



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
ARTICULATE STORYLINE BERBASIS REALISTIC MATHEMATIC  
EDUCATION ( RME ) UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN  
BERFIKIR KRITIS SISWA SD**

**TESIS**

Diajukan Kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Program Study  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh :

Fera Andriana Wijayanti

NIM. 201903156

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2022**



## HALAMAN PENGESAHAN TESIS

Tesis oleh **Fera Andriana Wijayanti (NIM 201903156)** ini telah dipertahankan di depan Tim Pengaji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

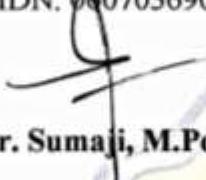
Kudus, 17 Februari 2022

Tim Pengaji

  
**Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.**

NIDN. 0607036901

, Ketua/Anggota

  
**Dr. Sumaji, M.Pd.**

NIDN. 0628098002

, Sekretaris/Anggota

  
**Dr. Moh Kanzunuddin, M.Pd**

NIDN. 0607016201

, Anggota

  
**Dr. Wawan Shokib R, M.Pd.**

NIDN. 0615037901

, Anggota

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



  
**Drs. Sugipto, M.Pd. Kons.**

NIDN. 0629086302

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **Motto**

1. Waktu bekerja orang rajin adalah sekarang,sedangkan waktu bekerja orang yang malas besok.(Abdullah Gymnastiar)
2. Cintai pekerjaan seperti mencintai hidup, karena hari ini adalah pertaruhan masa depan. (Penulis)
3. Rahasia kesuksesan adalah mengetahui yang orang lain tidak tahu (NN)

### **Persembahan**

Dengan ucapan *Alhamdulillahirobbil alamin*, tesis ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapak dan Ibu yang senantiasa mendoakan dan memberikan kasih sayangnya kepada penulis.
2. Suami yang mendampingiku dan memberikan dukungan dalam penyusunan tesis ini.
3. Anak-anakku tersayang yang merupakan kembang sepasang buah hati tak ternilai dan penghiburku serta pemberi semangat dalam penyelesaian tesis ini.
4. Orang tersayang, sahabat-sahabatku yang selalu ada, rekan-rekan kerjaku yang selalu memberi sumbangsih luar biasa dalam penyusunan tesis ini.
5. Almamater Universitas Muria Kudus

## **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Articulate Storyline* Berbasis *Realistic Mathematic Education (RME)* untuk Peningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar” dengan baik dan lancar.

Tesis ini dapat selesai karena adanya berbagai dukungan, masukan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan setulus hati penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., Rektor Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan tesis ini.
2. Drs. Sucipto, M.Pd. Kons., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan universitas Muria Kudus yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan tesis ini.
3. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar dan juga sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan tesis ini.
4. Dr. Sumaji, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dalam penyusunan tesis ini.
5. Kepala Sekolah dan dewan guru SDN 1 Kuripan, SDN 4 Kuripan, SDN 4 Cengkrong, dan SDN 11 Purwodadi yang telah memberi kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian dan memberikan dukungan dalam penyelesaian tesis ini.
6. Peserta didik SDN 1 Kuripan, SDN 4 Kuripan, SDN 4 Cengkrong, dan SDN 11 Purwodadi yang telah membantu terlaksananya penelitian.
7. Keluargaku yang telah memberi semangat dan dukungan untuk terselesaikannya tesis ini.
8. Orang tercinta yang selalu ada dan semua pihak yang telah membantu penulis selama penyusunan tesis ini.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak. Semoga tesis ini dapat memberikan sumbangsan yang bermanfaat dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia pada umumnya dan bermanfaat bagi para pembaca khususnya.

Kudus,  
Peneliti

Fera Andriana Wijayanti



## ABSTRACT

Fera Andriana. 2022. Development of Articulate Storyline Interactive Learning Media Based on Realistic Mathematical Education (RME) to Improve Critical Thinking Ability of Elementary School Students. Master's Thesis on Basic Education, Faculty of Teacher Training and Education. Muria Kudus University. Supervisor (1) Dr Sri Utaminingsih, M.Pd. (2) Dr. Sumaji, M.Pd.

