

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS
EKSPERIMEN FENOMENA KAPILARITAS WARNA
UNTUK GURU TK**



THESIS

**Diajukan Sebagian Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
Pendidikan Islam Anak Usia Dini**

Oleh :

**SULIKAH SEPTI HERAWATI
NIM.2223750014**

**PROGRAM PASCASARJANA
PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU**

2025

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS
EKSPERIMEN FENOMENA KAPILARITAS WARNA
UNTUK GURU TK**



THESIS

**Diajukan Sebagian Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
Pendidikan Islam Anak Usia Dini**

Oleh :

**SULIKAH SEPTI HERAWATI
NIM.2223750014**

**PROGRAM PASCASARJANA
PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU**

2025



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI

SUKARNO BENGKULU

PROGRAM PASCASARJANA

Alamat: Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51276-51171-51172- Faksimili (0736) 51171-51172

Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PENGESAHAN TIM PENGUJI

UJIAN TESIS

Tesis yang berjudul;

**“Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Eksperimen Fenomena Kapilaritas
Warna Untuk Guru TK”**

Penulis

SULIKAH SEPTI HERAWATI

2223750014

Dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian Tesis Program Pascasarjana (S2) Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang dilaksanakan pada Selasa 31 Desember 2024.

NO	NAMA	TANGGAL	TANDA TANGAN
1	Dr. Nelly Marhayati, M.Si (Ketua/Penguji)	3/1 - 25	1.
2	Dr. Adam Nasution, M. Pd. I (Sekretaris)	3/1 2025	2.
3	Dr. H.M. Nasron HK, M. Pd. I (Anggota)	3/1 2025	3.
4	Dr. Irwan Satria, M.Pd (Anggota)	3/1 2025	4.

Bengkulu, Januari 2024

Mengetahui,
Rektor UINFAS Bengkulu

Direktur PPs UINFAS Bengkulu

Prof. Dr. H. Zulkarnain Dali, M.Pd
NIP. 196201011994031005

Prof. Dr. Rohimin, M.Ag
NIP. 196405211991031001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI

SUKARNO BENGKULU

PROGRAM PASCASARJANA

Alamat: Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51276-51171-51172- Faksimili (0736) 51171-51172

Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SETELAH UJIAN TESIS

Tesis yang berjudul:

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS EKSPERIMEN
FENOMENA KAPILARITAS WARNA UNTUK GURU TK**

Pembimbing I

Dr. Nelly Marhayati, M.Si
NIP. 197803082003122003

Pembimbing II

Dr. Alimni, M.Pd
NIP. 197504102007102005

Mengetahui

Ketua Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Dr. Nelly Marhayati, M.Si
NIP. 197803082003122003

Nama : Sulikah Septi Herawati

Nim : 2223750014

Tanggal lahir : 07 September 1999

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister (M.Pd) dari Program Pascasarjana (S2) Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno (UIN-FAS) Bengkulu seluruhnya merupakan karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tesis yang saya kutip dan hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Tesis ini bukan hasil karya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Bengkulu, Desember 2024

Yang Menyatakan,



Sulikah Septi Herawati
NIM. 2223750014

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Prof. Dr. Imam Mahdi, SH, MH

NIP. : 19650307 198903 1 005

Jabatan : Wakil Direktur Program Pascasarjana UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

Telah dilakukan Verifikasi plagiasi melalui *Aplikasi Turnitin* Terhadap Tesis Mahasiswa di Bawah ini :

Nama : Sulikah Septi Herawati

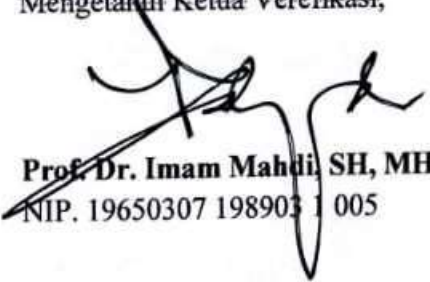
NIM : 2223750014

Program Studi : PIAUD

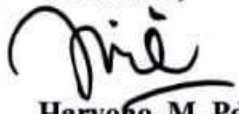
Judul Tesis : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Eksperimen Fenomena Kapilaritas Warna untuk Guru TK

Yang bersangkutan dapat diterima dengan indikasi plagiasi sebesar 21%. Demikian surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, apabila terdapat kekeliruan dalam verifikasi ini maka akan dilakukan tinjau ulang kembali.

