis dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Selain merancang media, peneliti juga menyusun instrumen penelitian yang digunakan untuk proses validasi dan pengumpulan data. Instrumen validasi disusun untuk menilai kelayakan media melalui

⁶⁹ I Made Saka Palwa Guna dkk., “Pengembangan Media Papan Sudut Pada Siswa Kelas III dalam Mata Pelajaran Matematika Topik Sudut pada Bidang Datar di SD Negeri 2 Penatih Denpasar.”

penilaian oleh ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, serta praktisi pembelajaran. Sementara itu, angket respons siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media yang dikembangkan. Pembelajaran akan lebih efektif apabila dirancang secara interaktif dan mampu meningkatkan partisipasi peserta didik.⁷⁰ Dengan demikian, tahap perancangan ini menjadi langkah penting dalam menghasilkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta mampu mengatasi permasalahan yang ditemukan pada tahap analisis.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan, peneliti merealisasikan rancangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Proses pengembangan dilakukan dengan mengintegrasikan berbagai komponen, seperti pengaturan tampilan media, penyesuaian latar belakang dan materi pada setiap halaman, pemilihan gambar yang relevan, serta penggunaan ikon sebagai tombol navigasi. Media yang dikembangkan diberi judul “Petualangan Sudut Bersama Siku dan Runcing”, yang dirancang untuk meningkatkan ketertarikan dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

Setelah media selesai dikembangkan, produk selanjutnya divalidasi oleh beberapa ahli, yaitu ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, dan praktisi pembelajaran. Validasi produk bertujuan untuk mengetahui

⁷⁰ Abdullah dan Yuniarta, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Trigo Fun Berbasis Game Edukasi Menggunakan Adobe Animate Pada Materi Trigonometri."

kelayakan media.⁷¹ Hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran memperoleh kategori sangat layak, dengan persentase penilaian dari ahli media sebesar 96,25%, ahli materi sebesar 96,66%, ahli pembelajaran sebesar 96,36%, dan praktisi pembelajaran sebesar 93,3%. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari berbagai aspek, baik dari segi tampilan, isi materi, maupun proses pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi ahli, media pembelajaran yang dikembangkan berada pada kategori sangat Valid. Hasil ini didukung oleh penelitian Wulandari & Yuliandari (2023) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan melalui proses validasi ahli memperoleh tingkat kelayakan tinggi sebelum diimplementasikan kepada siswa.⁷²

Meskipun demikian, para validator memberikan beberapa masukan sebagai bahan perbaikan. Ahli media menyarankan penambahan musik latar, sound effect pada tombol, serta penyajian petunjuk penggunaan dalam bentuk manual book untuk meningkatkan interaktivitas dan kemudahan penggunaan. Ahli materi memberikan saran terkait perbaikan definisi sudut, penambahan lambang derajat ($^{\circ}$), perbaikan notasi sudut, serta penyajian materi yang lebih kontekstual dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Ahli pembelajaran menekankan pentingnya variasi aktivitas interaktif, kejelasan pengenalan karakter,

⁷¹ Agil Tri Widiyanto, "Validitas Media Pembelajaran Gamifikasi Materi Limbah (Megali) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA", 13, no. 3 (2024).

⁷² Ani Wulandari dan Ria Norfika Yuliandari, "Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle Lingkaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar," *JEID: Journal of Educational Integration and Development* 3, no. 1 (2023): 13–25, <https://doi.org/10.55868/jeid.v3i1.158>.

serta perbaikan ikon dan petunjuk penggunaan agar lebih mudah dipahami. Sementara itu, praktisi pembelajaran menyarankan perbaikan pada aspek visual, seperti kontras warna teks, serta penambahan audio penjelasan untuk mendukung pemahaman peserta didik.

Berdasarkan hasil validasi dan masukan tersebut, peneliti melakukan revisi untuk menyempurnakan media yang dikembangkan. Hal ini menunjukkan bahwa tahap pengembangan tidak hanya berfokus pada pembuatan produk, tetapi juga pada upaya memastikan bahwa media yang dihasilkan benar-benar layak, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dengan demikian, media pembelajaran yang dikembangkan diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ditemukan pada tahap analisis serta mendukung proses pembelajaran.⁷³

4. *Implementation (Implementasi)*

Tahap implementasi dalam model ADDIE merupakan fase penting ketika media pembelajaran yang telah dikembangkan mulai diuji coba dalam situasi pembelajaran nyata guna mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisannya.⁷⁴ Pada penelitian ini, implementasi dilakukan dalam dua tahap, yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan (kelompok besar) pada pembelajaran matematika materi sudut bidang datar.

⁷³ Handi Darmawan dan Nawawi Nawawi, "Pengembangan media pembelajaran interaktif dan lembar kerja siswa pada materi virus," *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)* 5, no. 1 (2020): 27–36, <https://doi.org/10.31932/jpbio.v5i1.573>.

⁷⁴ Miftahul Khaerat dkk., "Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline 3 Sebagai Media Alternatif Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Akidah Akhlak Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Induha Kelas Iv, Kec. Latambaga, Kab. Kolaka", 2023.

Pada uji coba kelompok kecil, peneliti melakukan evaluasi awal terhadap penggunaan media. Hasil uji coba menunjukkan adanya beberapa kendala teknis, seperti keterbatasan akses internet dan perangkat peserta didik (handphone) yang tidak sepenuhnya mendukung penggunaan media. Selain itu, masih diperlukan pengarahan awal agar peserta didik lebih memahami cara penggunaan media. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti melakukan perbaikan dengan memastikan ketersediaan jaringan internet yang stabil serta menyiapkan perangkat cadangan untuk mendukung kelancaran pelaksanaan uji coba berikutnya.

Setelah dilakukan perbaikan, uji coba lapangan dilaksanakan dalam situasi pembelajaran nyata selama satu kali pertemuan dengan jumlah 28 peserta didik. Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti memberikan pengarahan mengenai cara penggunaan media yang didukung dengan manual book yang telah dibagikan. Setiap peserta didik menggunakan satu perangkat secara mandiri dalam mengakses media pembelajaran.

Selama pelaksanaan, peserta didik menunjukkan antusiasme dan keterlibatan yang tinggi, terutama saat menjelajahi isi media dan mengerjakan kuis interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mudah digunakan serta mampu menarik perhatian peserta didik. Selain itu, peserta didik juga mampu memahami alur pembelajaran yang disajikan dalam media dengan baik.

