



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBASIS *ARTICULATE STORYLINE* PADA MATERI SUHU,  
KALOR, DAN PEMUAIAN DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN STEM-K WASAKA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Strata-1 Pendidikan IPA

**Oleh:**

Ambar Prasetyo

NIM 2110129310011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2025**

**HALAMAN JUDUL**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBASIS *ARTICULATE STORYLINE* PADA MATERI SUHU,  
KALOR, DAN PEMUAIAN DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN STEM-K WASAKA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Strata-1 Pendidikan IPA

**Oleh:**

Ambar Prasetyo

NIM 2110129310011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
ARTICULATE STORYLINE PADA MATERI SUHU, KALOR, DAN  
PEMUAIAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN STEM-K WASAKA**

Oleh:

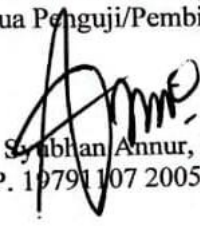
Ambar Prasetyo

NIM 2110129310011

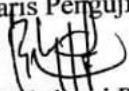
Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 04 Juli 2025 dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji I:  
Ketua Penguji/Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji  
Ratna Yulinda, M.Pd.

  
Dr. Syubhan Annur, S.Pd.I, M.Pd.  
NIP. 19791107 200501 1 004

Sekretaris Penguji/Pembimbing II

  
Rizky Febriyani Putri, M.Pd.  
NIP.19920219 202321 2 049

Mengesahkan,  
Ketua Jurusan Pendidikan IPA  
Universitas Lambung Mangkurat



Dr. Syubhan Annur, S.Pd.I, M.Pd.  
NIP. 19791107 200501 1 004

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 07 Juli 2025



Ambar Prasetyo  
NIM 2110129310011

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *ARTICULATE STORYLINE* PADA MATERI SUHU, KALOR, DAN PEMUAIAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN STEM-K WASAKA (Oleh: Ambar Prasetyo; Pembimbing: Syubhan Annur, Rizky Febriyani Putri; 2025; 165 halaman)

## ABSTRAK

Penelitian pengembangan media *articulate storyline* dengan model pembelajaran STEM-K WASAKA pada materi suhu, kalor, dan pemuaian bertujuan untuk mendeskripsikan validitas, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran interaktif. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli, angket respon guru dan angket respon peserta didik serta tes soal. Penelitian ini menghasilkan: (1) skor validitas media pembelajaran interaktif *articulate storyline* sebesar 95,98% dengan kategori sangat valid; (2) skor kepraktisan media pembelajaran interaktif *articulate storyline* sebesar 95,94% oleh guru dan 88,33% oleh peserta didik yang menunjukkan kriteria sangat praktis; (3) skor keefektifan media pembelajaran interaktif *articulate storyline* diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* dengan skor N-gain sebesar 0,7 yang dikategorikan sangat efektif. Pembelajaran serupa dapat digunakan dan dikembangkan pada materi lain dalam mata pelajaran IPA maupun mata pelajaran lainnya. Dengan demikian, guru dapat memanfaatkan *articulate storyline* sebagai alternatif media pembelajaran interaktif yang mendukung pemahaman konsep dan melatih keterampilan peserta didik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media *Articulate Storyline* materi suhu, kalor, dan pemuaian dinyatakan sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif digunakan dalam pembelajaran IPA SMP kelas VII.

**Kata Kunci :** Media *articulate storyline*, model pembelajaran STEM-K WASAKA, suhu, kalor, pemuaian.

DEVELOPMENT OF INTERACTIVE LEARNING MEDIA BASED ON ARTICULATE STORYLINE ON TEMPERATURE, HEAT, AND EXPANSION MATERIALS WITH THE STEM-K WASAKA LEARNING MODEL (By: Ambar Prasetyo; Advisor: Syubhan Annur, Rizky Febriyani Putri; 2025; 165 pages)

### ABSTRACT

The research on the development of articulate storyline media with the STEM-K WASAKA learning model on temperature, heat, and expansion material aims to describe the validity, practicality, and effectiveness of interactive learning media. This study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development model. Data collection techniques use expert validation sheets, teacher response questionnaires and student response questionnaires, and test questions. This study produced: (1) the validity score of the articulate storyline interactive learning media was 95.98% with a very valid category; (2) the practicality score of the articulate storyline interactive learning media was 95.94% by teachers and 88.33% by students, indicating very practical criteria; (3) the effectiveness score of the articulate storyline interactive learning media was obtained from the pretest and posttest values with an N-gain score of 0.7 which was categorized as very effective. Similar learning can be used and developed on other materials in science subjects and other subjects. Thus, teachers can utilize articulate storyline as an alternative interactive learning media that supports conceptual understanding and trains students' skills. Based on these results, it can be concluded that the Articulate Storyline media for temperature, heat, and expansion materials is stated to be very valid, very practical, and very effective for use in science learning for junior high school grade VII.

