

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BERBASIS
ATTENTION RELEVANCE CONFIDENCE SATISFACTION
MATERI TEKANAN ZAT KELAS VIII SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**

TESIS

oleh

WIWIN SUNDARI

NIM: 06032682024021

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2023

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BERBASIS
ATTENTION RELEVANCE CONFIDENCE SATISFACTION
MATERI TEKANAN ZAT KELAS VIII
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

TESIS

oleh:

Wiwin Sundari

NIM: 06032682024021

Program Studi Magister Teknologi Pendidikan

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



**Dr. Sardianto M. Siahaan, M.Si., M.Pd.
NIP 196706281993021001**

Pembimbing 2,



**Dr. Ismet, M.Si.
NIP 196807061994021001**

Mengetahui:

Dekan FKIP,



**Dr. Hartono, M.A.
NIP 196710171993011001 f**

Koordinator Program Studi,



**Dr. Maknum Raharjo, M.Sn.
NIP 197001232006041001**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BERBASIS
ATTENTION RELEVANCE CONFIDENCE SATISFACTION
MATERI TEKANAN ZAT KELAS VIII SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**

TESIS

oleh:

**Wiwin Sundari
NIM: 06032682024021**

Telah disajikan dan lulus pada

Hari : Kamis


Tanggal : 5 Januari 2023

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Sardianto M. Siahaan, M.Si., M.Pd.



2. Sekretaris : Dr. Ismet, M.Si.



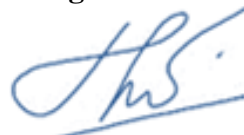
3. Anggota : Dr. Makmum Raharjo, M.Sn.



4. Anggota : Dr. Ketang Wiyono, M.Pd.



**Palembang, Januari 2023
Mengetahui
KPS Magister Teknologi Pendidikan**



**Dr. Makmum Raharjo, M.Sn
NIP. 197001232006041001**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wiwin Sundari

NIM : 06032682024021

Program Studi : Magister Teknologi Pendidikan

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa tesis yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis *Attention Relevance Confidence Satisfaction* Materi Tekanan Zat Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama” adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila kemudian hari ada pelanggaran yang ditemukan dalam tesis ini atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang diberikan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa ada pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Januari 2023
Yang membuat pernyataan



Wiwin Sundari
NIM 06032682024021

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Perlahan tapi pasti dari pada tidak sama sekali”

“Sesungguhnya Allah SWT maha mengetahui apa yang ada di hatimu”

Puji Syukur Kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta’ala

Saya persembahkan karya tulis ini untuk:

- 1. Suami saya Muhammad Riefki Wicaksono yang selalu kebersamai dan mendukung sejak saya menyelesaikan strata 1 hingga strata 2.*
- 2. Kedua anak saya, Qirania Wiki Shaqueena dan Qailula Wiki Sadajiva yang selalu ada dan selalu memberikan senyum terbaik.*
- 3. Kedua orang tua saya, Bapak Marwan dan Ibu Pelita Sari yang tak pernah letih mendukung dan mendoakan anaknya.*
- 4. Kedua mertua saya, Bapak Zuhan Arief dan Ibu Kresnawati yang tak pernah letih mendukung dan mendoakan anaknya*
- 5. Kedua adik saya, Marshanda Nur Aprilia dan Kresna Putri Hantari yang selalu mendukung.*
- 6. Keluarga besar yang selalu mendukung untuk kesuksesan saya.*

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis *Attention Relevance Confidence Satisfation* Materi Tekanan Zat Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama”. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih atas segala bantuan, bimbingan, motivasi dan waktu yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini kepada:

1. Dr. Hartono, M.A. selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya
2. Dr. Makmum Raharjo, M.Sn selaku Koordinator Program Studi Magister Teknologi Pendidikan FKIP Universitas Sriwijaya yang selalu mendukung dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan tesis.
3. Dr. Sardianto Markos Siahaan, M.Si., M.Pd. selaku pembimbing pertama dan Dr. Ismet, M.Si. selaku pembimbing kedua yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritik, saran, motivasi dalam membimbing penulis menyelesaikan tesis.
4. Dr. Makmum Raharjo, M.Sn. dan Dr. Ketang Wiyono, M.Pd. selaku penguji tesis yang telah memberikan saran-saran untuk kesempurnaan tesis ini.
5. Dr. Ketang Wiyono, M.Pd, Dr. Erna Retna Safitri, M.Pd dan Dr. Santi Oktarina, M.Pd selaku validator.
6. Rekan-rekan seperjuangan di Teknologi Pendidikan 2020 yang telah bersedia membantu dalam proses penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini terdapat beberapa kelemahan sehingga memerlukan saran demi mencapai kesempurnaan. Semoga tesis ini bermanfaat dan dapat memberikan wawasan.

Penulis



Wiwin Sundari

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Bahan Ajar	6
2.2 Bahan Ajar Digital	7
2.3 Model <i>Attention Relevance Confidence Satisfaction</i>	7
2.4 Tekanan Zat.....	9
2.5 Aplikasi-Aplikasi Bahan Ajar Digital.....	10
2.5.1 Canva.....	10
2.5.2 <i>Flipbook</i>	10
2.5.3 <i>Microsoft Sway</i>	11
2.6 Penelitian Relevan.....	12
2.7 Model Pengembangan.....	13
2.7.1 Canva.....	14
2.7.2 <i>Flipbook</i>	14

2.7.3 <i>Microsoft Sway</i>	16
2.8 Kerangka Berpikir.....	20
BAB III.....	21
METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Lokasi, Subjek dan Waktu Penelitian	21
3.3 Prosedur Penelitian.....	21
3.3.1 Tahap Perencanaan.....	23
3.3.2 Tahap Desain.....	23
3.3.3 Tahap Pengembangan	24
3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	26
3.5 Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV	37
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Prosedur Penelitian.....	37
4.1.1 Tahap Perencanaan.....	37
4.1.2 Tahap Desain.....	41
4.1.3 Tahap Pengembangan	55
4.2 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	69
BAB V.....	73
KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran.....	73
DAFTAR RUJUKAN	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Pengembangan Hannafin and Peck.....	14
Gambar 2.2 Model Pengembangan ADDIE.....	15
Gambar 2.3 Model Pengembangan Alessi and Trolip	16
Gambar 2.4 Model pengembangan adaptasi model Alessi and Trolip	19
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	20
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Pengembangan Model Alessi and Trolip.....	22
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i>	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	26
Tabel 3.2	Instrumen Pedoman Wawancara.....	26
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	27
Tabel 3.4	Instrumen Validasi Ahli Materi	28
Tabel 3.5	Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Desain Pembelajaran	29
Tabel 3.6	Instrumen Validasi Ahli Desain Pembelajaran	30
Tabel 3.7	Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa.....	31
Tabel 3.8	Instrumen Validasi Ahli Bahasa	31
Tabel 3.9	Kisi-Kisi Instrumen Respond Peserta Didik	32
Tabel 3.10	Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	33
Tabel 3.11	Kategori Validasi	35
Tabel 3.12	Kategori Praktis.....	35
Tabel 3.13	Kategori Perolehan N-Gain.....	36
Tabel 3.14	Kategori Hasil Belajar.....	36
Tabel 4.1	Identifikasi Karakteristik Peserta Didik.....	39
Tabel 4.2	Sumber Perangkat Pengembangan Bahan Ajar Digital	40
Tabel 4.3	<i>Layout Storyboard</i> Bahan Ajar Digital	43
Tabel 4.4	<i>Storyboard</i> Bahan Ajar Digital	47
Tabel 4.5	Hasil Validasi Ahli Materi	57
Tabel 4.6	Perbaikan Hasil Validasi Ahli Materi	58
Tabel 4.7	Hasil Validasi Ahli Desain Pembelajaran	60
Tabel 4.8	Hasil Validasi Ahli Bahasa	61
Tabel 4.9	Perbaikan Hasil Validasi Ahli Bahasa	62
Tabel 4.10	Rekapitulasi Uji Alpha.....	64
Tabel 4.11	Rekapitulasi Uji Beta	65
Tabel 4.12	Komentar dan Saran Peserta Didik Pada Uji Beta.....	65
Tabel 4.13	Perubahan Prototipe 1 dan Prototipe 2.....	66
Tabel 4.14	Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	67
Tabel 4.15	Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> Peserta Didik	68
Tabel 4.16	Rekapitulasi Hasil <i>Posttest</i> Peserta Didik.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Bukti Perbaikan Seminar Proposal.....	80
Bukti Perbaikan Seminar Hasil	84
Bukti Perbaikan Tesis	88
Surat Izin Penelitian dari Universitas Sriwijaya	91
Surat Izin Penelitian Kesatuan Bangsa dan Politik	93
Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan Kota Palembang	94
Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	95
Surat Keputusan Pembimbing.....	96
Surat Tugas Validator	98
Hasil Validasi Ahli Materi	99
Hasil Validasi Ahli Desain Pembelajaran	103
Hasil Validasi Ahli Bahasa	107
Hasil Uji Beta.....	110
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	119
Dokumentasi Penelitian	126