Setelah kegiatan pembelajaran selesai, peserta didik diminta mengisi angket kemenarikan dan motivasi untuk mengetahui respons mereka

terhadap media yang digunakan.⁷⁵ Berdasarkan hasil angket yang diperoleh dari 28 responden, rata-rata persentase kemenarikan mencapai 90,35% dan termasuk dalam kategori sangat menarik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki daya tarik tinggi serta mampu meningkatkan minat belajar peserta didik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Aeni (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif perlu dirancang secara menyenangkan, menarik, dan mampu membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.⁷⁶

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi, peneliti melakukan penilaian secara menyeluruh terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan dengan mengacu pada hasil dari setiap tahapan sebelumnya dalam model ADDIE. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur tingkat validitas, daya tarik, serta peningkatan motivasi belajar siswa sebelum media tersebut digunakan secara luas dalam pembelajaran matematika pada materi bangun ruang di SD/MI.⁷⁷ Evaluasi dilakukan melalui analisis data yang diperoleh dari hasil validasi para ahli, respons peserta didik, serta hasil pelaksanaan uji coba media dalam pembelajaran.

⁷⁵ Elda Theresia dkk., "Pengembangan Media Video Blog (Vlog) Berbasis Kearifan Lokal Materi Kegunaan dan Siklus Air Pada Siswa Kelas V SD," *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains* 11 (Maret 2023): 191–204, <https://doi.org/10.25273/jems.v11i1.14400>.

⁷⁶ Aeni dkk., "Penggunaan MIPA (Media Interaktif Petualangan Ali) Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Media Pembelajaran PAI Untuk Materi Dakwah di SD Kelas 6."

⁷⁷ Muhammad ridho Alfadillah, "Pengembangan Materi Ajar Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis Aplikasi Mathema Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP," *Undergraduate thesis, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.*, 2024.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa berdasarkan penilaian yang meliputi aspek materi, media, pembelajaran, dan praktisi pembelajaran, media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline 3* memperoleh nilai rata-rata sebesar 95,64% dengan kategori sangat valid. Capaian validasi yang tinggi menunjukkan bahwa media telah memenuhi standar kelayakan, baik dari aspek tampilan, isi materi, maupun proses pembelajaran. Sejalan dengan penelitian Ratnaningsih dkk (2024) Media ini memiliki keunggulan berupa kemudahan akses secara offline, ukuran file yang relatif ringan, serta adanya unsur interaktivitas melalui gambar dan video yang mampu meningkatkan minat belajar dan membantu pemahaman konsep siswa.⁷⁸

Keseluruhan tahapan tersebut memperlihatkan bahwa proses pengembangan berlangsung secara iteratif. Evaluasi formatif yang dijalankan pada setiap tahap memungkinkan peneliti mengenali kelemahan sejak dini, baik pada aspek isi materi maupun desain tampilan, lalu memperbaikinya sebelum produk digunakan secara luas. Pola kerja semacam ini menjadikan model ADDIE relevan untuk pengembangan media yang menuntut akurasi konsep, seperti materi sudut, karena kekeliruan kecil pada notasi atau ilustrasi dapat berdampak langsung pada pemahaman siswa. Hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi standar valid dan praktis, sehingga dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran di MI Khadijah Kota Malang.

⁷⁸ Ratnaningsih dkk., *Articulate Storyline 3 Based Interactive Media to Explore Mathematical Communication Ability: Development and Implementation*.

B. Kemenarikan *Articulate Storyline 3* Berdasarkan Respon Siswa

Hasil pengolahan data angket kemenarikan yang diisi oleh 28 siswa kelas III-A menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline 3* memperoleh persentase kemenarikan sebesar 90,35% dengan kriteria sangat menarik. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert dua pilihan jawaban, yaitu “Ya” dan “Tidak”. Temuan ini mengindikasikan bahwa peserta didik memberikan respons yang baik, khususnya pada kualitas tampilan visual, tingkat interaktivitas, serta kemudahan penggunaan media yang telah dikembangkan. Berdasarkan tanggapan kualitatif siswa, terdapat beberapa faktor yang membuat media pembelajaran materi sudut bidang datar ini dinilai menarik, di antaranya adalah tampilan yang berwarna dan atraktif, penyajian materi yang tidak membosankan, serta adanya fitur interaktif yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan penelitian Ratnaningsih dkk (2024) Penggunaan media interaktif tidak hanya membantu peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran secara lebih optimal, tetapi juga meningkatkan motivasi belajar, kemandirian, serta keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Penyajian materi melalui fitur interaktif dan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari mampu mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam mengeksplorasi konsep pembelajaran.⁷⁹ Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa media pembelajaran interaktif

⁷⁹ Firstianta dkk., “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.”

berbasis Articulate Storyline 3 mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi peserta didik.⁸⁰

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi digital, salah satunya *Articulate Storyline 3*, dianggap selaras dengan karakteristik generasi peserta didik saat ini yang dekat dengan penggunaan teknologi. Kehadiran media ini dapat mendorong meningkatnya minat belajar sekaligus mendukung kecenderungan gaya belajar siswa yang lebih responsif terhadap pembelajaran interaktif dan visual. Sejalan dengan penelitian Sugiri, dkk, Media pembelajaran “Buku Cerita Interaktif BarcodeVideo” terbukti mampu menyajikan pengalaman belajar yang interaktif melalui perpaduan narasi visual dalam buku cerita dan konten video yang diakses menggunakan teknologi barcode. Sinergi antara elemen visual, tekstual, dan narasi audiovisual terbukti berkontribusi pada peningkatan daya tarik serta pemahaman materi oleh peserta didik.⁸¹

Media pembelajaran interaktif lebih diminati oleh siswa karena mampu memberikan pengalaman belajar yang berbeda, sehingga menghasilkan respons yang positif terhadap penggunaannya.⁸² Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dan Yuliandari (2023) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran puzzle

⁸⁰ Ratnaningsih dkk., *Articulate Storyline 3 Based Interactive Media to Explore Mathematical Communication Ability: Development and Implementation*.

⁸¹ Wiku Aji Sugiri dkk., “Buku Cerita Interaktif BarcodeVideo untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Siswa SD,” *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, advance online publication, 2025, <https://doi.org/10.35457/konstruk.v17i2.3941>.

