

**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *EDUCUBE* PADA
MATERI SIKLUS HIDROLOGI”**

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program
sarjana Strata-1 Pendidikan Geografi

Dosen Pembimbing :

Dr. Nevy Farista Aristin, S.Pd., M.Pd

Dr. H. Sidharta Adyatma, M.Si



Disusun Oleh :

Anita Ulfah

NIM 2110115320011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

2025

SKRIPSI

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

ANITA ULFAH
NIM. 2110115320011


Telah dipertahankan didepan dewan
penguji Pada tanggal 07 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji


Pembimbing 1


Dr. Navy Farista Aristin, S.Pd., M.Sc
NIP. 198804192014042002

Penguji 1


Prof. Dr. Deasy Arisanty, M.Sc
NIP. 198112202006042002

Pembimbing 2


Dr. H. Sidharta Adyatma, M.Si.
NIP. 196710032002121001

Penguji 2


Dr. Hj. Karunia Puji Hastuti, M.Pd
NIP. 198202132003122001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Geografi
Tanggal 07 Juli 2025

Ketua Jurusan / Program Studi
Pendidikan Geografi


Dr. Hj. Karunia Puji Hastuti, M.Pd
NIP. 198202132003122001

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *EDUCUBE* PADA MATERI SIKLUS

HIDROLOGI


Oleh:

Anita Ulfah
NIM. 2110115320011


Pembimbing Utama


Dr. Nevy Farista Aristin, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198804192014042002

Pembimbing Pendamping


Dr. H. Sidharta Advatma, M.Si.
NIP. 196710032002121001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lambung Mangkurat
Banjarmasin,


Dr. Hj. Karunia Puji Hastuti, M.Pd
NIP. 198202132003122001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anita Ulfah
NIM : 2110115320011
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Universitas : Lambung Mangkurat (ULM)

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 disebut didalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 07 Juli 2025



Anita Ulfah
NIM. 2110115320011

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *EduCube* Pada Materi Siklus Hidrologi”. Penulis mendapatkan banyak arahan, bimbingan dan bantuan lainnya dalam proses penyelesaian skripsi sehingga dapat selesai dengan baik. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ahmad, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Lambung Mangkurat (ULM).
2. Bapak Prof. Dr. Sunarno Basuki, Drs., M.Kes., AIFO., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat (ULM).
3. Bapak Dr. H. Sidharta Adyatma, M.Si. selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Sosial Universitas Lambung Mangkurat (ULM).
4. Ibu Dr. Karunia Puji Hastuti, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi yang telah memberikan dorongan dan motivasi dalam penyelesaian pendidikan.
5. Ibu Dr. Nevy Farista Aristin, S.Pd., M.Sc dan Bapak Dr. H. Sidharta Adyatma, M.Si. selaku pembimbing I dan II yang telah memberi banyak bimbingan, arahan dan dukungan dari awal penyusunan skripsi hingga skripsi selesai.
6. Ibu Prof. Dr. Deasy Arisanty, M.Sc., dan Dr. Karunia Puji Hastuti, M.Pd. selaku penguji I dan II yang telah banyak memberi arahan dan saran dalam penyusunan skripsi.
7. Bapak/Ibu dosen pada program studi pendidikan geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat yang telah banyak

memberikan saran dan motivasi sehingga penelitian dapat selesai.