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BERBASIS *ATTENTION RELEVANCE CONFIDENCE SATISFACTION* MATERI TEKANAN ZAT KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Oleh

Wiwin Sundari

06032682024021@student.unsri.ac.id

Pembimbing:

Sardianto Markos Siahaan

mr.sardi@unsri.ac.id

Ismet

ismet@fkip.unsri.ac.id

**Program Studi Magister Teknologi Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sriwijaya**

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah menghasilkan bahan ajar digital berbasis *Attention Relevance Confidence Satisfaction* (ARCS) materi tekanan zat kelas VIII Sekolah Menengah Pertama yang valid, praktis dan efektif. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Palembang. Pengembangan produk telah dilakukan menggunakan model pengembangan Alessi dan Trolip yang terdiri dari tiga tahap yaitu (1) perencanaan, (2) desain dan (3) pengembangan. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, angket dan tes. Hasil penelitian pada tahap uji alpha menunjukkan bahwa bahan ajar digital berbasis ARCS materi tekanan zat dikategorikan sangat valid dengan skor rata-rata 81%. Komentar dan saran dari 3 orang ahli yang meliputi ahli materi, ahli desain pembelajaran dan ahli bahasa pada tahap uji alpha telah dilaksanakan dan menjadi acuan dalam memperbaiki bahan ajar digital berbasis ARCS materi tekanan zat. Uji beta dilakukan pada 3 orang peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Palembang melalui pembagian angket. Skor rata-rata yang didapatkan dari uji beta adalah 80% yang termasuk pada kategori praktis. Berdasarkan hasil rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* 30 orang peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Palembang didapatkan skor *N-Gain* sebesar 0,6 yang termasuk pada kategori sedang. Sehingga bahan ajar digital berbasis ARCS materi tekanan zat dinyatakan efektif terhadap hasil belajar peserta didik. Bahan ajar digital berbasis ARCS materi tekanan zat kelas VIII Sekolah Menengah Pertama diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar digital untuk guru IPA dan peserta didik yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Serta dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain yang akan mengembangkan bahan ajar digital berbasis ARCS pada materi lain.

Kata Kunci: Bahan ajar digital, ARCS, Tekanan Zat

**DEVELOPMENT OF DIGITAL TEACHING MATERIALS BASED ON
ATTENTION RELEVANCE CONFIDENCE SATISFACTION
MATERIALS OF SUBSTANCE PRESSURE FOR CLASS VIII JUNIOR
HIGH SCHOOL**

