

Nomer: 162/FKIP-UNIKU/PGSD/S-1/SKR/2025

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SISTEM PENCERNAAN
MANUSIA BERBASIS *MACROMEDIA FLASH 8* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh :

ADE IPAN PIRMANSAH

20211510059

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KUNINGAN**

2025

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SISTEM PENCERNAAN MANUSIA BERBASIS MACROMEDIA FLASH 8 UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Oleh

ADE IPAN FIRMANSAH

NIM. 20211510059

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 18 Juni 2025 dihadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan

Susunan Dewan Penguji

Penguji I



Drs. Arrofa Accosta, M.Pd.
NIK. 410101690137

Penguji II



Azin Taufik, M.Pd.
NIK. 410110870168

Penguji III



Eli Hermawati, M.Pd.
NIK. 410108870160

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SISTEM PENCERNAAN
MANUSIA BERBASIS MACROMEDIA FLASH 8 UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA**

DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

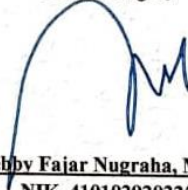
Kuningan, 23 September 2025

Pembimbing I,



Aan Nurhasanah, M.Pd.
NIK. 410112840133

Pembimbing II,



Febby Fajar Nugraha, M.Pd.
NIK. 410102920225

Mengetahui

Dekan Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan,



Dr. Asen Jelen Jaelani, M.Pd.
NIK. 41038091314

Kepala Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Ndaru Mukti Oktaviani, M.Pd.
NIK. 410110890202

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Jangan hanya menunggu, tapi ciptakan waktumu sendiri”

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Teriring do'a dan rasa Syukur kehadiran Allah SWT, saya persembahkan skripsi ini sebagai tanda kasih kepada kedua orang tua saya,

Bapak Omi dan Ibu Aah

yang telah mendukung, menyemangati, membiayai dan mendoakan saya selama masa perkuliahan hingga selesai.

Saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan kalian.

PERNYATAAN OTENTISITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ade Ipan Pirmansah
NIM : 20211510059
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia Berbasis Macromedia Flash 8 untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa”**. Sepenuhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Tidak ada bagian didalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam keilmuan masyarakat. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Kuningan, Mei 2025
Mahasiswa Ybs.



Ade Ipan Pirmansah
NIM. 20211510059

ABSTRAK

Ade Ipan Pirmansah. 20211510059. Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia Berbasis Macromedia Flash 8 untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Kuningan. 2025. Pembimbing I: Aan Nurhasanah, S.Pd., M.Pd. Pembimbing II: Febby Fajar Nugraha, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep siswa terhadap materi sistem pencernaan manusia serta belum optimalnya pemanfaatan media pembelajaran digital di SDN Sindang 1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Macromedia Flash 8 dan menguji kelayakan serta efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahap: *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluate*. Subjek penelitian melibatkan dua kelas, yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dan VB sebagai kelas kontrol. Media pembelajaran yang dikembangkan memuat materi, animasi proses pencernaan, simulasi sederhana, kuis interaktif, serta audio pendukung. Hasil validasi dari ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa media ini sangat layak digunakan dengan rata-rata skor kelayakan di atas 89%. Uji efektivitas dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test*. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan nilai $t\text{-hitung}$ (4,270) > $t\text{-tabel}$ (2,024) pada taraf signifikansi 0,05. Rata-rata nilai *N-Gain* sebesar 0,71 termasuk kategori tinggi. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* dinyatakan layak dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPAS, khususnya materi sistem pencernaan manusia.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Macromedia Flash 8, Pemahaman Konsep Siswa.

ABSTRACT

Ade Ipan Pirmansah. 20211510059. Development Of Human Digestive System Learning Media Based on Macromedia Flash 8 to Improve Studens Conceptual Understanding. Elementary School Teacher Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Kuningan University. 2025. Academic Advisor I: Aan Nurhasanah, S.Pd., M.Pd. Academic Advisor II: Febby Fajar Nugraha, S.Pd., M.Pd.

This research was motivated by the low conceptual understanding of students regarding the human digestive system material and the suboptimal use of digital learning media at SDN Sindang 1. The purpose of this study is to develop interactive learning media based on Macromedia Flash 8 and to test its feasibility and effectiveness in improving the conceptual understanding of fifth-grade students. The method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model, which consists of five stages: Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects involved two classes: class VA as the experimental group and class VB as the control group. The developed learning media includes material content, digestive system animations, simple simulations, interactive quizzes, and supporting audio. Validation results from media and content experts indicate that the media is highly feasible, with an average feasibility score above 89%. Effectiveness testing was conducted using pre-tests and post-tests. The results of the analysis show a significant difference between the learning outcomes of the experimental and control classes, with a t-value (4.270) greater than the t-table value (2.024) at a significance level of 0.05. The average N-Gain score was 0.71, which is classified as high. Therefore, the Macromedia Flash 8-based learning media is declared to be feasible and effective for improving students' conceptual understanding in IPAS learning, particularly on the topic of the human digestive system.

