

**EFEKTIVITAS PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN ARCGIS  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMA MUHAMMADIYAH 1  
BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Strata Satu (S1)  
Pendidikan Geografi



Oleh :  
**APRILIA GANESTIA**  
**NIM. 1910115220009**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
2022

**HALAMAN PENGESAHAN**

**EFEKTIVITAS PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN ARCGIS TERHADAP  
HASIL BELAJAR SISWA DI SMA MUHAMMADIYAH 1 BANJARMASIN TAHUN  
AJARAN 2022/2023**

Oleh:

Aprilia Ganestia

NIM. 1910115220009

Pembimbing Utama

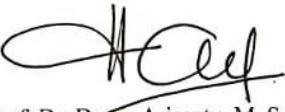
  
Dr. Karunia Puji Hastuti, M. Pd  
NIP. 19820213 200312 2 001

Pembimbing Pendamping

  
Prof. Dr. Deasy Arisanty, M.Sc  
NIP. 19811220 200604 2 002

Mengetahui,

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

  
Prof. Dr. Deasy Arisanty, M. Sc  
NIP. 19811220 200604 2 002

## HALAMAN PERNYATAAN

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 secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 25 Mei 2023



Aprilia Ganestia  
NIM. 1910115220009

**SKRIPSI**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**APRILIA GANESTIA  
NIM 1910115220009**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada Tanggal.....

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I

Dr. Karunia Puji Hastuti, M. Pd  
NIP. 19820213 200312 2 001

Penguji I

Dr. Nevy Farista Aristin, M. Sc  
NIP. 19880419 201404 2 002

Pembimbing II

Prof. Dr. Deasy Arisanty, M.Sc  
NIP. 19811220 200604 2 002

Penguji II

Dr. Eva Alviawati, S. Pd., M. Sc  
NIP. 19791127 200801 2 009

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Geografi  
Tanggal.....

Ketua Jurusan  
Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Dr. Syaharuddin, S.Pd., M. A  
NIP. 19740301 200212 1 004

Ketua Program Studi  
Pendidikan Geografi

Prof. Dr. Deasy Arisanty, M. Sc  
NIP. 19811220 200604 2 002

## INTISARI

“Efektivitas Pemanfaatan Media Pembelajaran ArcGIS Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023”

Oleh: Aprilia Ganestia (1910115220009)

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

## ABSTRAK

Proses pembelajaran geografi di SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin yang tidak memanfaatkan penggunaan media pembelajaran berbasis sistem informasi geografi menyebabkan kurang pahamnya peserta didik dalam memahami materi sistem informasi geografi dan akibatnya peserta didik tidak bisa menjawab pertanyaan guru setelah diberikan penjelasan materi sistem informasi geografi dan menyebabkan rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran sistem informasi geografi. Hal itu mendorong peneliti untuk melakukan percobaan penggunaan media pembelajaran sistem informasi geografi (*ArcGIS*). Penelitian yang telah dilakukan bertujuan untuk menganalisis efektivitas dari penggunaan media pembelajaran sistem informasi geografi (*ArcGIS*) terhadap hasil belajar peserta didik di SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin. Pemilihan sekolah di SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin dilakukan atas hasil observasi dan wawancara peneliti terkait media pembelajaran geografi dan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini termasuk dalam jenis pre-eksperimental dengan desain one group pretest-posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah 13 orang peserta didik kelas X. Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik non probability sampling dengan jenis sampling jenuh yaitu menggunakan seluruh populasi sebagai sampel dalam penelitian. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes (pretest dan posttest) dan rubrik keterampilan tahap kerja sistem informasi geografi. Analisis data yang digunakan adalah analisis instrumen dan analisis inferensial parametrik berupa uji t dan uji hipotesis dengan uji prasyarat berupa normalitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan (treatment) sebesar 31,3 dari rata-rata nilai 52,08 menjadi 83,38. Selain itu, pada perhitungan menggunakan uji t diperoleh nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  jatuh pada daerah penolakan dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran sistem informasi geografi (*ArcGIS*) efektif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik di SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin.

