

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN SISTEM  
INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) TERHADAP LITERASI GEOGRAFI  
PESERTA DIDIK**

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Geografi



Oleh:

AMALIA RAMADHANI  
2105314

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2024**

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN SISTEM  
INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) TERHADAP LITERASI GEOGRAFI  
PESERTA DIDIK

Oleh

Amalia Ramadhani

Universitas Pendidikan Indonesia, 2024

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Geografi Sekolah  
Pascasarjana

© Amalia Ramadhani 2024  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.  
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**LEMBAR PENGESAHAN**

AMALIA RAMADHANI  
NIM. 2105314

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN SISTEM INFORMASI  
GEOGRAFIS (SIG) TERHADAP LITERASI GEOGRAFI PESERTA DIDIK

Disetujui dan disahkan oleh:

**Pembimbing I**



Prof. Dr. Mamat Ruhimat, M.Pd  
NIP. 19610501 198601 1 002

**Pembimbing II**



Dr. Nanin Trianawati Sugito, M.T.  
NIP. 19830403 200801 2 013

**Penguji I**



Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19790226 200501 1 008

**Penguji II**



Dr. rer.nat. Nandi, S.Pd., M.T., M.Sc.  
NIP. 19790101 200502 1 007

**Mengetahui,**  
**Ketua Program Studi Magister Pendidikan Geografi**



Dr. rer.nat. Nandi, S.Pd., M.T., M.Sc.  
NIP. 19790101 200502 1 007

# **PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) TERHADAP LITERASI GEOGRAFI PESERTA DIDIK**

Amalia Ramadhani  
(2105314)

Pembimbing I: Prof. Dr. Mamat Ruhimat, M.Pd.  
Pembimbing II: Dr. Nanin Trianawati Sugito, M.T.  
Program Studi Pendidikan Geografi, FPIPS-UPI

## **ABSTRAK**

Literasi geografi berperan penting agar individu dapat menganalisis dan mengambil keputusan yang terkait dengan masa depannya. Kurangnya pemahaman literasi geografi dapat menjadi ancaman serius bagi keberlangsungan kehidupan, maka dari itu harus segera diatasi. Tujuan penelitian untuk menganalisis (1) prosedur penggunaan media pembelajaran berbantuan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pembelajaran geografi; (2) tingkat literasi geografi peserta didik sebelum perlakuan menggunakan media pembelajaran berbantuan SIG; (3) tingkat literasi geografi peserta didik setelah perlakuan menggunakan media pembelajaran berbantuan SIG; (4) pengaruh penggunaan media pembelajaran berbantuan Sistem Informasi Geografis (SIG) terhadap literasi geografi peserta didik. Metode penelitian yang digunakan berupa *Quasi-Eksperimen* dengan pendekatan kuantitatif. Teknik analisis data berupa uji statistik parametrik untuk menguji hipotesis penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) prosedur penggunaan media terdiri dari tiga tahapan, yaitu kegiatan persiapan berupa input data, kegiatan pelaksanaan berupa pengolahan data, kegiatan tindak lanjut berupa output data dan kegiatan evaluasi; (2) tingkat literasi geografi peserta didik sebelum perlakuan menggunakan media berbantuan SIG cenderung tergolong rendah; (3) tingkat literasi geografi peserta didik sesudah perlakuan menggunakan media SIG mengalami peningkatan; (4) penggunaan media berbantuan SIG berpengaruh terhadap kemampuan literasi geografi peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan kepada pendidik dan peneliti lainnya untuk menggunakan media pembelajaran berbantuan SIG dengan mengolah data spasial lokal di sekitar peserta didik untuk meningkatkan kemampuan literasi geografi.

**Kata Kunci:** Literasi geografi, Media pembelajaran, Sistem Informasi Geografis (SIG)

# **THE INFLUENCE OF LEARNING MEDIA ASSISTED WITH GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (GIS) ON STUDENTS' GEOGRAPHIC LITERACY**

Amalia Ramadhani  
(2105314)

Supervisor I: Prof. Dr. Mamat Ruhimat, M.Pd.  
Supervisor II: Dr. Nanin Trianawati Sugito, M.T.  
Geography Education Study Program, FPIPS-UPI