By

Wiwin Sundari

06032682024021@student.unsri.ac.id

Lecturer

Sardianto Markos Siahaan

mr.sardi@unsri.ac.id

Ismet

ismet@fkip.unsri.ac.id

**Master of Technology Education Program
Faculty of Teacher Training and Education
Sriwijaya University**

ABSTRACT

The aim of the research was to produce digital teaching materials based on Attention Relevance Confidence Satisfaction (ARCS) materials for class VIII junior high school substance pressure that are valid, practical and effective. The research subjects were students of class VIII SMP Negeri 7 Palembang. Product development has been carried out using the Alessi and Trolip development model which consists of three stages, namely (1) planning, (2) design and (3) development. Data collection was carried out by interviews, questionnaires and tests. The results of the research at the alpha test stage showed that digital teaching materials based on ARCS material on substance pressure were categorized as very valid with an average score of 81%. Comments and suggestions from 3 experts which included material experts, learning design experts and linguists at the alpha test stage had been implemented and became a reference in improving ARCS-based digital teaching materials on substance pressure material. The beta test was carried out on 3 class VIII students of SMP Negeri 7 Palembang through distributing questionnaires. The average score obtained from the beta test is 80% which is included in the practical category. Based on the results of the average pretest and posttest scores of 30 class VIII students of SMP Negeri 7 Palembang, an N-Gain score of 0.6 was included in the medium category. So that ARCS-based digital teaching materials on substance pressure material are declared effective on student learning outcomes. It is hoped that ARCS-based digital teaching materials for class VIII junior high school substance pressure can be used as an alternative to digital teaching materials for science teachers and students that can be accessed anytime and anywhere. It can also be used as a reference for other researchers who will develop ARCS-based digital teaching materials on other materials

Keywords: Digital teaching materials, ARCS, Substance Pressure

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran IPA dikembangkan sebagai mata pelajaran terpadu yang meliputi fisika, kimia dan biologi. Pembelajaran IPA dapat digunakan sebagai alat dalam mengembangkan domain sikap, domain pengetahuan dan domain keterampilan. Terlaksananya pengembangan domain sikap, pengetahuan dan keterampilan pada pembelajaran IPA tentunya tidak lepas dari peran guru IPA. Guru IPA harus memiliki kemampuan dalam menumbuhkan motivasi, keterampilan proses, keterampilan berpikir serta sikap ilmiah pada setiap peserta didik. Guru IPA hendaknya dapat mempersiapkan perangkat pembelajaran yang tepat berdasarkan kebutuhan.

Bahan ajar merupakan bagian dari perangkat pembelajaran yang mencakup konsep atau materi (Widiastuti, 2020). Bahan ajar disusun secara sistematis meliputi kompetensi dan karakteristik yang dimiliki oleh peserta didik. Kompetensi dan karakteristik yang dimiliki oleh setiap peserta didik di kelas akan berbeda antara satu peserta didik dengan peserta didik lainnya (McLaren, 2015). Guru sebagai pendidik yang membuat dan menggunakan bahan ajar selama proses pembelajaran cenderung masih mengabaikan perbedaan karakteristik peserta didik selama proses pembelajaran (Wena, 2012). Selama proses pembelajaran mayoritas guru hanya menggunakan bahan ajar yang tersedia di sekolah karena guru beranggapan bahwa peserta didik sudah memiliki kemampuan, pemahaman, gaya belajar dan motivasi belajar yang sama.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMP Negeri 7 Palembang, diketahui bahwa bahan ajar yang biasa digunakan selama proses pembelajaran adalah bahan ajar cetak, sehingga untuk mencari informasi lebih lanjut berkaitan dengan materi pembelajaran biasanya peserta didik masih harus mencari sumber belajar lain yang relevan. Peserta didik beranggapan penggunaan bahan ajar cetak belum membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran terutama pada mata pelajaran IPA. Kegiatan pembelajaran IPA yang dilaksanakan guru