**Keywords:** Media articulate storyline, STEM-K WASAKA learning model, temperature, heat, expansion.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* Materi Suhu, Kalor dan Pemuain dengan Model Pembelajaran STEM-K WASAKA”. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana Strata -1 Pendidikan IPA.

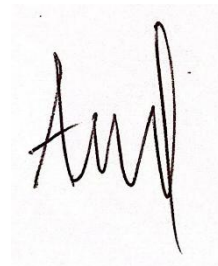
Penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Sunarno Basuki, Drs., M. Kes., AIFO selaku Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
2. Dr. Syahmani, M. Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin
3. Syubhan Annur, M. Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan IPA Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
4. Syubhan Annur, M. Pd selaku pembimbing I dan Rizky Febriyani Putri, M. selaku dosen Pembimbing II saya yang tidak lelah dalam memberikan banyak masukan-masukan serta dukungan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Ratna Yulinda, M. Pd selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu memberikan saran serta masukan untuk penyempurnaan skripsi ini.
6. Fahmi, M. Pd, Muhmmad Muslim, M. Pd, dan Nur Aina, S. Pd selaku validator media *articulate storyline* materi suhu, kalor, dan Pemuain kelas VII
7. Ellyna Hafizah. M. Pd selaku dosen pembimbing akademik yang selalu sabar memberikan support selama saya berkuliah.
8. Seluruh dosen dan staff Program Studi Pendidikan IPA yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman selama saya berkuliah.
9. Zainal Hakim, S. Pd, Nur Aina, S.Pd dan peserta didik SMP Negeri 5 Banjarmasin yang telah membantu banyak dalam penelitian ini.

10. Kepada ayah saya Wardo, dan ibu saya Paniyem, saya sampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala doa, dukungan, dan kasih sayang yang tak henti-hentinya diberikan selama penyusunan tugas akhir ini. Peran dan pengorbanan keduanya menjadi pondasi yang kokoh dalam perjalanan akademik saya.
11. Kepada orang yang selalu ada dan tidak bisa penulis sebut namanya. Terima kasih karena telah selalu ada disamping penulis memberikan masukan, motivasi dan dukungan semangat pantang menyerah kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman- teman al-rahman yang memberikan dukungan dan bertukar pikiran serta mahasiswa pendidikan IPA angkatan 2021 yang selalu bersama dari awal kuliah hingga akhir.
13. Semua pihak yang saling mendukung untuk kesuksesan bersama.

Penulis skripsi ini menyadari bahwa kemungkinan didalamnya terdapat kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga hasil skripsi ini dapat berguna sebagaimana mestinya skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Banjarmasin, 07 Juli 2025



Ambar Prasetyo

NIM. 2110129310011

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Spesifikasi produk .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi, dan Batasan Penelitian.....	7
1.6.1 Penjelasan Istilah .....	7
1.6.2 Asumsi.....	10
1.6.3 Batasan Penelitian .....	10
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	11
2.1.1 Media Pembelajaran Interaktif .....	11
2.1.2 Karakter Media Pembelajaran .....	13
2.1.3 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran .....	14
2.1.4 Aplikasi <i>Articulate Storyline</i> .....	16
2.1.5 Model Pembelajaran STEM-K WASAKA .....	16
2.1.6 Suhu, Kalor dan Pemuaian .....	19
2.2 Penelitian Relevan .....	21
2.3 Penelitian dan Pengembangan .....	22
2.4 Kerangka Berpikir .....	24
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
3.1 Desain Penelitian Pengembangan.....	25
3.2 Definisi Operasional Variabel.....	26
3.3 Subjek dan Objek Penelitian.....	27
3.4 Tempat dan waktu Penelitian.....	27