**Kata Kunci:** Efektivitas, Media Pembelajaran, ArcGIS, Hasil Belajar

## ABSTRAK

*"Effectiveness of Utilizing ArcGIS Learning Media on Student Learning Outcomes at SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin Academic Year 2022/2023"*

*By: Aprilia Ganestia (1910115220009)*

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

## ABSTRACT

*The geography learning process at SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin which does not utilize the use of geographic information system-based learning media causes a lack of understanding of students in understanding geographic information system material and as a result students cannot answer the teacher's questions after being given an explanation of geographic information system material and causes low learning outcomes in the subject of geographic information systems. This prompted researchers to experiment with the use of geographic information system learning media (ArcGIS). The research that has been carried out aims to analyze the effectiveness of the use of geographic information system learning media (ArcGIS) on student learning outcomes at SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin. The selection of schools at SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin was carried out based on the results of observations and interviews with researchers regarding geography learning media and student learning outcomes. This study was included in the pre-experimental type with a one group pretest-posttest design. The population in this study were 13 class X students. The research sample was taken using a non-probability sampling technique with a saturated sampling type, namely using the entire population as the sample in the study. The data collection instrument in this study used tests (pretest and posttest) and the skills rubric of the geographic information system work stage. The data analysis used is instrument analysis and parametric inferential analysis in the form of a t test and hypothesis testing with a prerequisite test in the form of normality. The results showed that there was an increase in learning outcomes before and after being given treatment (treatment) of 31.3 from an average value of 52.08 to 83.38. In addition, the calculation using the t test obtained a significance value of  $0.000 < 0.05$ , which means that  $H_0$  falls in the area of rejection and  $H_a$  is accepted. It can be concluded that the use of geographic information system learning media (ArcGIS) is effective in increasing student learning outcomes at SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin.*

**Keywords:** *Effectiveness, Learning Media, ArcGIS, Learning Outcomes*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur, Alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, atas segala limpahan berkat dan karunia-Nya, sehingga penelitian yang berjudul “Efektivitas Pemanfaatan Media Pembelajaran ArcGIS Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023” dapat selesai pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar sarjana.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam proses penyelesaian penyusunan skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik berkat adanya bantuan, motivasi, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ahmad Alim Bachri, SE., M.SI selaku Rektor Universitas Lambung Mangkurat.
2. Bapak Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat, yang telah memberikan izin penelitian sehingga skripsi dapat selesai.
3. Ibu Dr. Deasy Arisanty, M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberi motivasi dalam proses penyelesaian pendidikan.
4. Ibu Dr. Karunia Puji Hastuti, M.Pd. dan ibu Dr. Deasy Arisanty, M.Sc., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah banyak memberi bimbingan, arahan dan dukungan dari awal penyusunan skripsi hingga skripsi ini selesai.
5. Ibu Dr. Nevy Farista Aristin, M.Sc. dan ibu Dr. Eva Alviawati, S.Pd.,M.Sc., selaku dosen penguji I dan II yang telah banyak memberikan saran dan motivasi, sehingga penelitian dapat selesai.
6. 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.

7. Kedua orang tua dan keluarga besar peneliti yang selalu mendo'akan, memberi nasehat, memberi dukungan dukungan baik moril maupun materil yang tidak ternilai, sehingga penyusunan skripsi dapat terselesaikan.
8. Bapak H. Jumanhuri, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin yang telah memberikan izin penelitian.
9. Bapak Hasan Noor Ramadhan, S.Pd. selaku guru mata pelajaran Geografi yang telah membantu dalam penelitian skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Geografi angkatan 2019 dan sahabat ku yang memberikan motivasi dan dukungan demi kelancaran penggerjaan skripsi ini.