⁸² Munawir; Rofiqoh Munawir Ainur; Khairani, Ismi, “Peran Media Interaktif Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran SKI di Madrasah Ibtidaiyah,” *JURNAL Al-AZHAR INDONESIA SERI HUMANIORA*, no. Vol 9, No 1 (2024): Maret 2024 (2024): 63–71.

lingkaran memperoleh tingkat kemenarikan sebesar 94,92% dengan kategori menarik. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan visual mampu meningkatkan antusiasme belajar siswa serta membuat peserta didik lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika. Dengan demikian, kemenarikan media pembelajaran menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran.⁸³

Berdasarkan hasil implementasi dan respon peserta didik, media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* menunjukkan ketertarikan dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Hal tersebut terlihat dari perolehan presentase kemenarikan sebesar 90,35% dengan katageri sangat menarik dan juga antusiasme dari peserta didik saat menggunakan media pembelajaran, terutama pada bagian kuis interaktif, auido visual, serta aktivitas drag and drop yang membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dicatat agar temuannya ditafsirkan secara proporsional. Uji coba dilaksanakan pada satu sekolah dengan jumlah subjek terbatas, tanpa kelompok kontrol pembanding, sehingga simpulan terbatas pada aspek kelayakan dan kemenarikan, bukan pada pembuktian sebab-akibat terhadap hasil belajar. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan menguji keefektifan media terhadap pemahaman konsep dengan

⁸³ Wulandari dan Yuliandari, "Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle Lingkaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar."

desain eksperimen dan sampel yang lebih luas, serta mengembangkan pola serupa pada materi dan jenjang lain.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi sudut bidang datar kelas III-A MI Khadijah Kota Malang, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 yang dikembangkan oleh peneliti pada matapelajaran matematika difokuskan pada materi sudut bidang datar untuk siswa kelas III-A. Pengembangan media ini dilakukan secara sistematis dan terstruktur dengan menggunakan model ADDIE, yang meliputi lima tahapan, yaitu Analysis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi). Materi sudut dalam media disusun meliputi pengertian sudut, perbandingan sudut, jenis-jenis sudut, serta simulasi penggunaan busur derajat. Penyajian materi dilakukan secara konkret dan interaktif dengan tujuan agar pembelajaran menjadi lebih menarik serta mudah dipahami oleh peserta didik. Produk media yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh para ahli, yang terdiri dari ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, serta praktisi pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian dari seluruh validator, diperoleh rata-rata persentase sebesar 95,64%, yang menunjukkan bahwa media

pembelajaran tersebut termasuk dalam kategori sangat valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Hasil uji coba produk pada peserta didik kelas III-A di MI Khadijah Kota Malang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* memiliki tingkat kemenarikan yang tinggi. Hal ini dibuktikan dengan persentase kemenarikan sebesar 90,35% yang berada pada kategori sangat menarik. Dengan demikian media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi sudut bidang datar kelas III layak digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi sudut bidang datar. Penggunaan media pembelajaran interaktif terbukti dapat membantu memvisualisasikan konsep matematika yang bersifat abstrak, sehingga guru disarankan untuk memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai alternatif dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan media *Articulate Storyline 3* sebaiknya dilakukan menggunakan perangkat komputer atau laptop agar pembelajaran dapat berjalan lebih optimal serta meminimalisasi kendala teknis seperti keterbatasan spesifikasi telepon seluler, performa perangkat yang lambat, maupun pembatasan penggunaan.

Bagi peserta didik, penggunaan media pembelajaran interaktif diharapkan mampu mendorong kemandirian belajar karena media dapat

diakses kembali di luar jam pembelajaran. Dengan demikian, peserta didik memiliki kesempatan untuk mengulang materi, memahami konsep secara bertahap, serta meningkatkan keterlibatan aktif dalam proses belajar.

Selanjutnya, bagi peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk melakukan pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi lain yang membutuhkan visualisasi konsep, tidak terbatas pada materi sudut bidang datar. Pengembangan juga dapat dilakukan pada jenjang pendidikan yang berbeda maupun pada mata pelajaran serumpun yang memiliki karakteristik konsep abstrak dan memerlukan bantuan simulasi visual. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media pembelajaran menggunakan aplikasi atau platform lain sehingga inovasi media pembelajaran berbasis teknologi semakin beragam dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran masa kini.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, Fibby Syaeful, dan Tri Nova Hasti Yuniarta. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Trigo Fun Berbasis Game Edukasi Menggunakan Adobe Animate Pada Materi Trigonometri." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2018): 434. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i3.1586>.
- Aeni, Ani Nur, Khairunnisa Khairunnisa, Liza Rahma Lestari, dan Raisya Ramadhina. "Penggunaan MIPA (Media Interaktif Petualangan Ali) Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Media Pembelajaran PAI Untuk Materi Dakwah di SD Kelas 6." *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 7, no. 2 (2023): 827. <https://doi.org/10.35931/am.v7i2.2090>.
- Affandi, Muhammad Rayhan, Maryscha Widyawati, dan Yoga Budi Bhakti. "Analisis Efektivitas Media Pembelajaran E-Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Pada Pelajaran Fisika." *Jurnal Pendidikan Fisika* 8, no. 2 (2020): 150. <https://doi.org/10.24127/jpf.v8i2.2910>.
- Aisyah Falah Agdiyah, Syukriyah Mustopa, dan Kowiyah Kowiyah. "Pengaruh Media Interaktif Educaplay pada Pembelajaran Matematika di Kelas III SD." *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika* 2, no. 6 (2024): 385–90. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v2i6.1367>.
- A'isyah Rosa Octavia. "Pengembangan Media Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas Viii Di Smp Islam Sabilurrosyad Dan Smp Terpadu Darul Falah." *etheses.uin-malang*, 2024.
- Alfan Nur Azizi. *Pengembangan Lks Ilmu Pengetahuan Alam Kelas 4 Melalui Pendekatan Integrasi Al-Asma' Al Husna*. 2021. <https://doi.org/10.33474/elementeris.v3i2.10951>.
- Amiroh. *Mahir Membuat Media Interaktif: Articulate Storyline*. Pustaka Ananda Srva, 2019.
- Andi Kristanto, S.Pd., M.Pd. *Media Pembelajaran*. Penerbit Bintang Surabaya, 2016.
- Anggi Reviani Pulungan dan Fibri Rakhmawati. "Tren Media Pembelajaran Matematika dalam Jurnal Pendidikan Matematika di Seluruh Indonesia." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* Volume 06, No. 03 (November 2022).
- Anugraheni, Indri. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Kreatif Di Sekolah Dasar." *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan* 8, no. 2 (2018). <https://doi.org/10.24176/re.v8i2.2351>.