Mengetahui Ketua Verifikasi,


Prof. Dr. Imam Mahdi, SH, MH
NIP. 19650307 198903 1 005

Bengkulu, Desember 2024
Verifikator,


Haryono, M. Pd

MOTTO

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan

(Q.S. Al-Insyirah:6)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Puji dan Syukur saya ucapkan kehadiran Allah swt. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya atas penyelesaian Tesis ini. Dengan segala ketulusan kerendahan hati saya persembahkan tesis ini untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta Hariyono dan Dwi Widayanti atas kasih sayang, dukungan, doa dan semangat yang tidak henti-hentinya diberikan kepadaku.
2. Adekku Rahma Maretta Hardianti, Rekhan Restu Alarto, S.P dan seluruh keluarga besar atas dukungan dan doa yang telah kalian berikan.
3. Keluarga Prof. Dr. H Sirajuddin, M, Ag, M.H dan Dr. Hj Asiyah, M.Pd sekeluarga yang telah memberikan dukungan, doa dan mensuportku baik dalam moril maupun materi.
4. Teman sekelas yang berjuang bersama dan selalu saling memberikan bantuan dan semangat di pascasarjana: PLAUD UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, Dwi Oktariani, Nasratul Husna Dan Ollyvia Mardatillah.
5. Seluruh keluarga besar pascasarjana UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
6. Untuk Agama, Bangsa Dan Almamater Tercinta.

ABSTRAK

PEMGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS EKSPERIMEN FENOMENA KAPILARITAS WARNA UNTUK GURU TK

Penulis :

Sulikah Septi Herawati

NIM.2223750014

Pembimbing

1. Dr. Nelly Marhayati, M.Si

2. Dr. Alimni, M.Pd

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya penggunaan media inovatif dalam pembelajaran sains di TK, sehingga anak cenderung pasif dan kurang memahami konsep abstrak seperti kapilaritas warna. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis eksperimen fenomena kapilaritas warna sebagai media bantu untuk guru taman kanak-kanak (TK) dalam menyampaikan konsep sains secara efektif dan menarik. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan mengadaptasi model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video yang dikembangkan dinyatakan layak berdasarkan validasi ahli materi, ahli desain dan ahli bahasa, dengan persentase kevalidan sebesar 100%, 97,5% dan 95%. Uji kepraktisan yang melibatkan dua guru menunjukkan skor 92,5% dan 95% yang dikategorikan sangat praktis, sedangkan uji keefektifan melalui *pretest* dan *posttest* guru sebelum dan sesudah menonton video pembelajaran menunjukkan peningkatan sebesar 48,67% dimana rata-rata skor dari *pretest* 46% menjadi *posttest* 94,67%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengembangan video pembelajaran berbasis eksperimen fenomena kapilaritas warna sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman saintifik guru TK.