## **ABSTRACT**

*Geographic literacy plays an important role so that individuals can analyze and make decisions related to their future. Lack of understanding of geographical literacy can be a serious threat to the continuity of life, therefore it must be addressed immediately. The research objectives are to analyze (1) the process of using learning media assisted by the Geographic Information System (GIS) in geography learning; (2) students' geographic literacy level before treatment using GIS-assisted learning media; (3) students' geographic literacy level after treatment using GIS-assisted learning media; (4) the influence of using learning media assisted by the Geographic Information System (GIS) on students' geographic literacy. The research method used is a Quasi-Experiment with a quantitative approach. The data analysis technique is in the form of parametric statistical tests to test research hypotheses. The research results show that (1) The media use procedure consists of three stages, namely preparation activities in the form of data input, implementation activities in the form of data processing, follow-up activities in the form of data output and evaluation activities; (2) the level of geographical literacy of students before treatment using GIS-assisted media tends to be relatively low; (3) the level of geographical literacy of students after treatment using GIS media has increased; (4) the use of GIS-assisted media influences students' geographic literacy skills. Based on the research results, it is recommended for educators and other researchers to use GIS-assisted learning media by processing local spatial data around students to improve geographic literacy skills.*

**Keywords:** *Geographic literacy, learning media, Geographic Information Systems (GIS)*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR HAK CIPTA .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I .....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
1.5 Sistematika Penulisan .....	10
1.6 Penelitian Relevan.....	12
<b>BAB II .....</b>	<b>22</b>
<b>KAJIAN TEORI.....</b>	<b>22</b>
2.1 Media Pembelajaran.....	22
2.2 Sistem Informasi Geografi (SIG).....	26
2.3 SIG Sebagai Media Pembelajaran.....	29
2.4 Keterkaitan SIG dengan Literasi Geografi .....	34
2.5 Literasi Geografi .....	37
2.5 Komponen Literasi Geografi.....	45
2.6 Kerangka Berpikir.....	48
2.7 Hipotesis Penelitian .....	50
<b>BAB III.....</b>	<b>51</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>51</b>
3.1 Metode Penelitian.....	51
3.2 Desain Penelitian.....	51
3.3 Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian .....	52
3.4 Variabel Penelitian .....	54
3.5 Definisi Operasional .....	55
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	57
3.7 Instrumen Pengumpulan Data .....	58
3.8 Teknik Analisis Data.....	67

3.9 Uji Hipotestsis .....	69
3.10 Prosedur Penelitian .....	70
<b>BAB IV .....</b>	<b>73</b>
<b>TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>73</b>
4.1 Penjelasan Umum Lokasi Penelitian .....	73
4.2 Analisis Data .....	75
4.3 Hasil Penelitian .....	83
4.4 Pembahasan .....	109
<b>BAB V .....</b>	<b>124</b>
<b>SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>124</b>
5.1 Simpulan .....	124
5.2 Implikasi .....	127
5.3 Rekomendasi .....	128
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>130</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Penelitian Relevan .....	12
Tabel 2. 2 Sub Indikator Literasi Geografi .....	47
Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian .....	52
Tabel 3. 2 Jumlah Populasi dan Sampel Penelitian.....	53
Tabel 3. 3 Perbandingan Nilai Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	54
Tabel 3. 4 Definisi Operasional.....	55
Tabel 3. 5 Variabel dan Indikator Penelitian .....	56
Tabel 3. 6 Lembar Literasi Geografi.....	58
Tabel 3. 7 Jumlah Soal Literasi Geografi .....	59
Tabel 3. 8 Tipe Soal Literasi Geografi.....	59
Tabel 3. 9 Validasi Soal .....	61
Tabel 3. 10 Hasil Uji Validitas Instrumen .....	61
Tabel 3. 11 Klasifikasi Analisis Reliabilitas.....	63
Tabel 3. 12 Klasifikasi Tingkat Kesukaran .....	64
Tabel 3. 13 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	64
Tabel 3. 14 Kriteria Daya Pembeda .....	65
Tabel 3. 15 Hasil Uji Daya Beda.....	66
Tabel 3. 16 Kategori Tingkat Gain Ternormalisasi.....	68
Tabel 3. 17 Kompetensi Dasar pembelajaran .....	70
Tabel 4. 1 Hasil Uji Normalitas .....	75
Tabel 4. 2 Rincian Uji Normalitas .....	75
Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas .....	76
Tabel 4. 4 Descriptive Statistics Uji N-Gain .....	77
Tabel 4. 5 Kategori Nilai N-Gain .....	77
Tabel 4. 6 Descriptive Statistics Nilai N-Gain Kelas Eksperimen.....	77
Tabel 4. 7 Nilai N-Gain Peserta Didik di Kelas Eksperimen .....	78
Tabel 4. 8 Nilai N-Gain tiap Indikator Soal .....	79
Tabel 4. 9 Paired Samples Statistics Kelas Eksperimen .....	80
Tabel 4. 10 Hasil perhitungan Independent Samples Test.....	81
Tabel 4. 11 Tahapan inti penggunaan media pembelajaran berbantuan SIG	82
Tabel 4. 12 Prosedur penggunaan media .....	84