- Azizah, Nanik, Baiq Sri Handayani, Tri Ayu Lestari, dan Dewa Ayu Citra Rasmi. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Menggunakan Articulate Storyline 3 pada Materi Sistem Peredaran Darah*. t.t.
- Branch, Robert Maribe. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer US, 2009. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>.
- Darmawan, Handi, dan Nawawi Nawawi. “Pengembangan media pembelajaran interaktif dan lembar kerja siswa pada materi virus.” *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)* 5, no. 1 (2020): 27–36. <https://doi.org/10.31932/jpbio.v5i1.573>.
- Dea Fariska Ardiana Samsudin dan Octarina Hidayatus Sholikhah. “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Menenal Macam-Macam Sudut Menggunakan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga.” *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 0Volume 09 Nomor 04 (2024).
- Deni Darmawan. *Mobile Learning Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran – Deni Darmawan*. PT RajaGrafindo Persada, 2016.
- Diana Nur Septiyawati Putri, Fitriah Islamiah, Tyara Andini, dan Arita Marini. “Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* Vol.2, No.2 (2022).
- Ekayani, Ni Luh Putu. *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. t.t.
- Fahma, Marizka Aulia, dan Jayanti Putri Purwaningrum. “Teori Piaget dalam Pembelajaran Matematika.” *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology* 6, no. 1 (2021): 31. <https://doi.org/10.30651/must.v6i1.6966>.
- Firmadani, Fifit. *Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0*. t.t.
- Firstianta, Hanny, Meirza Nanda Faradita, dan Ishmatun Naila. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *Journal on Education* Volume 06, No. 01 (2023).
- Hamzah Pagarra, Ahmad Syawaluddin, Wawan Krisyanto, dan Sayidiman. *Media Pembelajaran*. Badan Penerbit UNM, 2022. <https://eprints.unm.ac.id/25438/1/Buku%20Media%20Pembelajaran.pdf>.
- Harsiwi, Udi Budi, dan Liss Dyah Dewi Arini. “Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 4, no. 4 (2020): 1104–13. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>.

- Heliawati, Leny, Linda Lidiawati, dan Indarini Dwi Pursitasari. "Articulate Storyline 3 Multimedia Based on Gamification to Improve Critical Thinking Skills and Self-Regulated Learning." *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)* 11, no. 3 (2022): 1435. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i3.22168>.
- Hendi, Asrean, Caswita Caswita, dan Een Yayah Haenilah. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 823–34. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.310>.
- Hidayat, Fitria, dan Muhamad Nizar. "Model Addie (analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)* 1, no. 1 (2021): 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>.
- I Made Saka Palwa Guna, Ni Nyoman Mariani, dan Ni Kadek Supadmini. "Pengembangan Media Papan Sudut Pada Siswa Kelas III dalam Mata Pelajaran Matematika Topik Sudut pada Bidang Datar di SD Negeri 2 Penatih Denpasar." *Jurnal Pendidikan Tambusai* volume 9 Nomor 2 (2025).
- Ibrahim Maulana Syahid, Nur Annisa Istiqomah, dan Khoula Azwary. "Model Addie Dan Assure Dalam Pengembangan Media Pembelajaran." *Journal of International Multidisciplinary Research* 2, no. 5 (2024): 258–68. <https://doi.org/10.62504/jimr469>.
- Isma Nur Salsabillah. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV MI Literasi Miftahul Huda Wajak." *etheses.uin-malang.ac.i*, 2025.
- Khaerat, Miftahul, Muh Iqbal, dan Muhammad Akbar. *Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline 3 Sebagai Media Alternatif Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Akidah Akhlak Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Induha Kelas Iv, Kec. Latambaga, Kab. Kolaka*. 2023.
- Kholifah, Nurul, dan Agus Budi Santosa. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Articulate Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Kelas X Tav Di Smk Negeri 1 Madiun*. 05 (2016).
- Khotimah, Nur, Humairah Humairah, dan Arfian Mudayan. "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Sudut di Kelas IV MI Tarbiyatus Sa'adah." *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA* 4, no. 2 (2024): 255–63. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i2.573>.
- Leow, Fui-Theng. "Interactive Multimedia Learning: Innovating Classroom Education in a Malaysian University." *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 13, no. 2 (2014).

- Mahsunah, Anisatul, Uswatun Khasanah, Dimas Wahyudin, dan A. F. Suryaning Ati Mz. "Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Media Pembelajaran Mata Pelajaran Ips Materi Perubahan Wujud Benda Kelas 4 Di Sekolah Dasar." *BIOCHEPHY: Journal of Science Education* 5, no. 1 (2025): 382–89. <https://doi.org/10.52562/biochephy.v5i1.1498>.
- Muhammad ridho Alfidillah. "Pengembangan Materi Ajar Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis Aplikasi Mathema Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP." *Undergraduate thesis, Universitas Islam Sultan Agung Semarang*, 2024.
- Munawir, Munawir; Rofiqoh, Ainur; Khairani, Ismi. "Peran Media Interaktif Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran SKI di Madrasah Ibtidaiyah." *JURNAL AL-AZHAR INDONESIA SERI HUMANIORA*, no. Vol 9, No 1 (2024): Maret 2024 (2024): 63–71.
- Nanang Priatna Rickyyuliardi, M.Pd. *Pembelajaran Matematika : Untuk Guru SD Dan Calon Guru SD*. Cet.1. PT REMAJA ROSDAKARYA, 2019.
- Nisa, Mufidatun, Muslimin Ibrahim, dan Nanik Suwarti. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Jenis dan Besar Sudut menggunakan Jam Sudut Pada Kelas III SDN Simokerto V/138 Surabaya*. 02 (2023).
- Prayoga, Randi, dan Ayo Sunaryo. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 3 Dalam Menggambar Ilustrasi Tradisional." *Batarirupa: Jurnal Pendidikan Seni* 4, no. 1 (2024): 1–9. <https://doi.org/10.59672/batarirupa.v4i1.3440>.
- Prof. Dr. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. 2 ed. ALFABETA, 2020.
- Rahayu, Silvia Dwi, Dian Permatasari Kusuma Dayu, dan Wiwik Moeljaningsih. *Penerapan Game Based Learning Educaplay Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Pada Pembelajaran Ips Sekolah Dasar*. 10 (2024).
- Ratnaningsih, Nani, Sharifah Kartini Said Husain, S. Sukirwan, Edi Hidayat, dan Nisa Sri Romdiani. *Articulate Storyline 3 Based Interactive Media to Explore Mathematical Communication Ability: Development and Implementation*. 19 (2024).
- Risa Nur Sa'adah Wahyu. *Metode Penelitian R&D (Research and Development) Kajian Teori dan Aplikatif*. 3 ed. CV. Literasi Nusantara Abadi, 2022.
- Ryan Angga Pratama. "Al Barik (tutorial Gambar Grafik): Suatu Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2." *AdMathEdu* Vol.8 No.2 (Desember 2018).
- Sanjaya, I. Gede Adi, Ni Ketut Suarni, dan I. Gede Margunayasa. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Digital*

Ditinjau dari Teori Belajar Kognitif Jean Piaget Tahap Operasional Konkret Siswa Kelas 3 SD. 5, no. 4 (2024).

Sindu, I. Gede Partha, Gede Saindra Santyadiputra, dan Agus Aan Jiwa Permana. "The Effectiveness of the Application of Articulate Storyline 3 Learning Object on Student Cognitive on Basic Computer System Courses." *Jurnal Pendidikan Vokasi* 10, no. 3 (2020). <https://doi.org/10.21831/jpv.v10i3.36094>.