hanya berorientasi dalam menghabiskan materi yang ada dalam buku paket IPA (Nugraha et al., 2014). Peserta didik jarang dilatih untuk aktif selama proses pembelajaran dan membuat peningkatan motivasi belajar peserta didik berkurang sehingga pada akhirnya menimbulkan rasa bosan pada peserta didik. Peserta didik menjadi kurang berminat mengikuti proses pembelajaran IPA, padahal peran peserta didik selama proses pembelajaran IPA tidak hanya sebagai penerima melainkan juga aktif menggali dan membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna (*meaningfull learning*). Sehingga berdasarkan hasil studi pendahuluan, 80% peserta didik menganggap pembelajaran IPA sulit terutama pada materi tekanan zat. Hasil studi pendahuluan tersebut relevan dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru IPA yang menyatakan bahwa hasil penilaian harian pada tahun ajaran 2020-2021 didapatkan bahwa sebanyak 65% peserta didik mendapatkan hasil dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada materi tekanan zat. Peserta didik sulit memahami materi tekanan zat karena terdapat banyak konsep tekanan zat meliputi zat padat, cair dan gas yang dipelajari tidak hanya membahas teori dan hitungan saja namun juga membahas praktikum atau percobaan yang berkaitan dengan konsep tekanan. Guru IPA menyatakan membutuhkan suatu bahan ajar yang dapat mempermudah peserta didik memahami materi tekanan zat sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat, secara tidak langsung berimbas pada proses kehidupan manusia yang mulai memanfaatkan perkembangan digital hampir di seluruh aspek kehidupan. Salah satunya pada aspek pendidikan yang mulai memanfaatkan teknologi selama proses pembelajaran. Penggunaan bahan ajar digital memberikan potensi baru selama proses pembelajaran yang meliputi penggunaan animasi dan fitur – fitur interaktif yang dapat memberikan dampak besar selama proses pembelajaran berlangsung (Bergvall & Dyrvold, 2021). Bahan ajar digital mulai dikembangkan oleh para perancang pembelajaran karena bahan ajar digital lebih mudah diakses kapanpun dan dimanapun selama pengguna bahan ajar digital memiliki koneksi internet. Selain itu bahan ajar digital praktis dan tidak mudah rusak karena tersedia dalam

bentuk software. Bahan ajar digital dapat membantu peserta didik dalam memahami materi dengan beragam teknologi dan aplikasi (Widayoko et al., 2018). Bahan ajar digital dapat memberikan wawasan untuk pendidik dalam mendesain materi pembelajaran dengan menggunakan teknologi (Demirkan, 2019).

Model *Attention Relevance Confidence Satisfaction* merupakan model yang dikembangkan sebagai alternatif guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Model *Attention Relevance Confidence Satisfaction* mencakup 4 komponen yang merupakan satu kesatuan yaitu *attention* yang meliputi stimulasi dan mempertahankan perhatian peserta didik selama proses pembelajaran, *relevance* yang mencakup materi pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, *confidence* yang dapat menumbuhkan rasa yakin dan percaya diri peserta didik dan *satisfaction* yang dapat menumbuhkan rasa puas peserta didik terhadap pembelajaran. Model *Attention Relevance Confidence Satisfaction* mengutamakan perhatian peserta didik selama proses pembelajaran yang relevan dengan pengalaman belajar peserta didik sehingga terciptanya rasa percaya diri dan rasa puas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Penggunaan model *Attention Relevance Confidence Satisfaction* dapat meningkatkan minat peserta didik dalam menyelesaikan materi pembelajaran yang ada (Malik, 2014).

Penelitian yang telah dilakukan dengan judul Modul fisika berorientasi pada model motivasi ARCS (*Attention, Relevance, Confidence Satisfaction*) pokok bahasan suhu dan kalor untuk siswa kelas X SMA didapatkan hasil bahwa modul fisika sangat layak, memiliki keterbacaan tinggi dan mendapat respon sangat baik dari peserta didik sehingga modul fisika dengan model motivasi *Attention Relevance Confidence Satisfaction* dapat digunakan peserta didik kelas X SMA sebagai salah satu sumber belajar mandiri (Fadilah, 2016). Motivasi peserta didik memiliki pengaruh yang signifikan dalam menciptakan keinginan dan kesadaran dalam mengkonstruksi, mengembangkan dan mengeksplorasi ilmu yang dimiliki peserta didik (Mohamad et al., 2016). Penerapan model *Attention Relevance Confidence Satisfaction* dalam proses pembelajaran sangat efektif

karena model *Attention Relevance Confidence Satisfaction* merupakan suatu model yang inovatif sehingga meningkatkan hasil belajar dan secara tidak langsung *Attention Relevance Confidence Satisfaction* terbukti juga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Chang & Hsu, 2016).