Peneliti mengucapkan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada mereka yang telah memberikan andilnya sampai skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga segala bantuan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada peneliti menjadi amal yang dapat diterima dan mendapat balasan dari Allah SWT. Peneliti juga berharap agar skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Banjarmasin, 28 Februari 2023

Penyusun

Aprilia Ganestia

1910115220009

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| <b>INTISARI .....</b>                       | iv   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                        | v    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                  | vi   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                      | viii |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                    | x    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                   | xii  |
| <b>BAB I.....</b>                           | 1    |
| <b>PENDAHULUAN.....</b>                     | 1    |
| A. Latar Belakang .....                     | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                    | 6    |
| C. Tujuan Penelitian .....                  | 7    |
| D. Manfaat Penelitian .....                 | 7    |
| E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian ..... | 8    |
| F. Ruang Lingkup Penelitian.....            | 9    |
| G. Definisi Operasional.....                | 9    |
| <b>BAB II.....</b>                          | 12   |
| <b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>                 | 12   |
| A. Tinjauan Pustaka .....                   | 12   |
| B. Keaslian Penelitian .....                | 31   |
| C. Kerangka Berpikir .....                  | 37   |
| D. Hipotesis Penelitian .....               | 40   |
| <b>BAB III.....</b>                         | 41   |
| <b>METODE PENELITIAN.....</b>               | 41   |
| A. Rancangan penelitian .....               | 41   |
| B. Subjek penelitian .....                  | 42   |
| C. Variabel penelitian .....                | 43   |
| D. Pengumpulan Data .....                   | 48   |
| E. Pengolahan Data.....                     | 51   |
| F. Instrumen Pengumpulan Data.....          | 53   |
| G. Analisis Data.....                       | 59   |
| H. Diagram Alir Penelitian .....            | 62   |
| <b>BAB IV.....</b>                          | 64   |