Sitanggang, Derma. "Analisis Kesulitan Siswa Memahami Konsep, Prinsip, dan Prosedur pada Soal-Soal Materi Garis dan Sudut." *Journal of Student Research* 2, no. 2 (2024): 31–46. <https://doi.org/10.55606/jsr.v2i2.2752>.

Subagyo, Ahmad. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Pembelajaran IPA.* 5, no. 1 (2025).

Sugiri, Wiku Aji, Agus Mukti Wibowo, Sigit Priatmoko, dan Adi Wijayanto. *Improving Students Understanding with Teaching Materials Based on Augmented Reality Video Animation.* 6, no. 3 (2023).

Swasti, Marni, Nahor Murani Hutapea, dan Elfis Suanto. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Discovery Learning." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022): 2428–41. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1561>.

Theresia, Elda, Rohana Rohana, dan Imelda Ayu. "Pengembangan Media Video Blog (Vlog) Berbasis Kearifan Lokal Materi Kegunaan dan Siklus Air Pada Siswa Kelas V SD." *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains* 11 (Maret 2023): 191–204. <https://doi.org/10.25273/jems.v11i1.14400>.

Widianto, Agil Tri. *Validitas Media Pembelajaran Gamifikasi Materi Limbah (Megali) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA.* 13, no. 3 (2024).

Wiku Aji Sugiri, Ma'rifatun Nisa, Cindy Azzalina, dan Binti Alifia Nur Avivah. "Buku Cerita Interaktif BarcodeVideo untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Siswa SD." *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, advance online publication, 2025. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v17i2.3941>.

Wulandari, Ani, dan Ria Norfika Yuliandari. "Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle Lingkaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar." *JEID: Journal of Educational Integration and Development* 3, no. 1 (2023): 13–25. <https://doi.org/10.55868/jeid.v3i1.158>.

Yuliandari, Ria Norfika, Dian Mustika Anggraini, Ulaifia Nur Rahmah, Fathimatuz Zahroo, dan Fatmawati Fatmawati. "Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Sekolah Dasar dengan Media Kertas Lipat." *Dawuh Guru:*

Jurnal Pendidikan MI/SD 4, no. 1 (2024): 93–102.
<https://doi.org/10.35878/guru.v4i1.1085>.

Yuliandari, Ria Norfika, Maryam Faizah, Husni Mubarak, Dian Mustika Anggraini, dan Salsabila Salsabila. “Development of Student Worksheets Based on Contextual Teaching and Learning Integrated Malang Culture for Elementary School Students.” *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 17, no. 3 (2025). <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i3.4712>.

Zulhelmi, Adlim, dan Mahidin. “Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.” *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* Vol. 05, No.01 (2017): hlm 72-80.

LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Surat Izin Survey

		KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang http://fitk.uin-malang.ac.id email : fitk@uin-malang.ac.id
Nomor	: 2783/Un.03.1/TL.00.1/09/2025	18 September 2025
Sifat	: Penting	
Lampiran	: -	
Hal	: Izin Survey	
Kepada		
Yth. Kepala MI Khadijah Malang		
di Malang		
Assalamu'alaikum Wr. Wb. Dengan hormat, dalam rangka penyusunan proposal Skripsi pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut: Nama : Najwa Aliva Qorin NIM : 220103110126 Tahun Akademik : Ganjil - 2025/2026 Judul Proposal : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III MI Khadijah Malang Diberi izin untuk melakukan survey/studi pendahuluan di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.		
		 Bekerja Dr. Muhammad Walid, MA 19730823 200003 1 002
Tembusan :		
1. Ketua Program Studi PGMI		
2. Arsip		

Lampiran 1. 2 Surat Izin Penelitian

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang http://fitk.uin-malang.ac.id email : fitk@uin-malang.ac.id
05 Maret 2026	
Nomor	: 844/Un.03.1/TL.01.04/03/2026
Sifat	: Penting
Lampiran	: -
Hal	: Izin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala MI Khadijah Kota Malang
di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama	: Najwa Aliva Qorin
NIM	: 220103110126
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik	: Genap - 2025/2026
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III MI Khadijah Kota Malang
Lama Penelitian	: Maret 2026 sampai dengan Mei 2026 (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


Muhammad Walid, MA
PEJUBNIP 200823 200003 1 002

Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi PGMI
2. Arsip

Lampiran 1. 3 Surat Selesai Penelitian



YAYASAN MASJID KHADIJAH MALANG
(Akte No. 2 Tgl. 25 Oktober 2015)
MADRASAH IBTIDAIYAH KHADIJAH
JALAN ARJUNO 19 A MALANG Telp /Fax. (0341) 350177
Email : mikhadijahmlg@yahoo.com

Nomor : 178/MI/3-c/IV/2026
Lampiran : -
Perihal : Balasan Izin Penelitian

Kepada Yth;
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Di Malang

Assalamu'alaikum. War. Wab.

Menanggapi surat permohonan izin untuk melaksanakan penelitian di lingkungan
Madrasah Ibtidaiyah Khadijah Malang oleh :

Nama : Najwa Aliva Qorin
NPM : 220103110126
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate
Storyline 3 pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III
MI Khadijah Kota Malang.

Pada prinsipnya kami bersedia/memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan
Penelitian di lingkungan MI Khadijah Malang. Harapan kami semoga Kegiatan yang dilakukan
dapat membawa manfaat bagi kita semua khususnya perkembangan pendidikan di MI Khadijah
Malang.

Demikian pemberitahuan kami, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum. War. Wab.

Malang, 06 April 2026
Kepala MI Khadijah
Dra. Sa'adah

Lampiran 1. 4 Surat Permohonan Validasi Ahli Media



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B-431/Un.03.1/TL.01.04 /01/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

27 Januari 2026

Kepada Yth.
Wiku Aji Sugiri, M.Pd
di –
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Najwa Aliva Qorin
NIM : 220103110126
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Pengen Media Pembelajaran Interaktif Berbasis
Articulate Storyline 3 pada Materi Sudut Bidang Datar
Kelas III MI Khadijah Kota Malang
Dosen Pembimbing : Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


Dekan
Prof. Dr. Muhammad Walid, M.A
NID 197308232000031002

Lampiran 1. 5 Surat Permohonan Validasi Ahli Materi dan Ahli Pembelajaran



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id>, email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : B-429/Un.03.1/TL.01.04 /01/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

27 Januari 2026

Kepada Yth.
Dimas Femy Sasongko, M.Pd.
di -

Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Najwa Aliva Qorin
NIM : 220103110126
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III MI Khadijah Kota Malang
Dosen Pembimbing : Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd.