**Keywords:** Learning Media, *Articulate Storyline, Realistic Mathematic Education (RME)*

The aims of this research are (1) to know the process of developing articulate storyline interactive learning media based on Realistic Mathematical Education (RME) to improve critical thinking skills for students in grade IV, (2) to determine the feasibility of developing products in the form of interactive articulate storyline learning media based on Realistic Mathematics Education (RME) to improve critical thinking skills for students in grade IV, (3) Analyzing the practicality of articulate storyline-based interactive learning media based on Realistic Mathematical Education (RME) to improve critical thinking skills for students in grade IV (4) Analyzing the effectiveness of interactive learning media articulate storyline based on Realistic Mathematical Education (RME) to improve critical thinking skills for students in grade IV.

This study uses a research and development approach (Research and Development). The research and development procedure refers to the Sugiyono (2017) development model which consists of 10 steps. The subjects in this study were fourth grade students and teachers in Purwodadi District in 4 elementary schools, namely SDN 1 Kuripan, SDN 4 Kuripan, SDN 4 Cengkrong, SDN 11 Purwodadi, Grobogan Regency in the even semester 2021/2022. Data collection techniques used interviews (interviews), questionnaires (questionnaires) and tests. The analysis used in this study is quantitative and qualitative analysis, including critical thinking skills, learning observations, and product validation of articulate storylines.

The development of this articulate storyline media contains the needs of the articulate storyline media which includes detailed learning material on the basis of the Realistic Mathematical Education (RME) model and is equipped with an evaluation. Based on the results of the needs analysis, an articulate storyline media was developed through the Realistic Mathematical Education (RME) Model. The results of the product development were further validated by the material expert validator and obtained a score of 87% in the very valid and feasible category, while from the media expert the score was 86% in the very valid and feasible category. Revision in several parts according to suggestions from the validator. Furthermore, the articulate storyline media through the Realistic Mathematical Education (RME) Model was applied to the experimental class to determine the effectiveness of the products developed. The results of the product effectiveness test in improving critical thinking skills, the results of the Paired Samples T-Test test from the control class data with the experimental class, seen from the significance (2 tailed) showed results  $< 0.05$  ie 0.000. Thus it can be decided that  $H_a$  is accepted and  $H_0$  is rejected, meaning that there is a difference between the control class and the experimental class. The development of articulate storyline learning media through the Realistic Mathematical Education (RME) model is effective in improving students' critical thinking

## ABSTRAK

Fera Andriana. 2022. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD*. Tesis Magister Pendidikan Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Dr Sri Utaminingsih,M.Pd. (2) Dr. Sumaji, M.Pd.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, *Articulate Storyline*, *Realistic Mathematic Education (RME)*

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mengetahui proses pengembangan media pembelajaran interaktif *articulate storyline* berbasis *Realistic Mathematic Education (RME)* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis bagi siswa di kelas IV, (2) Mengetahui kelayakan produk pengembangan berupa media pembelajaran interaktif *articulate storyline* berbasis *Realistic Mathematic Education (RME)* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis bagi siswa di kelas IV, (3) Menganalisis kepraktisan media pembelajaran interaktif *articulate storyline* berbasis *Realistic Mathematic Education (RME)* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis bagi siswa di kelas IV (4) Menganalisis keefektifan media pembelajaran interaktif *articulate storyline* berbasis *Realistic Mathematic Education (RME)* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis bagi siswa di kelas IV.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Prosedur penelitian dan pengembangan mengacu pada model pengembangan Sugiyono (2017) yang terdiri atas 10 langkah. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa dan guru kelas IV di Kecamatan Purwodadi di 4 SD yaitu SDN 1 Kuripan, SDN 4 Kuripan, SDN 4 Cengkrong, SDN 11 Purwodadi Kabupaten Grobogan pada semester genap 2021/2022. Teknik pengumpulan data menggunakan interview (wawancara), Kuisioner (angket) dan tes. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dan kualitatif, meliputi kemampuan berpikir kritis observasi pembelajaran, dan validasi produk media *articulate storyline*.