|  |     |
|--|-----|
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                 | 64  |
| <b>A. Deskripsi Wilayah .....</b>                | 64  |
| 1. Letak, Luas dan Batas Wilayah Penelitian..... | 64  |
| 2. Kondisi Tanah, Geologi, dan Topografi .....   | 75  |
| 3. Kondisi Iklim .....                           | 81  |
| 4. Kondisi Hidrologi .....                       | 85  |
| 5. Kondisi Sosial dan Ekonomi.....               | 88  |
| <b>B. Hasil Penelitian .....</b>                 | 94  |
| 1. Hasil Uji Analisis Instrumen.....             | 94  |
| 2. Hasil Uji Statistik Inferensial .....         | 106 |
| <b>C. Pembahasan .....</b>                       | 112 |
| <b>BAB V .....</b>                               | 121 |
| <b>PENUTUP.....</b>                              | 121 |
| <b>A. Kesimpulan .....</b>                       | 121 |
| <b>B. Saran.....</b>                             | 122 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                      | 123 |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                             | 135 |
| ✓ .....  | 139 |
| ✓ .....  | 140 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Definisi tahap kerja SIG .....   | 30 |
| Tabel 2. 2 Keaslian Penelitian .....  | 31 |
| Tabel 3. 1 Jumlah Peserta Didik Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin  | 43 |
| Tabel 3. 2 Rentangan Pengkategorian Validitas Butir Instrumen .....   | 55 |
| Tabel 3. 3 Kriteria Nilai Validitas .....   | 56 |
| Tabel 3. 4 Kriteria Nilai Reliabilitas .....  | 57 |
| Tabel 3. 5 Interpretasi Nilai Daya Beda Soal .....  | 58 |
| Tabel 3. 6 Kategori Tingkat Kesukaran Soal .....  | 58 |
| Tabel 3. 7 Kriteria Penerimaan Soal.....  | 59 |
| Tabel 3. 8 Indeks Kriteria Normalized Gain .....  | 61 |
| Tabel 3. 9 Kategori Efektivitas N-Gain.....   | 62 |
| Tabel 4. 1 Luas Wilayah Kecamatan Banjarmasin Barat.....  | 66 |
| Tabel 4. 2 Batas Wilayah Kecamatan Banjarmasin Barat.....   | 66 |
| Tabel 4. 3 Jenis Ruangan di SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin.....   | 70 |
| Tabel 4. 4 Perlengkapan Kelas di SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin .....   | 70 |
| Tabel 4. 5 Struktur Organisasi SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin Tahun Ajaran 2021/2022 .....                        | 72 |
| Tabel 4. 6 Jumlah Curah Hujan (mm) Pada Setiap Bulan di Kota Banjarmasin Tahun 2012-2021.....                     | 81 |
| Tabel 4. 7 Jumlah Hari dan Curah Hujan (mm) 10 Tahun Terakhir di Kecamatan Banjarmasin Barat Tahun 2012-2021..... | 82 |
| Tabel 4. 8 Klasifikasi Curah Hujan (mm) Kota Banjarmasin Tahun 2019-2021..  | 83 |
| Tabel 4. 9 Klasifikasi Iklim Menurut Schmidt dan Ferguson .....   | 84 |
| Tabel 4. 10 Luas Wilayah, Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk .....  | 88 |
| Tabel 4. 11 Lembaga Pendidikan di Kecamatan Banjarmasin Barat .....   | 89 |
| Tabel 4. 12 Banyaknya Murid Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2022.....  | 89 |
| Tabel 4. 13 Banyaknya Pendidik Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2022 .....  | 89 |
| Tabel 4. 14 Banyaknya Lembaga Pendidikan Luar Diknas Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2022 .....                  | 90 |
| Tabel 4. 15 Banyaknya Murid di Lembaga Luar Diknas Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2022 .....                    | 90 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 4. 16 Banyaknya Pendidik di Lembaga Luar Diknas Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2022 .....                                | 90  |
| Tabel 4. 17 Jumlah SMA/MA Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Banjarmasin Utara Tahun 2022 .....                                 | 91  |
| Tabel 4. 18 PDRB Menurut Atas Dasar Harga Berlaku Kota Banjarmasin Menurut Lapangan Usaha (Milyar Rupiah) Tahun 2017-2021 .....  | 93  |
| Tabel 4. 19 Hasil Uji Validasi Formula Aiken Terhadap Rubrik Keterampilan Tahap Kerja Sistem Informasi Geografi.....             | 95  |
| Tabel 4. 20 Hasil Kesimpulan Uji Validasi Formula Aiken Terhadap Rubrik Keterampilan Tahap Kerja Sistem Informasi Geografi ..... | 96  |
| Tabel 4. 21 Hasil Reliabilitas Rubrik Keterampilan.....  | 98  |
| Tabel 4. 22 Uji Validitas Soal Tes Tahap Pertama.....  | 99  |
| Tabel 4. 23 Hasil Uji Validitas Soal Revisi.....   | 101 |
| Tabel 4. 24 Hasil Uji Reliabilitas Semua Item Soal .....   | 102 |
| Tabel 4. 25 Hasil Uji Daya Beda Instrumen Penelitian.....  | 103 |
| Tabel 4. 26 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal .....   | 104 |
| Tabel 4. 27 Hasil Penerimaan Soal.....   | 105 |
| Tabel 4. 28 Data Hasil Uji Normalitas Penelitian .....   | 107 |
| Tabel 4. 29 Data Hasil Uji Homogenitas Penelitian.....   | 108 |
| Tabel 4. 30 Hasil Paired-Samples Statistics .....  | 109 |
| Tabel 4. 31 Hasil Paired-Samples Correlation .....   | 110 |
| Tabel 4. 32 Hasil Paired Samples Test .....  | 110 |
| Tabel 4. 33 Hasil Uji N-Gain.....  | 111 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir .....   | 39 |
| Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian .....                                       | 63 |
| Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kecamatan Banjarmasin Barat.....                  | 67 |
| Gambar 4. 2 Peta Lokasi Penelitian di SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin.....       | 74 |
| Gambar 4. 3 Peta Jenis Tanah Kecamatan Banjarmasin Barat Kota Banjarmasin ..... | 76 |
| Gambar 4. 4 Peta Geologi Kecamatan Banjarmasin Barat Kota Banjarmasin .....     | 78 |
| Gambar 4. 5 Peta Topografi Kecamatan Banjarmasin Barat Kota Banjarmasin .....   | 80 |
| Gambar 4. 6 Peta Hidrologi Kecamatan Banjarmasin Barat Kota Banjarmasin .....   | 87 |