Tabel 4. 13 Jumlah Soal berdasarkan Indikator Soal.....	84
Tabel 4. 14 Hasil Nilai Pre-Test Per Indikator Soal.....	85
Tabel 4. 15 Klasifikasi Tingkat Literasi Geografi Berdasarkan Nilai Pre-Test.....	86
Tabel 4. 16 Total Nilai Pre-Test per Indikator Soal.....	87
Tabel 4. 17 Perbandingan klasifikasi kemampuan literasi geografi.....	89
Tabel 4. 18 Hasil Nilai Post-Test Per Indikator Soal di Kelas Eksperimen .....	92
Tabel 4. 19 Klasifikasi Tingkat Literasi Geografi Berdasarkan Post-Test.....	93
Tabel 4. 20 Total Nilai Post-Test per Indikator Soal .....	94
Tabel 4. 21 Perbandingan Tingkat Kemampuan Literasi Geografi .....	95
Tabel 4. 22 Nilai Pre-Test dan Post-Test .....	99
Tabel 4. 23 Perbandingan nilai pre-test dan post-test .....	101
Tabel 4. 24 Descriptive Statistics Nilai N-Gain .....	102
Tabel 4. 25 Nilai N-Gain Peserta Didik .....	103
Tabel 4. 26 Paired Samples Statistics .....	104
Tabel 4. 27 Nilai statistic kemampuan pengoperasian SIG .....	105
Tabel 4. 28 Nilai kemampuan pengoperasian SIG peserta didik .....	106
Tabel 4. 29 Hasil Uji regresi linear .....	107
Tabel 4. 30 Descriptive Statistics Pre-Test dan Post-Test .....	108
Tabel 4. 31 Hasil perhitungan Independent Samples Test.....	109

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....	49
Gambar 3. 1 Variabel Terikat dan Variabel Bebas .....	54
Gambar 3. 2 Alur Penelitian .....	71
Gambar 4. 1 Lokasi Penelitian .....	74
Gambar 4. 2 Perbandingan N-Gain Kontrol dan Eksperimen.....	79
Gambar 4. 3 Persentase Tingkat Literasi Geografi berdasarkan Pre-Test.....	86
Gambar 4. 4 Persentase Total Nilai Pre-Test per Indikator Soal .....	87
Gambar 4. 5 Perbandingan nilai pre-test kelas kontrol dan kelas eksperimen .	88
Gambar 4. 6 Perbandingan nilai pre-test per-indikator literasi geografi .....	89
Gambar 4. 8 perbandingan soal yang dijawab benar berdasarkan pre-test.....	90
Gambar 4. 9 Klasifikasi Tingkat Literasi Geografi Berdasarkan Post-Test .....	93
Gambar 4. 10 Persentase Total Nilai Post-Test per Indikator Soal.....	94
Gambar 4. 11 Perbandingan nilai post-test eksperimen dan kontrol .....	95
Gambar 4. 12 Perbandingan nilai indikator berdasarkan hasil post-test.....	96
Gambar 4. 13 Perbandingan soal yang dijawab benar pada post-test.....	97
Gambar 4. 14 Nilai Pre-Test dan Post-Test .....	100
Gambar 4. 15 Perbandingan nilai indikator pre-test dan post test.....	101
Gambar 4. 16 Perbandingan nilai Pre-Test dan Post-Test .....	107

## DAFTAR PUSTAKA

- Academy, T. T. (2013). *Geo-Literacy and Why It Matters in Our Classrooms*. Teacher Academy. <https://theteachersacademy.com/geo-literacy-and-why-it-matters-in-our-classrooms/>
- Agustin, D. S. Y. (2011). Penurunan Rasa Cinta Budaya Dan Nasionalisme Generasi Muda Akibat Globalisasi. *Jurnal Sosial Humaniora*, 4(2), 177–185. <https://doi.org/10.12962/j24433527.v4i2.632>
- Al-Nofli, M., & Al-Musalami, M. (2017). *Teaching Geography with Geotechnologies in Omani Schools: Current Status and Future Prospects*.
- Aladağ, E. (2010). The effects of GIS on students' academic achievement and motivation in seventh-grade social studies lessons in Turkey. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(1), 11–23. <https://doi.org/10.1080/10382040903545476>
- Anitah, S. (2008). *Media pembelajaran*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 Surakarta.
- Antoro, B. (2017). Gerakan Literasi Sekolah. In *Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Awangga, R. M. (2019). *Pengantar Sistem Informasi Geografis Berbasis Open Source*. Alfabeta.
- Azhar, A. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Backler, A., & Stoltman, J. (1986). The Nature of Geographic Literacy. *ERIC Clearinghouse for Social Studies/Social Science Education, Bloomington, IN*, 35, 4.
- Bednarz, S. W. (1994). *Geography for life : National geography standards 1994*.
- Bednarz, S. W. (2004). Beyond the Individual : Toward a Nomological Network of Organizational Empowerment Beyond the Individual : Toward a Nomological Network of Organizational Empowerment. *GeoJournal*, 60(October 2004), 191–199. <https://doi.org/10.1023/B>