Pengembangan media *articulate storyline* ini berisi tentang kebutuhan media *articulate storyline* yang didalamnya mencakup materi mengenai pembelajaran secara terperinci dengan dasar model *Realistic Mathematic Education (RME)* dan dilengkapi evaluasi. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut selanjutnya dilakukanlah pengembangan media *articulate storyline* melalui Model *Realistic Mathematic Education (RME)* . Hasil pengembangan produk tersebut selanjutnya divalidasi oleh validator ahli materi dan memperoleh nilai 87% kategori sangat valid dan layak, sedangkan dari ahli media memperoleh nilai 86% kategori sangat valid dan layak. Revisi di beberapa bagian sesuai saran dari validator. Selanjutnya media *articulate storyline* melalui Model *Realistic Mathematic Education (RME)* diterapkan pada kelas eksperimen untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan. Hasil uji efektivitas produk dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, diperoleh hasil uji *Paired Samples T-Test* dari data kelas kontrol dengan kelas eksperimen, dilihat dari signifikansi (2 tailed) menunjukkan hasil  $< 0,05$  yakni 0,000. Dengan demikian dapat diputuskan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya terdapat perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pengembangan media pembelajaran *articulate storyline* melalui model *Realistic Mathematic Education (RME)* efektif dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN TESIS.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	10
1.3. Cakupan Masalah .....	11
1.4. Rumusan Masalah .....	11
1.5. Tujuan Penelitian .....	11
1.6. Manfaat Penelitian.....	12
1.7. Spesifikasi Produk.....	13
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS.....</b>	<b>14</b>
2.1. Kajian Pustaka .....	14
2.1.1. Media Pembelajaran .....	14
2.1.2. Media Pembelajaran Interaktif.....	21
2.1.3. Hakikat Berpikir Kritis dalam Belajar .....	23
2.1.4. Penelitian dan Pengembangan.....	25
2.1.5. Tujuan Penelitian Pengembangan.....	30
2.2. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	31
2.3 Kerangka Berpikir.....	33
2.4 Hipotesis Penelitian .....	35

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	36
3.1. Desain Penelitian.....	36
3.2. Prosedur Penelitian .....	37
3.3. Sumber dan Jenis Data Penelitian .....	39
3.4. Tehnik Pengumpulan Data.....	40
3.5. Instrumen Penelitian.....	41
3.6. Uji Keabsahan Data.....	49
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	58
4.1. Hasil Penelitian.....	58
4.2. Pembahasan .....	91
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....</b>	107
5.1. Simpulan.....	107
5.2. Implikasi Hasil Penelitian.....	108
5.2. Saran .....	108
Daftar Pustaka.....	110
Lampiran-lampiran	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kritis .....	24
Tabel 2.2 Penelitian yang Relevan .....	31
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrument Lembar Validasi Media Articulate Storyline oleh Ahli Materi.....	42
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrument Lembar Validasi Media Articulate Storyline oleh Ahli Media .....	42
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Ahli .....	43
Tabel 3.4 Angket Respon Guru .....	44
Tabel 3.5 Angket Respon Siswa.....	45
Tabel 3.6 Pedoman Wawancara Guru .....	46
Tabel 3.7 Pedoman Wawancara Siswa.....	47
Tabel 3.8 Instrumen Kemampuan Berfikir Kritis .....	48
Tabel 3.9 Uji Validasi Soal .....	49
Tabel 3.10 Indeks Kesukaran.....	50
Tabel 3.11 Statistik Tingkat Kesukaran Soal .....	50
Tabel 3.12 Hasil Uji Daya Beda Instrumen Tes .....	51
Tabel 3.13 Rentang Nilai Alpa Chronbach's .....	52
Tabel 3.14 Reliability Statistics.....	53
Tabel 3.15 Pedoman Penskoran Hasil Validasi Ahli .....	54
Tabel 3.16 Tabel Klasifikasi Kelayakan .....	54
Tabel 3.17 Kategori Kepraktisan .....	55
Tabel 4.1 Taabel Hasil Observasi Kebutuhan Media Terhadap Siswa .....	60
Tabel 4.2 Tabel Hasil Observasi Terhadap Guru Kelas IV SDN 4 Kuripan .....	60
Tabel 4.3 Tabel <i>Pretest</i> siswa.....	62
Tabel 4.4 Daftar Nama Validator Ahli .....	72
Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Validasi Pengembangan Articulate Storyline oleh Ahli Media .....	73

Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Validasi Pengembangan <i>Articulate Storyline</i> oleh Ahli Materi.....	74
Tabel 4.7 Data Angket Siswa Uji Coba Media Pembelajaran Matematika <i>Articulate Storyline</i> .....	76
Tabel 4.8 Uji Coba Pemakaian Media Pembelajaran <i>Articulate Storyline</i> Matematika .....	78
Tabel 4.9 Uji Coba Pemakaian media <i>articulate storyline</i> Matematika Setelah Revisi.....	78
Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Validasi Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif <i>Articulate Storyline</i> oleh Ahli Media .....	79
Tabel 4.11 Saran-saran dari Validator Ahli Materi.....	80
Tabel 4.12 Saran-saran dari Validator Ahli Media .....	81
Tabel 4.13 Hasil Penilaian Kepraktisan Media <i>Articulate Storyline</i> oleh Siswa .....	83
Tabel 4.14 Hasil Penilaian Kepraktisan Pengembangan Media <i>articulate storyline</i> oleh Guru .....	84
Tabel 4.15 Hasil Uji Hipotesis Data Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Kelas Eksperimen.....	87
Tabel 4.16 Hasil Uji-t Independent Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis .....	88
Tabel 4.17 Paired Samples T-Test SPSS25.....	89
Tabel 4.18 Perbandingan Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	106