8. Bapak Aswin Nur Saputra, S.Pd., M.Sc. sebagai validator ahli materi yang telah memberikan saran, masukan dan perbaikan tentang materi yang dibahas dalam penelitian ini
9. Ibu Sulistyono Rini, S.Pd., M.Pd. selaku validator ahli media yang telah memberikan saran, masukan dan perbaikan sehingga terciptanya media pembelajaran yang baik.
10. Ibu Dr. Dwi Wahyu Cahya Dewi, M.Pd. selaku validator ahli yang telah memberikan saran dan masukan untuk angket validasi bahasa.
11. Ibu Sri Widayati, S.Pd. selaku guru geografi SMAN 12 Banjarmasin yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian penelitian.
12. Peserta didik kelas X Tahun Ajaran 2024/2025 SMAN 12 Banjarmasin yang telah bersedia membantu proses penelitian sehingga skripsi dapat selesai.
13. Ibu dan Ayah (alm), kakak serta keluarga besar yang sudah mendoakan, memberikan semangat, dukungan moral dan material dalam proses penyelesaian pendidikan.
14. Teman-teman Pendidikan Geografi angkatan 2021 yang memberikan motivasi dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi sehingga dapat menyelesaikan skripsi tepat waktu.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT. penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan baik dalam pengetikan maupun tata bahasa yang disajikan, sehingga kritik dan saran untuk perbaikan guna penyusunan skripsi jauh lebih baik. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca untuk dijadikan acuan referensi penelitian.

Banjarmasin, 05 Juli 2025

Penulis

Anita Ulfah

(2110115320011)

**“Pengembangan Media Pembelajaran Educube Pada Materi Siklus
Hidrologi”**

Oleh: Anita Ulfah (2110115320011)

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin

INTISARI

Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi berupa *platform EduCube* yang menyajikan media 3D dengan dukungan *augmented reality*. Metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model 4D (Four-D Model), yang terdiri dari empat tahapan utama, yaitu tahap *define* (pendefinisian), tahap *design* (perancangan), tahap *develop* (pengembangan) dan tahap *disseminate* (penyebaran). Meskipun model 4D mencakup keempat tahapan tersebut secara utuh, dalam penelitian ini hanya dilaksanakan hingga tahap ketiga, yaitu tahap *develop*, tanpa melanjutkan ke tahap penyebaran. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen berupa angket yang mencakup beberapa aspek penilaian, yaitu kelayakan materi, tampilan media, penggunaan bahasa. Proses uji validasi dalam penelitian ini dilakukan oleh tim ahli yang terdiri dari tiga orang validator. Sementara itu, uji kelayakan dilakukan melalui uji coba terbatas pada peserta didik serta satu orang guru geografi. Tahapan tersebut dalam penelitian ini berhasil merancang sebuah produk media pembelajaran interaktif dengan hasil validitas dari aspek materi sebesar 93% (sangat layak), aspek media sebesar 97,5% (sangat layak), aspek bahasa sebesar 100% (sangat layak). setelah media dinyatakan layak untuk digunakan, maka tahap selanjutnya adalah dilakukan uji coba terbatas guna menilai tingkat kepraktisan media pembelajaran dengan persentase kepraktisan mencapai 89,63% dari siswa dan 83,33% dari guru.

Kata Kunci: Pengembangan, *Augmented Reality*, Siklus Hidrologi

"Development of Educube Learning Media on Hydrological Cycle Material"

By: Anita Ulfah (2110115320011)

*Geography Education Study Program, Faculty of Teacher Training and
Education Lambung Mangkurat University*

Banjarmasin

ABSTRACT

This study focuses on the development of technology-based learning media in the form of the EduCube platform that presents 3D media with augmented reality support. The method used is Research and Development (R&D) with a 4D model (Four-D Model), which consists of four main stages, namely the define stage, design stage, develop stage and disseminate stage. Although the 4D model covers all four stages in full, in this study it was only carried out up to the third stage, namely the develop stage, without continuing to the dissemination stage. The data collection technique used an instrument in the form of a questionnaire that covered several aspects of assessment, namely the feasibility of the material, media display, and language use. The validation test process in this study was carried out by a team of experts consisting of three validators. Meanwhile, the feasibility test was carried out through a limited trial on students and one geography teacher. These stages in this study succeeded in designing an interactive learning media product with validity results from the material aspect of 93% (very feasible), the media aspect of 97.5% (very feasible), and the language aspect of 100% (very feasible). After the media is declared suitable for use, the next stage is to conduct a limited trial to assess the level of practicality of the learning media with a practicality percentage reaching 89,63% of students and 83.33% of teachers.