Kata Kunci : *Video Pembelajaran, Eksperimen, Kapilaritas Warna, Guru TK, Pembelajaran Sains.*

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF EXPERIMENT-BASED LEARNING VIDEOS ON THE PHENOMENON OF COLOR CAPILLARITY FOR KINDERGARTEN TEACHERS

Author:

Sulikah Septi Herawati
NIM. 2223750014

Supervisors:

1. Dr. Nelly Marhayati, M.Si
2. Dr. Alimni, M.Pd

This research is motivated by the limited use of innovative media in science teaching at the kindergarten level, which often results in passive learners and a lack of understanding of abstract concepts such as color capillarity. The study aims to develop experiment-based learning videos on the phenomenon of color capillarity as a teaching aid for kindergarten teachers to deliver science concepts effectively and engagingly. The research employs the Research and Development (R&D) method, adapting the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Data collection was conducted through observation, interviews, and questionnaires. The findings indicate that the developed video was deemed feasible based on validations by material experts, design experts, and language experts, with validity percentages of 100%, 97.5%, and 95%, respectively. Practicality tests involving two teachers yielded scores of 92.5% and 95%, categorized as highly practical. Furthermore, the effectiveness test, conducted through pretest and posttest assessments before and after viewing the learning video, showed a significant improvement of 48.67%, with the average score increasing from 46% in the pretest to 94.67% in the posttest. The study concludes that the development of experiment-based learning videos on the phenomenon of color capillarity is highly effective in enhancing the scientific understanding of kindergarten teachers.

Keywords: Learning Video, Experiment, Color Capillarity, Kindergarten Teachers, Science Education

Valid document

Validated & Verified By :



Ka. IPT BAHASA
UINFAS BENGKULU

ملخص

تطوير فيديوهات تعليمية قائمة على التجارب حول ظاهرة الخاصية الشعرية للألوان
لمعلمات رياض الأطفال

الكاتبة:

سوليكة سيبتي هيراواتي
الرقم الجامعي: 2223750014

تحت الإشراف:

1. د. نيلي مارهاياتي، ماجستير العلوم
2. د. علميني، ماجستير التربية

تتبع هذه الدراسة من قلة استخدام الوسائط الابتكارية في تعليم العلوم في رياض الأطفال، مما يؤدي إلى خمول الأطفال وعدم فهمهم للمفاهيم المجردة مثل الخاصية الشعرية للألوان. تهدف هذه الدراسة إلى تطوير فيديوهات تعليمية قائمة على التجارب حول ظاهرة الخاصية الشعرية للألوان كوسيلة تعليمية لمساعدة معلمات رياض الأطفال في تقديم المفاهيم العلمية بشكل فعال وجذاب. استخدمت الدراسة منهج البحث والتطوير (R&D) مع تبني نموذج تطوير "أدي" (التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، والتقييم). تم جمع البيانات من خلال الملاحظة والمقابلات والاستبيانات. أظهرت النتائج أن الفيديو المطور تم اعتباره صالحاً بناءً على تقييم الخبراء في المادة والتصميم واللغة، حيث بلغت نسبة الصلاحية 100%، 97.5%، و95% على التوالي. كما أظهرت اختبارات العملية التي شملت معلمتين نتائج بنسبة 92.5% و95%، مما يُصنف كعملي جداً. وأثبتت اختبارات الفعالية من خلال تقييمات ما قبل وبعد مشاهدة الفيديو التعليمي تحسناً كبيراً بنسبة 48.67%، حيث ارتفع متوسط الدرجات من 46% قبل الاختبار إلى 94.67% بعده. خلصت الدراسة إلى أن تطوير فيديوهات تعليمية قائمة على التجارب حول ظاهرة الخاصية الشعرية للألوان فعال للغاية في تعزيز الفهم العلمي لدى معلمات رياض الأطفال.

الكلمات المفتاحية: فيديو تعليمي، تجارب، الخاصية الشعرية للألوان، معلمات رياض الأطفال، تعليم العلوم

Valid document

Validated & Verified By :



Ka. UPT BAHASA
UINFA BENGKULU

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim,Assalamu'alaikumwarahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillah, Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nyalah maka penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Eksperimen Fenomena Kapilaritas Warna Untuk Guru TK”. Shalawat dan salam juga tak henti penulis curahkan kepada junjungan dan uswatun hasanah kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam jahiliyah menuju alam yang maju dan modern.