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan kerangka berpikir.....	34
Gambar 3.1 Skema Penelitian Pengembangan Sugiyono .....	36
Gambar 4.1 Desain Pengembangan Media Pembelajaran.....	64
Gambar 4.2 Tampilan Intro Awal Media .....	68
Gambar 4.3 Halaman pertama media pembelajaran <i>articulate storyline</i> ....	68
Gambar 4.4 Kompetensi Inti .....	68
Gambar 4.5 Kompetensi Dasar .....	69
Gambar 4.6 Indikator .....	69
Gambar 4.7 Tujuan Pembelajaran .....	69
Gambar 4.8 Pengembang Media .....	70
Gambar 4.9 Daftar Pustaka .....	70
Gambar 4.10 Menu Materi .....	70
Gambar 4.11 Menu Keliling.....	71
Gambar 4.12 Menu Luas Bangun datar, Persegi dan Persegi Panjang .....	71
Gambar 4.13 Menu Evaluasi .....	71
Gambar 4.14 Revisi suara narasi dan pemberian tujuan pembelajaran dan indikator pada menu KI .....	77
Gambar 4.15 Revisi Penambahan Petunjuk Penggunaan Pada Menu Utama .....	77
Gambar 4.16 Revisi Penambahan Nama Beserta Nomor Absen .....	77
Gambar 4.17 Perbandingan Nilai Pretes dan Postes Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol .....	91

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman	
Lampiran 1	Daftar Siswa Kelas Eksperimen Kelas 4 SDN 1 Kuripan .....	116
Lampiran 2	Daftar Siswa Kelas Eksperimen Kelas 4 SDN 4 Cengkrong ..	117
Lampiran 3	Daftar Siswa Kelas Eksperimen Kelas 4 SDN 11 Purwodadi..	118
Lampiran 4	Daftar Siswa Kelas Kontrol Kelas 4 SDN 4 Kuripan.....	119
Lampiran 5	Pedoman Wawancara Siswa (Studi Pendahuluan) .....	120
Lampiran 6	Pedoman Wawancara Guru (Studi Pendahuluan) .....	122
Lampiran 7	Hasil Wawancara Guru (Studi Pendahuluan).....	124
Lampiran 8	Angket Kebutuhan (Siswa).....	129
Lampiran 9	Angket Kebutuhan (Guru) .....	130
Lampiran 10	Angket Instrumen Validasi Ahli Materi .....	132
Lampiran 11	Rubrik Validasi Ahli Materi.....	135
Lampiran 12	Kisi-kisi Instrumen Ketrampilan Berfikir Kritis Dan Indikatorya .....	140
Lampiran 13	Lembar Soal Tes Awal (Pre Tes) Kemampuan Berfikir Kritis .....	150
Lampiran 14	Kunci Jawaban (Pre Tes) Kemampuan Berfikir Kritis .....	154
Lampiran 15	Hasil Uji Coba Homogenitas.....	157
Lampiran 16	Hasil Uji Normalitas Data Pretest .....	158
Lampiran 17	Hasil Uji Relibialitas Soal Pos Tes.....	164
Lampiran 18	Uji Validasi Soal Post Test.....	167
Lampiran 18	Hasil Pos Tes Kelas Eksperimen.....	169
Lampiran 19	Hasil Pos Tes Kelas Kontrol .....	170
Lampiran 19	Rekapitulasi Hasil Penilaian Pre Tes dan Post Tes Kemampuan Berfikir Kritis Kelas Eksperimen .....	171
Lampiran 20	Rekapitulasi Hasil Penilaian Pre Tes dan Post Tes Kemampuan Berfikir Kritis Kelas Kontrol .....	172
Lampiran 21	Angket Respon Guru .....	173

Lampiran 22	Hasil Uji T Berpasangan (Paired Sample T-Test)	
	Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis .....	175
Lampiran 19	Dokumentasi Foto .....	177
Lampiran 20	Angket Respon Siswa .....	183
Lampiran 21	Pernyataan .....	185
Lampiran 22	Daftar Riwayat Hidup .....	186