Keywords: Development, Augmented Reality, Hydrological Cycle

DAFTAR ISI

PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian	8
1) Manfaat Teoritis.....	8
2) Manfaat Praktis.....	8
E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian	9
1) Asumsi Penelitian	9
2) Keterbatasan Penelitian	9
F. Ruang Lingkup Penelitian.....	10
G. Definisi Operasional.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori.....	13
1. Pembelajaran.....	13
2. Media Pembelajaran.....	14
3. Pengembangan Media Pembelajaran	24
4. Model Pengembangan 4D.....	25
5. Media 3D.....	27
6. Assemblr Edu.....	29
7. Siklus Hidrologi.....	30
B. Penelitian Relevan	34

C.	Kerangka Berpikir	38
BAB III METODE PENELITIAN		39
A.	Rancangan Penelitian.....	39
B.	Lokasi Penelitian	39
C.	Populasi Sampel	41
D.	Pengumpulan Data.....	42
E.	Instrumen Penelitian	44
F.	Uji Instrumen	49
G.	Pengolahan Data	50
H.	Analisis Data	51
I.	Diagram Alir.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		54
A.	Deskripsi Wilayah	54
1.	Letak, Luas, Batas Wilayah dan Lokasi Penelitian	54
2.	Kondisi Tanah, Geologi dan Topografi	63
3.	Kondisi Iklim	68
4.	Kondisi Hidrologi	71
5.	Kondisi Sosial dan Ekonomi	73
B.	Hasil Penelitian	76
1.	Produk Awal EduCube.....	83
2.	Validasi Ahli Tahap 1	91
3.	Validasi Ahli Tahap 2	103
4.	Validasi Ketiga	111
5.	Produk Akhir	113
6.	Hasil Respon Siswa.....	126
7.	Hasil Respon Guru	128
C.	Pembahasan.....	131
BAB V PENUTUP.....		136
A.	Kesimpulan	136
B.	Saran	136
DAFTAR PUSTAKA.....		138
LAMPIRAN.....		146

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale.....	16
Gambar 2.2 Siklus Hidrologi.....	29
Gambar 2.3 Siklus Pendek	30
Gambar 2.4 Siklus Sedang	31
Gambar 2.5 Siklus Panjang	31
Gambar 2.6 Kerangka Berpikir	38
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	40
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kecamatan Banjarmasin Utara.....	62
Gambar 4.2 Peta Jenis Tanah Kecamatan Banjarmasin Utara	65
Gambar 4.3 Peta Geologi Kecamatan Banjarmasin Utara.....	66
Gambar 4.4 Peta Topografi Kecamatan Banjarmasin Utara	67
Gambar 4.5 Peta Hidrologi Kecamatan Banjarmasin Utara.....	75
Gambar 4.6 Sketsa EduCube.....	82
Gambar 4.7 Tampilan Utama Produk Awal	85
Gambar 4.8 Tampilan Profil Pengembang	86
Gambar 4.9 Tampilan Utama Fitur Materi	86
Gambar 4.10 Fitur Materi Infiltrasi	87
Gambar 4.11 Fitur Materi Kondensasi	87
Gambar 4.12 Fitur Materi Presipitasi	87
Gambar 4.13 Fitur Materi Run off.....	88
Gambar 4.14 Fitur Materi Transpirasi	88
Gambar 4.15 Fitur Materi Evaporasi.....	88
Gambar 4.16 Fitur Salah satu siklus hidrologi	89
Gambar 4.17 Tujuan Pembelajaran	89
Gambar 4.18 Capaian Pembelajaran Pembelajaran.....	89
Gambar 4.19 Fakta Menarik.....	90
Gambar 4.20 3D Proses Siklus Hidrologi	90
Gambar 4.21 Soal Run off.....	90
Gambar 4.22 Petunjuk Penggunaan <i>EduCube</i>	91