Penyusunan tesis ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Penyampaian dalam tesis menggunakan bahasa yang mudah untuk dipahami dan informasi yang akurat diuraikan secara terperinci sehingga materi yang dibahas dapat bermanfaat bagi pengguna.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan tesis ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Zulkarnain Dali M.Pd selaku Rektor UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menggunakan fasilitas yang ada dilingkungan kampus.
2. Bapak Prof. Dr. Rohimin, M.Ag sebagai Direktur Pascasarjana UIN Fatmawati

Sukarnoyang memberi nasihat dan dorongan dalam penyelesaian serta mencurahkan ilmu selama melaksanakan perkuliahan.

3. Ibu Dr. Nelly Marhayati, M.Si Selaku Kepala prodi PIAUD Pasca Sarjana dan sebagai pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dengan sungguh-sungguh, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan tesis ini dengan baik dan telah memberi kemudahan dalam melaksanakan penelitian serta penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Alimni, M.Pd Selaku pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dengan sungguh-sungguh, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan tesis ini dengan baik.
5. Bapak/Ibu dosen, pimpinan, staf dan karyawan Civitas Akademik UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memberikan arahan, motivasi dan semangat serta bekal ilmu kepada penulis.

Bengkulu, Desember 2024

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
LEMBAR BEBAS PLAGIAT	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACK	viii
TAJRID	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan	10
F. Manfaat	10
G. Spesifikasi Produk	10

H. Sistematika Penulisan	12
--------------------------------	----

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori.....	13
1. Teori <i>Multimedia Learning</i> Mayer	13
2. Video Pembelajaran	18
3. Metode Eksperimen	21
4. Sains Untuk AUD	23
5. Kapilaritas	25
6. <i>Animaker</i>	27
B. Penelitian Relevan	33
C. Kerangka Berpikir.....	39

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan	41
B. Prosedur Pengembangan.....	44
C. Subjek Penelitian	56
D. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	56
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	57
F. Metode Analisis Data	58

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Video Berbasis Eksperimen	65
B. Pembahasan	81