Hal yang membedakan penelitian yang dikembangkan dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dikembangkan berupa bahan ajar digital yang didesain menggunakan *microsoft sway*. Bahan ajar digital yang dikembangkan pada penelitian membahas materi tekanan zat dan bahan ajar digital yang dikembangkan pada penelitian ditujukan untuk peserta didik pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VIII. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis *Attention Relevance Confidence Satisfaction* Materi Tekanan Zat Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana mengembangkan bahan ajar digital berbasis *Attention Relevance Confidence Satisfaction* pada materi tekanan zat kelas VIII SMP yang valid?
- 2) Bagaimana mengembangkan bahan ajar digital berbasis *Attention Relevance Confidence Satisfaction* pada materi tekanan zat kelas VIII SMP yang praktis?
- 3) Bagaimana efektivitas bahan ajar digital berbasis *Attention Relevance Confidence Satisfaction* pada materi tekanan zat kelas VIII SMP?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menghasilkan bahan ajar digital berbasis *Attention Relevance Confidence Satisfaction* pada materi tekanan zat kelas VIII SMP yang valid.

- 2) Menghasilkan bahan ajar digital berbasis *Attention Relevance Confidence Satisfaction* pada materi tekanan zat kelas VIII SMP yang praktis.
- 3) Mengetahui efektivitas bahan ajar digital berbasis *Attention Relevance Confidence Satisfaction* pada materi tekanan zat kelas VIII SMP.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang meliputi manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1) Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana pendukung dalam proses pembelajaran IPA, Penggunaan bahan ajar digital berbasis *Attention Relevance Confidence Satisfaction* pada materi tekanan zat kelas VIII diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA.

2) Manfaat Praktis

- a) Bagi Peserta Didik, bahan ajar digital berbasis ARCS diharapkan dapat membuat peserta didik lebih termotivasi dan aktif selama proses pembelajaran IPA karena bahan ajar digital dilengkapi dengan gambar, video dan virtual lab yang berbasis online yang dapat diakses peserta didik kapanpun dan dimanapun selama peserta didik memiliki akses internet.
- b) Bagi Guru, bahan ajar digital berbasis ARCS diharapkan dapat digunakan guru selama proses pembelajaran IPA pada materi tekanan zat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- c) Bagi Sekolah, bahan ajar digital berbasis ARCS dapat digunakan untuk menunjang performa guru dalam kegiatan pembelajaran terutama pada pembelajaran IPA materi tekanan zat.
- d) Bagi Peneliti Lain, bahan ajar digital berbasis ARCS dapat menjadi rujukan dan referensi peneliti lain dalam mengembangkan bahan ajar digital pada materi lain dan pada jenjang pendidikan yang berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustin, M., Ibrahim, M., Kasiyun, S., & Ghufron, S. (2021). Keefektifan Penggunaan Microsoft Office Sway dalam Memengaruhi Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3250–3259. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1309>
- Aisyah, Siti. , E. N. T. (2020). Bahan Ajar Sebagai Bagian Dalam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Salaka*, 2, 62–65.
- Alessi, S. dan T. S. R. (2001). *Multimedia for Learning Methods and Development*. Allyn and Bacon.
- Alfiyana, R., Sukaesih, S., & Setiati, N. (2018). Pengaruh Model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) dengan Metode Talking Stick Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pencernaan Makanan Info Artikel. *Journal of Biology Education*, 7(2), 226–236. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujbe>
- Alperi, M. (2019). Peran Bahan Ajar Digital Sigil Dalam Mempersiapkan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Jurnal Teknodik*, 23, 99–110.
- Aminah Siti. (2018). Implementasi Model Addie Pada Education Gamepembelajaran Bahasa Inggris (Studi Kasus Pada Smp Negeri 8 Pagaram). *Jurnal Ilmiah Betrik*, 09(03).
- Aprilia, T., Sunardi, S., & Djono, D. (2017). Penggunaan Media Sains Flipbook dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Teknodika*, 15(2), 75. <https://doi.org/10.20961/teknodika.v15i2.34749>
- Ardian, S., Kisty Hasanah, W., & Imtinan Rana, F. (2020). *Pemanfaatan Microsoft Sway Dan Microsoft Form Sebagai Media Interaktif Dalam Pembelajaran Sejarah*. 3(2).
- Aryani, W., & Mansur. (2017). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Mistar Hitung Terhadap Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bula. *PRIMARY*, 09, 55–79.
- Asrizal, Festiyed, & Sumarmin, R. (2017). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Ipa Terpadu Bermuatan Literasi Era Digital Untuk Pembelajaran Siswa Smp Kelas Viii. In *JEP* (Vol. 1).
- Bergvall, I., & Dyrvold, A. (2021). A Model for Analysing Digital Mathematics Teaching Material from a Social Semiotic Perspective. *Designs for Learning*, 13(1), 1–7. <https://doi.org/10.16993/dfl.167>
- Boangmanalu, D., Nyoman Jampel, I., Wayan Suwatra, I. I., & Teknologi Pendidikan, J. (2018). Pengembangan Media Komik Dengan Model Hannafin Dan Peck Pada Mata Pelajaran Ips Kelas V Sd Negeri 4 Kampung Baru Tahun 2017/2018. In *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha* (Vol. 6, Issue 2).