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


Dekan
Dr. Muhammad Walid, M.A
197308232000031002

Lampiran 1. 6 Surat Permohonan Validasi Praktisi Pembelajaran

	
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang http:// fitk.uin-malang.ac.id . email : fitk@uin_malang.ac.id	
Nomor	: B-430/Un.03.1/TL.01.04 /01/2026
Lampiran	: -
Perihal	: Permohonan Menjadi Validator
27 Januari 2026	
Kepada Yth.	
Widya Setianingsih, S.Ag.	
di -	
Tempat	
Assalamualaikum Wr. Wb.	
Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:	
Nama	: Najwa Aliva Qorin
NIM	: 220103110126
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III MI Khadijah Kota Malang
Dosen Pembimbing	: Dr. Ria Norfika Yuliandari, M.Pd
maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.	
Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.	
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.	
 Dekan Prof. Dr. Muhammad Walid, M.A NID: 197308232000031002	

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 1. 7 Hasil Angket Validasi Ahli Media

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

Kepada Yth,

Nama : Wiku Aji Sugiri, M.Pd.

NIP : 19940929 201903 1007

Instansi : UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

Dalam rangka penelitian skripsi berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3* Pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III MI Khadijah Kota Malang”, peneliti memohon kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan.

A. Petunjuk Pengisian Instrumen

1. Lembar validasi yang dimaksudkan untuk memperoleh data dan masukan dari Bapak sebagai Ahli Media terkait kualitas media pembelajaran.
2. Media Pembelajaran *Articulate Storyline 3* dapat diakses melalui tautan (*link*): <https://najwaalivaqorin.github.io/mediapembelajaranarticulatestoryline/>
3. Mohon memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dengan mencantumkan tanda (✓) berdasarkan pedoman penilaian yang disediakan.
4. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas produk ini.
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

B. Pedoman Penilaian

Penilaian atas media ini berdasarkan kriteria kelayakan yang diterjemahkan ke dalam simbol angka sebagai berikut:

Skor	Keterangan
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Sangat Kurang Layak

C. Penilaian Aspek Media

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Identitas Media	1. Terdapat Identitas Pengembang dalam media					✓
	2. Terdapat identitas Lembaga asal pengembang					✓
	3. Terdapat petunjuk penggunaan				✓	
Komponen Isi Media	4. Kesesuaian konten media dengan tujuan pembelajaran materi sudut.					✓
	5. Kejelasan dan keruntutan dalam penyajian materi.					✓
	6. Kesesuaian penyajian gambar dengan materi					✓
	7. Kualitas animasi yang baik					✓
	8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa					✓
Tipografi	9. Keterbacaan jenis dan ukuran huruf pada layar media.				✓	
	10. Kejelasan warna huruf dan kontras dengan latar belakang.				✓	
Visual dan Audiovisual	11. Kesesuaian dan harmoni komposisi warna pada tampilan media.					✓
	12. Penempatan judul, subjudul dan gambar tidak mengganggu					✓
	13. Kejelasan dan kenyamanan audio yang digunakan.					✓
Penggunaan Media	14. Kemudahan navigasi dan pengoperasian media oleh pengguna.					✓
	15. Stabilitas dan fungsionalitas media (bebas dari <i>error</i> atau <i>bug</i>).					✓

	16. Media dapat diakses dengan cepat						✓
--	--------------------------------------	--	--	--	--	--	---

Kritik dan Saran:

media layak diuji coba pada subjek penelitian.

Kesimpulan:

Mohon berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan simpulan Bapak:

1. (✓) Layak digunakan tanpa revisi.
2. () Layak digunakan dengan revisi sesuai saran.
3. () Tidak layak digunakan.

Malang, 24 - 2 - 2026

Validator Ahli Media

[Signature]

Wiken S. Swati

NIP. 1994/07-29 201903107

Lampiran 1. 8 Hasil Angket Validasi Ahli Materi

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

Kepada Yth,

Nama : Dimas Femy Sasongko, M.Pd.

NIP : 199002102023211032

Instansi : UIN MALANG

Dalam rangka penelitian skripsi berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3* Pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III MI Khadijah Kota Malang”, peneliti memohon kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan.

A. Petunjuk Pengisian Instrumen

1. Lembar validasi yang dimaksudkan untuk memperoleh data dan masukan dari Bapak sebagai Ahli Materi terkait kualitas media pembelajaran.
2. Media Pembelajaran *Articulate Storyline 3* dapat diakses melalui tautan (*link*):
<https://najwaalivaqorin.github.io/mediapembelajaranarticulatestoryline/>
3. Mohon memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dengan mencantumkan tanda (✓) berdasarkan pedoman penilaian yang disediakan.
4. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas produk ini.
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan Terima kasih.

B. Pedoman Penilaian

Penilaian atas media ini berdasarkan kriteria kelayakan yang diterjemahkan ke dalam simbol angka sebagai berikut:

Skor	Keterangan
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Sangat Kurang Layak

D. Penilaian Aspek Materi

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kelayakan Isi	1. Kesesuaian materi sudut dengan Kurikulum (CP dan TP) yang berlaku.					✓
	2. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan mencakup kompetensi yang harus dicapai siswa.					✓
	3. Akurasi dan kebenaran konsep materi yang disampaikan.				✓	
	4. Kedalaman materi sesuai dengan tingkat kognitif siswa kelas III MI.					✓
	5. Materi tidak mengandung unsur SARA					✓
Kelayakan Penyajian	6. Keruntutan penyajian materi dari awal hingga akhir.					✓
	7. Kejelasan contoh dan ilustrasi dalam menjelaskan konsep sudut.					✓
	8. Kesesuaian latihan atau soal evaluasi dengan materi yang diajarkan.					✓
	9. Materi dapat disajikan secara menarik sehingga tidak membosankan.					✓
Kesesuaian Bahasa	10. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan tingkat perkembangan siswa.					✓
	11. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar (PUEBI/EBI).					✓

Lampiran 1. 9 Hasil Angket Validasi Ahli Pembelajaran

INSTRUMEN VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN

Kepada Yth,

Nama : Dimas Femy Sasongko, M.Pd.

NIP : 19900410 202321632

Instansi : UIN MALANG

Dalam rangka penelitian skripsi berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3* Pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III MI Khadijah Kota Malang”, peneliti memohon kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan.

A. Petunjuk Pengisian Instrumen

1. Lembar validasi yang dimaksudkan untuk memperoleh data dan masukan dari Bapak sebagai Ahli Pembelajaran terkait kualitas media pembelajaran.
2. Media Pembelajaran *Articulate Storyline 3* dapat diakses melalui tautan (*link*):
<https://najiwaalivaqorin.github.io/mediapembelajaranarticulatestoryline/>
3. Mohon memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dengan mencantumkan tanda (✓) berdasarkan pedoman penilaian yang disediakan.
4. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas produk ini.
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan Terima kasih.