Keywords: Educational Media, Macromedia Flash 8, Conceptual Understanding.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyusun skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia Berbasis *Macromedia Flash 8* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa”**.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan iringan doa dan rasa syukur, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Aan Nurhasanah, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan serta kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Febby Fajar Nugraha, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan serta kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat berbagai kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Kuningan, Mei 2025

Peneliti



Ade Ipan Pirmansah
NIM. 20211510059

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya. Penyusunan skripsi ini tidak semata-mata merupakan hasil usaha peneliti sendiri, melainkan juga berkat bantuan tulus dari berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, nasihat, dan pemikiran selama proses penelitian dan penulisan skripsi ini.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Dikdik Harjadi, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Dr. Asep Jejen Jaelin, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.
3. Ibu Ndaru Mukti Oktaviani, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kuningan.
4. Ibu Eli Hermawati, M.Pd., selaku Wakil Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kuningan.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Kuningan khususnya Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah berbagi ilmu pengetahuan serta pengalaman kepada peneliti selama menempuh Pendidikan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
6. Cinta pertama dan pintu surgaku, Bapak Omi & Ibu Aah. Terimakasih atas segala ridho, doa dan dukungan yang tidak pernah putus. Memberikan cinta, kasih sayang, doa, dan pengorbanan yang mengiringi setiap langkah untuk menyelesaikan pendidikan ini. Terimakasih telah mengantarkan ananda sampai di titik ini. Terima kasih sudah berjuang untukku, membesarkan dan mendidikku sampai mendapat gelar sarjanaku. Terima kasih atas nasihat yang selalu diberikan meski terkadang pikiran kita tidak sejalan, terima kasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala. Semoga Allah SWT senantiasa menjaga kalian sampai melihatku berhasil dengan

keputusanku sendiri. Hiduplah lebih lama lagi untuk kebersamai perjalanan hidup penulis hingga apa yang selama ini ibu dan bapak tanam akan tertuai dengan indah.

7. Kakak kandung penulis. Terima kasih untuk perjuangan yang tak pernah henti, dukungan yang selalu ada di setiap perjalanan hidupku, serta pengorbanan, baik secara fisik maupun materi. Setiap keringat yang kau keluarkan, dan setiap bantuan materi yang diberikan adalah bukti kasih sayang yang luar biasa. Tanpamu, tanpa kepercayaanmu padaku, mungkin jalanku akan terasa lebih sulit dan penuh rintangan. Kesuksesanku dalam menempuh pendidikan ini juga adalah hasil cinta dan dukungan dari kalian, sebuah penghargaan kecil dari adik yang sangat mengagumi ketulusan dan kebesaran hatimu. Semoga Tuhan senantiasa memberikan dan melimpahkan rahmat dalam setiap langkah hidupmu.
8. Seseorang yang telah menjadi *partner* skripsiku yaitu Maria Ulfa, terima kasih telah memberi segala dukungan, baik dalam bentuk kenyamanan, motivasi, semangat, maupun kebersamaan yang telah memberikan warna tersendiri dalam perjalanan ini. Dukungan dan kebaikanmu sangat berarti dan telah membantu saya melalui berbagai tantangan. Terima kasih atas dukungan, semangat serta tempat untuk berkeluh kesah dan telah menjadi sandaran yang membuat saya terus melangkah dan tumbuh hingga akhirnya skripsi ini dapat saya selesaikan.
9. Sahabat seperjuangan penulis The Boys, Kiting, Om Tri, Tatang, Amran, Miftah, Damar, Dimas, Ipan, Tatang dan Dendi yang selalu menemani, memberikan semangat dan memberikan bantuan kepada penulis agar bisa menyelesaikan skripsi ini dan selalu menjadi tempat suka maupun duka bagi peneliti selama masa perkuliahan. Serta rekan-rekan mahasiswa dari kelas PGSD 4C atas dukungan dan kerjasamanya selama menempuh pendidikan.
10. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada satu sosok yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, seorang laki-laki sederhana dengan impian yang tinggi, namun sering kali sulit ditebak isi pikiran dan hati. Terima kasih kepada penulis skripsi ini yaitu diriku sendiri, Ade Ipan Pirmansah. Anak bungsu yang sedang melangkah menuju usia 22 tahun yang dikenal keras kepala

namun terkadang sifatnya seperti anak kecil pada umumnya. Terima kasih telah turut hadir di dunia ini, telah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan. Terima kasih karena tetap berani menjadi dirimu sendiri. Aku bangga atas setiap langkah kecil yang kau ambil, atas semua pencapaian yang mungkin tak selalu dirayakan orang lain. Walau terkadang harapanmu tidak sesuai dengan apa yang semesta berikan, tetaplah belajar menerima dan mensyukuri apapun yang kamu dapatkan. Jangan pernah lelah untuk tetap berusaha, berbahagialah dimanapun kamu berada. Rayakan apapun dalam dirimu dan jadikan dirimu bersinar dimanapun tempatmu bertumpu. Aku berdoa, semoga langkah dari kaki kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi oleh orang-orang yang hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, peneliti menghrapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini di masa menaatang.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan semua pihak yang berkepentingan.