- Chang, N. C., & Hsu, H. Y. (2016). A study on integrating problem-based learning into the innovative teaching in information Literacy and Ethics. *Journal of Educational Media and Library Sciences*, 53(2), 171–209. <https://doi.org/10.6120/JoEMLS.2016.532/0010.RS.CM>
- Demirkan, O. (2019). Pre-service Teachers' Views about Digital Teaching Materials. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 14(1), 40–60. <https://doi.org/10.29329/epasr.2019.186.3>
- Destiara, M., Tarbiyah, F., Uin, K., Banjarmasin, A., & Banjarmasin, K. (2020). *Analisis Kepraktisan Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Islam-Sains Berbantuan Media Augmented Reality*. <http://www.cs.unc.edu/~azuma/ARpresence.pdf>
- Fadilah, R. Neneng. , F. Yahya. , A. H. R. (2016). Pengembangan Modul Fisika Berorientasi Pada Model Motivasi Arcs (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor Siswa Kelas X Sma. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*.
- Farhana, F., Suryadi, A., & Wicaksono, D. (2021). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS DIGITAL PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS DI SMK ATLANTIS PLUS DEPOK*.
- Fernando, S., Sabri, T., & Author, C. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Sekolah. *Journal Tunas Bangsa*, 9(1), 18–32. <https://ejournal.bbg.ac.id/tunasbangsa>
- FH, Y., Fatimah, S., & Barlian, I. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Digital Interaktif Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Mata Kuliah Teori Ekonomi Mikro. *Jurnal PROFIT Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 8(1), 36–46. <https://doi.org/10.36706/jp.v8i1.13875>
- Fitrianigrum, A. (2015). *Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis ARCS (Attention - Relevance - Confidence - Satisfaction) untuk Meningkatkan Keefektifan Pembelajaran Jarimatika dengan Metode Blended Learning di Unit Jarimatika Center Salatiga*.
- Indariani, A., Pramuditya, S. A., & Firmasari, S. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Pembelajaran Matematika (Bahan Ajar Digital Interaktif pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel)* (Vol. 7, Issue 2).
- Jamil, M. M. (2019). Optimalisasi Model ARCS Dalam Pembelajaran Saintifik Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Peminatan Mata Pelajaran Geografi Di Kelas Matematika Ilmu Alam. In *Indonesian J. Integr. Sci. Education (IJIS Edu)* (Vol. 1, Issue 1). <http://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/ijisedu>