3.5 Perangkat dan Instrumen Penelitian .....	28
3.5.1 Lembar Validasi Media Pembelajaran .....	28
3.5.2 Lembar Angket Kepraktisan .....	28
3.5.3 Lembar Instrumen Tes .....	28
3.6 Tahap Uji Coba Produk .....	29
3.6.1 Tahap Analisis .....	29
3.6.2 Tahap Desain .....	31
3.6.3 Tahap Pengembangan .....	42
3.6.4 Tahap Implementasi .....	43
3.6.5 Tahap Evaluasi .....	43
3.7 Teknik Analisis Data .....	44
3.7.1 Analisis Validitas Media Pembelajaran .....	44
3.7.2 Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran .....	45
3.7.3 Analisis Keefektifan Media Pembelajaran .....	46
<b>BAB IV. HASIL PENGEMBANGAN .....</b>	<b>48</b>
4.1 Hasil Pengembangan .....	48
4.1.1 Hasil Uji Validitas .....	48
4.1.2 Hasil Uji Kepraktisan .....	51
4.1.3 Hasil Uji keefektifan .....	54
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	54
4.2.1 Validitas Media .....	56
4.2.2 Kepraktisan Media .....	61
4.2.3 Keefektifan Media .....	62
4.2.4 Model STEM-K WASAKA berbasis <i>articulate storyline</i> .....	58
4.3 Kelemahan Penelitian .....	69
<b>BAB V. KESIMPULAN .....</b>	<b>71</b>
5.1 Simpulan .....	71
5.2 Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>82</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Sintakmatik Model Pembelajaran STEM-K WASAKA .....	17
3.1 Kategori Validitas Media Pembelajaran.....	45
3.2 Kategori Interpretasi Hasil Kepraktisan.....	46
3.3 Kriteria Skor N-Gain.....	47
4.1 Hasil Validasi Media Pembelajaran .....	49
4.2 Saran Media Pembelajaran.....	49
4.3 Hasil Validasi Angket Respon Guru.....	50
4.4 Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik .....	50
4.5 Hasil Validasi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	51
4.6 Hasil Uji Coba Kepraktisan oleh Guru .....	52
4.7 Tanggapan Positif Guru.....	52
4.8 Hasil Uji Coba Kepraktisan oleh Peserta Didik.....	53
4.9 Tanggapan Positif Peserta Didik .....	53
4.10 Uji N-Gain.....	54
4.11 Revisi Media .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir .....	24
3.1 Langkah-Langkah Model Pengembangan ADDIE .....	25
3.2 Tampilan Awal Media .....	33
3.3 Tampilan Home .....	34
3.4 Tampilan Petunjuk Penggunaan .....	35
3.5 Tampilan Tujuan Pembelajaran .....	36
3.6 Tampilan Materi Pembelajaran .....	37
3.7 Rekaman Narator .....	37
3.8 Desain Pemantik Sub Materi Suhu .....	38
3.9 Tampilan Video Kearifan Lokal .....	38
3.10 Tampilan Penugasan Elaborasi.....	39
3.11 Tampilan Penugasan Kembangkan .....	40
3.12 Tampilan Game Drag n Drop .....	40
3.13 Tampilan Soal Evaluasi.....	41
3.14 Tampilan Hasil Skor Soal Evaluasi .....	42
4.1 Sintak Sampaikan pada Media Pembelajaran .....	65
4.2 Sintak Temukan pada Media Pembelajaran .....	66
4.3 Sintak Elaborasi pada Media Pembelajaran.....	67
4.4 Sintak Monitoring & Evaluasi pada Media Pembelajaran.....	67
4.5 Sintak Kembangkan pada Media Pembelajaran.....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Guru.....	82
2. Daftar Nama Peserta Didik Uji Kelompok Besar .....	83
3. QR dan Link Media Pembelajaran.....	84
4. Storyboard Media Pembelajaran .....	85
5. Daftar Nama Validator .....	95
6. Surat Permohonan Validasi .....	96
7. Lembar Validasi Media Pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> .....	98
8. Angket Respon Peserta Didik.....	110
9. Lembar Validasi Angket Respon Peserta Didik .....	112
10. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	121
11. Lembar Validasi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	125
12. Angket Respon Guru .....	137
13. Lembar Validasi Angket Respon Guru.....	139
14. Perhitungan Hasil Validasi Media Pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> .....	148
15. Perhitungan Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik.....	149
16. Perhitungan Hasil Validasi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	150
17. Perhitungan Hasil Validasi Angket Respon Guru .....	152
18. Data Lengkap Angket Respon Peserta Didik.....	153
19. Data Lengkap Angket Respon Guru .....	154
20. Data Lengkap Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	155
21. Hasil Uji N-gain .....	157
22. Surat Izin Penelitian .....	158
23. Dokumentasi Penelitian .....	161
24. Surat Telah Melaksanakan Penelitian .....	162
25. Sertifikat Plagiasi Artikel .....	163
26. <i>Letter of Accepted (LoA)</i> Artikel .....	164