Gambar 4.23 Tampilan Log out Produk Awal	91
Gambar 4.24 Validasi 1 Ahli Media pada Tampilan Awal	92
Gambar 4.25 Validasi 1 Ahli Media pada Materi.....	93
Gambar 4.26 Validasi 1 Ahli Media pada Video Pembelajaran.....	95
Gambar 4.27 Validasi 1 Ahli Materi pada Sitasi pada materi	98
Gambar 4.28 Validasi 1 Ahli Materi pada gambar.....	99
Gambar 4.29 Validasi 1 Ahli Bahasa pada Materi	101
Gambar 4.30 Validasi 2 Ahli Media pada Video Pembelajaran.....	105
Gambar 4.31 Validasi 2 Ahli materi.....	108
Gambar 4.31 Tampilan Utama Produk Akhir.....	115
Gambar 4.33 Tampilan Menu Produk Akhir.....	116
Gambar 4.34 Tampilan Fitur Profil Pengembang Produk Akhir.....	117
Gambar 4.35 Tampilan Materi Produk Akhir	120
Gambar 4.36 Barcode Kondensasi	121
Gambar 4.37 Barcode Transpirasi	122
Gambar 4.38 Barcode Evaporasi	123
Gambar 4.39 Barcode Runoff.....	124
Gambar 4.40 Barcode Presipitasi	125
Gambar 4.41 Barcode Infiltrasi	126
Gambar 4.42 Tampilan Fitur Cara Penggunaan Produk Akhir	126
Gambar 4.43 Tampilan Fitur Video Pembelajaran Produk Akhir.....	127
Gambar 4.44 Tampilan Log Out Produk Akhir.....	103
Gambar 4.45 Uji Respon Siswa.....	104

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Penelitian Relevan.....	336
Table 3.1 Populasi Penelitian	50
Table 3.2 Instrumen Kelayakan Media.....	53
Table 3.3 Instrumen Kelayakan Materi	54
Table 3.4 Instrumen Kelayakan Bahasa	55
Table 3.5 Instrumen Respon Siswa	56
Table 3.6 Instrumen Respon Guru.....	56
Table 3.7 Pedoman Uji Validasi.....	58
Table 3.8 Scoring Validasi Media, Materi, Bahasa	59
Table 3.9 Scoring Respon Siswa dan Guru	59
Table 4.1 Luas Kelurahan di Kecamatan Banjarmasin Utara	60
Table 4.2 Bangunan Fisik Sekolah.....	60
Table 4.3 Jumlah Siswa.....	60
Table 4.4 Kondisi Curah Hujan Kota Banjarmasin	67
Table 4.5 Klasifikasi Iklim menurut Schmidt dan Ferguson.....	68
Table 4.6 Hasil Perhitungan Iklim Kota Banjarmasin	69
Table 4.7 Kepadatan Penduduk Kecamatan Banjarmasin Utara.....	73
Table 4.8 Jumlah Sekolah di Kecamatan Banjarmasin Utara	75
Table 4.9 Distribusi Lapangan Usaha Kota Banjarmasin.....	78
Table 4.10 Hasil Validasi Ahli Media.....	90
Table 4.11 Hasil Validasi Ahli Materi.....	93
Table 4.12 Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	96
Table 4.13 Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2.....	97
Table 4.14 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2.....	98
Table 4.15 Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap 2.....	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Observasi	142
Lampiran 2 Surat Izin Observasi	146
Lampiran 3 Lembar Angket Kelayakan Media	159
Lampiran 4 Lembar Angket Kelayakan Materi.....	160
Lampiran 5 Lembar Angket Kelayakan Bahasa.....	161
Lampiran 6 Instrumen Respon Guru	161
Lampiran 7 Instrumen Respon Siswa.....	163
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian	165
Lampiran 9 Lembar Validasi Media.....	167
Lampiran 10 Lembar Validasi Materi	173
Lampiran 11 Lembar Validasi Bahasa	182
Lampiran 12 Hasil Respon Siswa.....	188
Lampiran 13 Lembar Hasil Respon Siswa	189
Lampiran 14 Lembar Hasil Respon Guru.....	192
Lampiran 15 Modul Ajar.....	195