- Kusumam, A., & Hasan, B. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Dasar Dan Pengukuran Listrik Untuk Sekolah Menengah Kejuruan. In *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* (Vol. 23, Issue 1).
- Lestari, D., Arifuddin, M., & Salam, A. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Fisika Berbasis Strategi Motivasi ARCS dalam Setting Pengajaran Langsung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika ISSN*, 3, 2549–9955.
- Lestari, N. D., & Suliyannah. (2020). Validitas Perangkat Pembelajaran Fisika Model Predict-Observe-Explain (Poe) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 09, 157–165.
- Liao, H.-C. (2008). Applying The ARCS Motivation Model In Technological And Vocational Education. In *Contemporary Issues In Education Research-Second Quarter* (Vol. 1, Issue 2).
- Lilies. (2013). Strategi ARCS dalam Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Matematika*, 116–123.
- Malik, S. (2014). Effectiveness Of Arcs Model Of Motivational Design To Overcome Non Completion Rate Of Students In Distance Education. In *Turkish Online Journal of Distance Education*.
- McLaren, H. J. P. L. K. (2015). Motivating change from lecture-tutorial modes to less traditional forms of teaching. *Australian Universities Review*, 57, 26–33.
- Mohamad, S. N. A., Embi, M. A., & Nordin, N. M. (2016). Designing E-Portfolio with ARCS Motivational Design Strategies to Enhance Self-Directed Learning. *Higher Education Studies*, 6(4), 138. <https://doi.org/10.5539/hes.v6n4p138>
- Mohammad, U., & Thamrin, H. (2018). Model Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Indonesia Sebagai Mata Kuliah Wajib Umum (Mkwu) Berbasis Paradigma Pembelajaran Abad Ke-21 Pada Aspek Career And Life Skills (Cls) Ajeng Tina Mulyana. *Jurnal Inovasi Pendidikan MH. Thamrin*, 2(2).
- Nugraha, I. G. N. W., Lasmawan, W., & Tika, N. (2014). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Arcs (Attention, Relevance, Confidence, And Satisfaction) Terhadap Hasil Belajar Siswa Dengan Kovariabel Motivasi Belajar Dalam Pembelajaran Ipa Pada Siswa Kelas V Sd Cerdas Mandiri* (Vol. 4).
- Oktaviani, A., Umamah, N., & Afita Surya, R. (2021). *Development Of Historical Learning E-Modules Based Arcs (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction)*.

- Pelangi, G. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia Jenjang Sma/Ma. In *Jurnal Sasindo Unpam* (Vol. 8, Issue 2).
- Prastowo. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press.
- Rahmawati, S. W. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Computer Assisted INstruction (CAI) Pada Pokok Bahasan Gerak Harmonis Sederhana di SMA*.
- Riduwan. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Alfabeta.
- Rosyani, P., & Yunita, D. (2018). *Pengembangan Aplikasi Bahan Ajar Kalkulus 1 Berbasis Android*. 3(3), 2622–4615. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika8>
- Sudarmoyo. (2018). Pemanfaatan A Plikasi Sway Untuk Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(4). www.iptpisurakarta.org/index.php/Edudikara
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Suwartini, I. , A. F. (2017). Teknik Pembuatan Buku Ajar Membaca Kritis dan Kreatif Berbasis ARCS (Attention, Relevance, Convidence, Satisfaction) untuk Mahasiswa Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia. *Bahastra*, 37, 138–147.
- Wena, M. (2012). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Bumi Aksara.
- Widayoko, A., Latifah, E., Yuliati, L., & Fisika, P. (2018). *Peningkatan Kompetensi Literasi Sainifik Siswa SMA dengan Bahan Ajar Terintegrasi STEM pada Materi Impuls dan Momentum*. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Widiastuti, N. L. G. K. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Ipa Berbasis Kontekstual Dengan Konsep Tri Hita Karana Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4, 479–490.
- Wulandari, N. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flip Book*.