Kuningan, Mei 2025

Peneliti



Ade Ipan Pirmansah

NIM. 20211510059

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

PERNYATAAN OTENTISITAS

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR BAGAN.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Pengembangan	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	8
H. Asumsi Pengembangan	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Media Pembelajaran	10
2. Media Pembelajaran Digital	19
3. <i>Macromedia Flash 8</i>	23
4. Pemahaman Konsep	30
B. Kajian Penelitian yang Relevan	32

C. Kerangka Pikir Penelitian.....	40
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Model Pengembangan	43
B. Prosedur Pengembangan	44
C. Desain Uji Coba Produk.....	50
1. Desain Uji Coba.....	50
2. Subjek Uji Coba.....	51
3. Metode dan Alat Pengumpulan Data.....	51
4. Teknik Analisis Data	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	65
A. Hasil Pengembangan Produk Awal.....	65
1. Tahap Analyze (Analisis)	65
2. Tahap Design (Perancangan).....	70
3. Tahap Development (Pengembangan).....	78
4. Tahap Implementation (Implementasi).....	83
5. Tahap Evaluation (Evaluasi).....	95
B. Kajian Produk Akhir	99
C. Pembahasan.....	113
D. Keterbatasan Penelitian	118
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	119
A. Simpulan Tentang Produk.....	119
B. Saran Pemanfaatan Produk.....	119
DAFTAR PUSTAKA	121
LAMPIRAN	126
RIWAYAT HIDUP	222

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan	32
Tabel 3.1 <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	50
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media	55
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	55
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Guru	56
Tabel 3.5 Lembar Angket Respon Siswa	56
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Guru	57
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Siswa.....	58
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Instrumen Soal Tes	59
Tabel 3.9 Kriteria Validasi	60
Tabel 3.10 Kriteria Peningkatan <i>N-Gain</i>	64
Tabel 4.1 Hasil Wawancara Guru	66
Tabel 4.2 Hasil Wawancara Siswa	66
Tabel 4.3 Capaian dan Tujuan Pembelajaran	68
Tabel 4.4 <i>Storyboard</i>	71
Tabel 4.5 Ringkasan Hasil Analisis Media	78
Tabel 4.6 Ringkasan Hasil Analisis Materi.....	80
Tabel 4.7 Hasil Revisi Media Pembelajaran berbasis Macromedia Flash 8	81
Tabel 4.8 Data Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen	88
Tabel 4.9 Data Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol	89
Tabel 4.10 Data Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen	90
Tabel 4.11 Data Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol.....	91
Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol	92
Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	93
Tabel 4.14 Tabel Hasil <i>Independent Sample t Test</i>	94
Tabel 4.15 <i>N-Gain</i>	95
Tabel 4.16 Produk Akhir Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8 .	100

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Skema Kerangka Pikir penelitian.....	42
Bagan 3.1 Tahap Model ADDIE.....	43
Bagan 3.2 Prosedur Pengembangan	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Awal Aplikasi Macromedia Flash 8.....	24
Gambar 2.2 Tampilan Menu.....	25
Gambar 2.3 Tampilan <i>Stage</i>	25
Gambar 2.4 Tampilan <i>Toolbox</i>	26
Gambar 2.5 Tampilan <i>Timeline</i>	26
Gambar 2.6 Tampilan <i>Action</i>	26
Gambar 2.7 Tampilan <i>Color</i>	27
Gambar 2.8 Tampilan <i>Inspector</i>	27
Gambar 2.9 Tampilan <i>Library</i>	27
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i>	70
Gambar 4.2 Grafik Hasil Validasi Media	79
Gambar 4.3 Grafik Hasil Validasi Materi	80
Gambar 4.4 Grafik Tanggapan Guru.....	86
Gambar 4. 5 Grafik Hasil Tanggapan respon Siswa	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.....	126
A.1 SK.....	127
A.2 Berita Acara Bimbingan Skripsi	128
A.3 Surat Izin Penelitian	129
A.4 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	130
A.5 Surat Pengantar Validasi Instrumen	131
Lampiran B.....	134
B.1 Lembar Kisi-Kisi wawancara.....	135
B.2 Lembar Kisi-Kisi	137
B.3 Lembar Validasi Ahli Media.....	147
B.4 Lembar Validasi Ahli Materi	150
B.5 Lembar Validasi Soal.....	153
B.6 Lembar Angket Guru	155
B.7 Lembar Angket Siswa.....	161
Lampiran C.....	163
C.1 Lembar Hasil Wawancara	164
C.2 Lembar Hasil Tes Siswa.....	168
C.3 Lembar Hasil Uji Normalitas	174
C.4 Lembar Hasil Uji Homogenitas.....	179
C.5 Lembar Hasil Uji T Independent Sample Test	182
C.6 Lembar Hasil Uji <i>N-Gain</i>	184
C.7 Lembar Soal Hasil Tes Siswa.....	186
Lampiran D.....	194
D.1 Modul Ajar.....	195
D.2 Soal dan Kunci Jawaban Tes	213
D.3 Dokumentasi	221