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	88
B. Saran	89

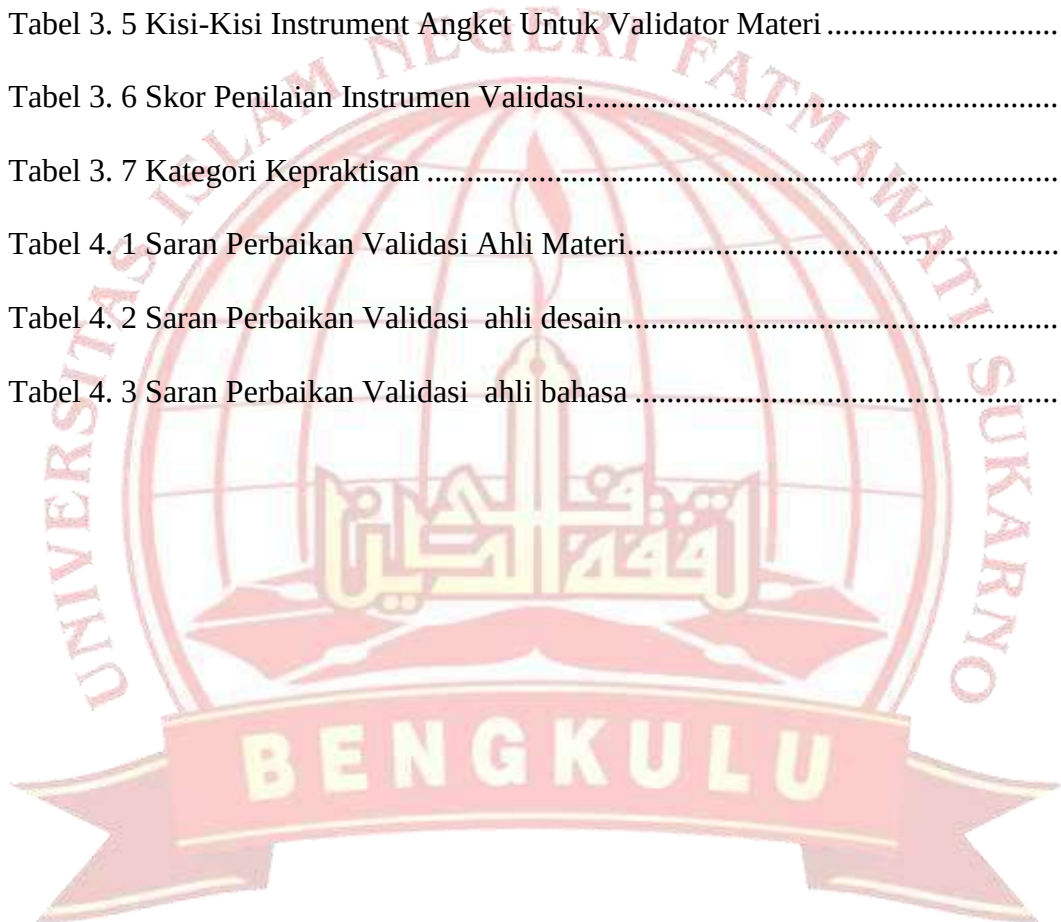
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi validasi ahli Materi.....	
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi validasi ahli desain	
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi validasi ahli bahasa.....	
Tabel 3. 4 Skor Kreteria Kelayakan.....	
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrument Angket Untuk Validator Materi	
Tabel 3. 6 Skor Penilaian Instrumen Validasi.....	
Tabel 3. 7 Kategori Kepraktisan	
Tabel 4. 1 Saran Perbaikan Validasi Ahli Materi.....	
Tabel 4. 2 Saran Perbaikan Validasi ahli desain	
Tabel 4. 3 Saran Perbaikan Validasi ahli bahasa	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Teori Multimedia Mayer	
Gambar 2. 2 Gejala Kapilaritas Naiknya air tanah pada pembuluh kayu	
Gambar 2. 3 Contoh Eksperimen Kapilaritas Warna.....	
Gambar 2. 4 Tampilan halaman <i>Sign Up Animaker</i>	
Gambar 2. 5 Tampilan membuat animasi	
Gambar 2. 6 Tampilan <i>create a video</i>	
Gambar 2. 7 Tampilan awal <i>blank page</i>	
Gambar 2. 8 Tampilan fitur <i>animaker</i>	
Gambar 2. 9 Tampilan panel <i>slide</i>	
Gambar 2. 10 Tampilan fitur karakter.....	
Gambar 2. 11 Tampilan <i>scene</i> untuk gambar balon.....	
Gambar 2. 12 Tampilan folder penyimpanan gambar	
Gambar 2. 13 Tampilan gambar balon.....	
Gambar 2. 14 Tampilan download video	
Gambar 2. 15 Kerangka Bepikir	
Gambar 3. 1 Skema alur Penelitian.....	
Gambar 3. 2 Prosedur Model ADDIE.....	
Gambar 4. 1 Perbandingan Validasi Materi Revisi Ke 1 ,Revisi Ke 2	
Gambar 4. 2 Saran Perbaikan Validasi Ahli Materi.....	
Gambar 4. 3 Perbandingan Validasi desain Revisi 1 Dan Revisi 2	
Gambar 4. 4 Perbaikan Desain.....	
Gambar 4. 5 Perbandingan Validasi bahasa Revisi 1 Dan Revisi 2.....	
Gambar 4. 6 Perbaikan Bahasa	
Gambar 4. 7 Visualisasi Pembuatan Video Pembelajaran berbasis eksperimen	
Gambar 4. 8 Perbandingan Validasi Validasi Kepraktisan.....	
Gambar 4. 9 Perbandingan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> Guru TK	