B. Pedoman Penilaian

Penilaian atas media ini berdasarkan kriteria kelayakan yang diterjemahkan ke dalam simbol angka sebagai berikut:

Skor	Keterangan
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Sangat Kurang Layak

C. Penilaian Aspek Pembelajaran

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Tampilan Produk	1. Secara umum media terlihat menarik					✓
Keakuratan Materi	2. Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran sesuai dengan materi yang disampaikan					✓
	3. Materi disampaikan dengan jelas				✓	
	4. Materi disampaikan dengan sistematis					✓
	5. Materi disampaikan dengan menarik					✓
	6. Antar judul dan pembahasan isi materi sudah sesuai					✓
Proses Pembelajaran	7. Media mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.					✓
	8. Kualitas umpan balik (<i>feedback</i>) yang diberikan media saat siswa mengerjakan latihan.				✓	
	9. Kemudahan implementasi media ke dalam Modul Ajar oleh guru.					✓
Pengoperasian	10. Media mudah dioperasikan					✓
	11. Setiap bagian media berfungsi dengan baik					✓

Kritik dan Saran:

- o) Penyerahan sudut perlu diperbaiki sesuai saran
- o) Dalam pemberian feedback bisa memanfaatkan fitur Articulate Storyline dengan aktivitas yg beragam. Contohnya: menjodohkan, pilih lebih dari 1, dsb.

Kesimpulan:

Mohon berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan simpulan Bapak:

- 7. () Layak digunakan tanpa revisi.
- 8. (✓) Layak digunakan dengan revisi sesuai saran.
- 9. () Tidak layak digunakan.

Malang, 11 - 02 - 2026

Validator Ahli Pembelajaran



DIANAH FENNY S.....

NIP.

Lampiran 1. 10 Hasil Angket Validasi Praktisi Pembelajaran

INSTRUMEN VALIDASI PRAKTIKI PEMBELAJARAN

Kepada Yth,

Nama : Widya Setianingsih, S.Ag.

Instansi : MI Khadijah

Dalam rangka penelitian skripsi berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3* Pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III MI Khadijah Kota Malang”, peneliti memohon kesediaan Ibu untuk memberikan penilaian terhadap kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan.

A. Petunjuk Pengisian Instrumen

1. Lembar validasi yang dimaksudkan untuk memperoleh data dan masukan dari Ibu sebagai Praktisi Pembelajaran terkait kualitas media pembelajaran.
2. Media Pembelajaran *Articulate Storyline 3* dapat diakses melalui tautan (*link*): <https://najwaalivaqorin.github.io/mediapembelajaranarticulatestoryline/>
3. Mohon memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dengan mencantumkan tanda (✓) berdasarkan pedoman penilaian yang disediakan.
4. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Ibu akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas produk ini.
5. Atas bantuan dan kesediaan Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan Terima kasih.

B. Pedoman Penilaian

Penilaian atas media ini berdasarkan kriteria kelayakan yang diterjemahkan ke dalam simbol angka sebagai berikut:

Skor	Keterangan
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Sangat Kurang Layak

C. Penilaian Aspek Praktisi Pembelajaran

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Tampilan Produk	1. Secara umum media terlihat menarik					✓
Keakuratan Materi	2. Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran sesuai dengan materi yang disampaikan				✓	
	3. Materi disampaikan dengan jelas					✓
	4. Materi disampaikan dengan sistematis					✓
	5. Materi disampaikan dengan menarik					✓
	6. Antar judul dan pembahasan isi materi sudah sesuai				✓	
Proses Pembelajaran	7. Media mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.					✓
	8. Kualitas umpan balik (<i>feedback</i>) yang diberikan media saat siswa mengerjakan latihan.					✓
	9. Peserta didik dapat mempraktikkan media secara langsung					✓
	10. Kemudahan implementasi media ke dalam Modul Ajar oleh guru.				✓	
Pengoperasian	11. Media mudah dioperasikan				✓	
	12. Setiap bagian media berfungsi dengan baik					✓

Kritik dan Saran:

Masalah tulisan, sebaiknya background orange jangan diberi warna putih untuk tulisannya (ganti warna tulisannya) sebaiknya diberi kunci jawaban, jika jawaban itu salah. Atau ada pengulangan remidi untuk pengejaan.

Akan lebih menarik jika materi itu disertai suara yang menjelaskan materi.

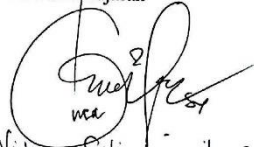
Kesimpulan:

Mohon berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan simpulan Ibu:

10. () Layak digunakan tanpa revisi.
11. (✓) Layak digunakan dengan revisi sesuai saran.
12. () Tidak layak digunakan.

Malang, 27 Februari 2026

Praktisi Pembelajaran


Widya Setianingsih, S. Ag

NIP.

Lampiran 1. 11 Hasil Angket Respon Peserta didik

ANGKET RESPON SISWA MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE STORYLINE 3 PADA MATERI SUDUT BIDANG DATAR KELAS III MI KHADIJAH KOTA MALANG

Nama : Adara p.M.
No. Absen : 2
Kelas : 3A

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Pada angket terdapat 10 pertanyaan. Berilah jawaban yang sesuai dengan pilihanmu!
2. Jawablah pertanyaan dengan jujur dan jangan bergantung pada jawaban temanmu!
3. Berilah tanda centang (✓) pada lembar jawaban yang ada.

B. Angket

No	Aspek	Ya	Tidak
1	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 lebih menyenangkan	✓	
2	Belajar lebih menarik dengan adanya media	✓	
3	Bahasa yang ada dalam media mudah untuk dipahami	✓	
4	Tombol-tombol (seperti Lanjut, Kembali, Home); gampang untuk ditekan.		✓
5	Aku mudah mengerti cara menggunakan media belajar ini.	✓	
6	Materi sudut yang ada dalam media dibuat dengan menarik		✓
7	Animasi karakter Siku dan Runcing membuat pembelajaran lebih menarik.	✓	
8	Warna media bagus dan menarik.		✓
9	Suara yang terdengar di media ini jelas dan membuat aku semangat.		✓
10	Aku ingin belajar matematika lagi menggunakan media seperti ini.	✓	

**ANGKET RESPON SISWA
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE
STORYLINE 3 PADA MATERI SUDUT BIDANG DATAR KELAS III MI
KHADIJAH KOTA MALANG**

Nama : Kholijah Mahika Ummah
No. Absen : 17
Kelas : 3A

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Pada angket terdapat 10 pertanyaan. Berilah jawaban yang sesuai dengan pilihanmu!
2. Jawablah pertanyaan dengan jujur dan jangan bergantung pada jawaban temanmu!
3. Berilah tanda centang (✓) pada lembar jawaban yang ada.

B. Angket

No	Aspek	Ya	Tidak
1	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 lebih menyenangkan	✓	
2	Belajar lebih menarik dengan adanya media		✓
3	Bahasa yang ada dalam media mudah untuk dipahami	✓	
4	Tombol-tombol (seperti Lanjut, Kembali, Home) gampang untuk ditekan.	✓	
5	Aku mudah mengerti cara menggunakan media belajar ini.	✓	
6	Materi sudut yang ada dalam media dibuat dengan menarik	✓	
7	Animasi karakter Siku dan Runcing membuat pembelajaran lebih menarik.	✓	
8	Warna media bagus dan menarik.	✓	
9	Suara yang terdengar di media ini jelas dan membuat aku semangat.		
10	Aku ingin belajar matematika lagi menggunakan media seperti ini.		✓

**ANGKET RESPON SISWA
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE
STORYLINE 3 PADA MATERI SUDUT BIDANG DATAR KELAS III MI
KHADIJAH KOTA MALANG**

Nama : Safira Adinda Z
No. Absen : 30
Kelas : 3A

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Pada angket terdapat 10 pertanyaan. Berilah jawaban yang sesuai dengan pilihanmu!
2. Jawablah pertanyaan dengan jujur dan jangan bergantung pada jawaban temanmu!
3. Berilah tanda centang (✓) pada lembar jawaban yang ada.

B. Angket

No	Aspek	Ya	Tidak
1	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 lebih menyenangkan	✓	
2	Belajar lebih menarik dengan adanya media	✓	
3	Bahasa yang ada dalam media mudah untuk dipahami	✓	
4	Tombol-tombol (seperti Lanjut, Kembali, Home) gampang untuk ditekan.	✓	✓
5	Aku mudah mengerti cara menggunakan media belajar ini.	✓	
6	Materi sudut yang ada dalam media dibuat dengan menarik	✓	
7	Animasi karakter Siku dan Kuncing membuat pembelajaran lebih menarik.		✓
8	Warna media bagus dan menarik.	✓	
9	Suara yang terdengar di media ini jelas dan membuat aku semangat.	✓	
10	Aku ingin belajar matematika lagi menggunakan media seperti ini.	✓	

**ANGKET RESPON SISWA
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE
STORYLINE 3 PADA MATERI SUDUT BIDANG DATAR KELAS III MI
KHADIJAH KOTA MALANG**

Nama : Qzakiyaya Talita Sakhi
No. Absen : 13
Kelas : 3a

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Pada angket terdapat 10 pertanyaan. Berilah jawaban yang sesuai dengan pilihanmu!
2. Jawablah pertanyaan dengan jujur dan jangan bergantung pada jawaban temanmu!
3. Berilah tanda centang (✓) pada lembar jawaban yang ada.

B. Angket

No	Aspek	Ya	Tidak
1	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 lebih menyenangkan	✓	
2	Belajar lebih menarik dengan adanya media	✓	
3	Bahasa yang ada dalam media mudah untuk dipahami	✓	
4	Tombol-tombol (seperti Lanjut, Kembali, Home); gampang untuk ditekan.		X
5	Aku mudah mengerti cara menggunakan media belajar ini.	✓	
6	Materi sudut yang ada dalam media dibuat dengan menarik	✓	
7	Animasi karakter Siku dan Runcing membuat pembelajaran lebih menarik.	✓	
8	Warna media bagus dan menarik.	✓	
9	Suara yang terdengar di media ini jelas dan membuat aku semangat.	✓	
10	Aku ingin belajar matematika lagi menggunakan media seperti ini.	✓	

**ANGKET RESPON SISWA
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE
STORYLINE 3 PADA MATERI SUDUT BIDANG DATAR KELAS III MI
KHADIJAH KOTA MALANG**

Nama : Alvin
No. Absen : 7
Kelas : 3A

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Pada angket terdapat 10 pertanyaan. Berilah jawaban yang sesuai dengan pilihanmu!
2. Jawablah pertanyaan dengan jujur dan jangan bergantung pada jawaban temanmu!
3. Berilah tanda centang (✓) pada lembar jawaban yang ada.

B. Angket

No	Aspek	Ya	Tidak
1	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 lebih menyenangkan	✓	
2	Belajar lebih menarik dengan adanya media	✓	
3	Bahasa yang ada dalam media mudah untuk dipahami	✓	
4	Tombol-tombol (seperti Lanjut, Kembali, Home) gampang untuk ditekan.	✓	
5	Aku mudah mengerti cara menggunakan media belajar ini.	✓	
6	Materi sudut yang ada dalam media dibuat dengan menarik	✓	
7	Animasi karakter Siku dan Runcing membuat pembelajaran lebih menarik.	✓	
8	Warna media bagus dan menarik.	✓	
9	Suara yang terdengar di media ini jelas dan membuat aku semangat.	✓	
10	Aku ingin belajar matematika lagi menggunakan media seperti ini.	✓	

Lampiran 1. 12 Dokumentasi Penelitian

1. Pembukaan pembelajaran dan pengenalan media



2. Peserta didik scan barcode yang ada di dalam buku panduan media



3. Peserta didik menjalankan media pembelajaran *Articulate Storyline 3*



4. Membagikan angket kemenarikan kepada peserta didik dan mengisi angket respon peserta didik



Lampiran 1. 13 Sertifikat Turnitin



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIT PENGEMBANGAN PUBLIKASI ILMIAH

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI
NOMOR: 1002/UN.03.1/PP.00.9/06/2026
diberikan kepada:

Nama : Najwa Aliva Qorin
NIM : 220103110126
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Karya Tulis : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Materi Sudut Bidang Datar Kelas III MI Khadijah Kota Malang

Naskah Skripsi/ Tesis sudah memenuhi kriteria anti plagiasi yang ditetapkan oleh Pusat Penelitian dan Academic Writing, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.



Malang, 3 Juni 2026
a.n. Dekan
Ketua


Wahyulinda Mala Rohmana, M.Pd

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Najwa Aliva Qorin

NIM : 220103110126

Tempat, Tanggal Lahir : Madiun, 01 Januari 2004

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Tahun Masuk : 2022

Alamat Rumah : Desa Kebonsari, RT.01/RW.01, Kec. Kebonsari,
Kab. Madiun

No. Handphone : 089510593525

E-mail : najwaalivarn@gmail.com

Riwayat Pendidikan : RA Al-Muslimat

MI Negeri 3 Madiun

MTs Negeri 2 Madiun

MA Negeri 1 Madiun