- Bednarz, S. W., & Schee, J. Van Der. (2006). Europe and the united states: The implementation of geographic information systems in secondary education in two contexts. *Technology, Pedagogy and Education*, 15(2), 191–205. <https://doi.org/10.1080/14759390600769573>
- Bennett, W. M. (1997). Development of Geographic Literacy in Students with Learning Disabilities. *ERIC Clearinghouse for Social Studies/Social Science Education* Bloomington IN. <http://offcampus.lib.washington.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED418034&site=ehost-live>
- Blake, C. (2016). Defining Geo literacy: How Students Benefit from Geographic Reasoning. *Concordia University Nebraska*. <http://online.cune.edu/defininggeo-literacy/%0D>
- Booth, B., & Mitchell, A. (2001). *Getting Started with ArcGIS GIS by ESRI*. 260.
- Dikmenli, Y. (2014). Geographic literacy perception scale (GLPS) validity and reliability study. *Mevlana International Journal of Education*, 4(1), 1–15. <https://doi.org/10.13054/mije.13.43.4.1>
- Dimitov, S. S., Kotsev, A., & Popov, A. (2007). Teaching GIS in Bulgaria - Using PBL and time for rethinking the concepts. *Conference Paper, January*, 1–145.
- Edelson. (2012). Preparation for 21st Century Decision-Making. *National Geographic*, 3.
- Edelson, D. C. (2014). Geo-Literacy Preparation for Far-Reaching Decisions. *National Geographic*, 1–4.
- Elbow, G. S., Rutherford, D. J., & Shearer, C. (2011). Geographic Literacy in the United States : Challenges and Opportunities in the NCLB Era. In *Geographic Literacy in the United States: Challenges and Opportunities in the NCLB Era*.
- Elsabawy, M. N. E. (2014). Geography Illiteracy and Reforming Geography Education in Egypt among University Undergraduate Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 120, 394–403. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.117>

- Eray, O. (2012). Application Of Geographic Information System (GIS) in Education. *Journal of Technical Science and Technologies*, 2(2), 53–58.
- Eve, R. A., Price, B., & Counts, M. (1994). Geographic Illiteracy Among College Students. *Youth and Society*, 25 (3), 408–427.
- Favier, T. T., & Schee, J. A. Van Der. (2012). Exploring the characteristics of an optimal design for inquiry-based geography education with Geographic Information Systems. *Computers and Education*, 58(1), 666–677. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.09.007>
- Gaible, E., Bloome, T., Schwartz, A., Poché, J. H., & Vota, W. (2011). *First Principles: Designing Effective Education Programs Using Information and Communication Technology (ICT)*. [www.equip123.net](http://www.equip123.net)
- Galani, A. (2016). Geo-literacy as the basis of the building of cultural identity. *European Journal of Geography*, 7(1), 17–23.
- González, R. D. M., & Torres, M. L. D. L. (2020). WebGIS Implementation and Effectiveness in Secondary Education Using the Digital Atlas for Schools. *Journal of Geography*, 119(2), 74–85. <https://doi.org/10.1080/00221341.2020.1726991>
- Gutmann, J., Kuhbeck, F., Berberat, P. O., Fischer, M. R., Engelhardt, S., & Sarikas, A. (2015). Use of Learning Media by Undergraduate Medical Students in Pharmacology: A Prospective cohort study. *PubMed Central, PLoS One* 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371%2Fjournal.pone.0122624>
- Hagevik, R. A. (2003). The Effects of Online Science Instruction Using Geographic Information Systems to Foster Inquiry Learning of Teachers and Middle School Science Students. *Dissertation, January 2003*.
- Hamid, M. A. (2020). *Media Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Hasan, M. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Tahta Media Grup.
- Hidayah, R. (2011). Profil Kemampuan Membaca Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) Ditinjau dari Jenis Sekolah dan Jenis Kelamin. *Fakultas Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Mi*.

- Jannah, R. (2009). *Media Pembelajaran*. Antasari Press.
- Jenness, D. (1990). *Making Sense of Social Studies*. New York: Macmillan.
- Kerski. (2019). Six Ways to Increase Geoliteracy. In *ESRI WInter 2019* (pp. 195–197).
- Kerski, J. J. (2008). The role of GIS in digital earth education. *International Journal of Digital Earth*, 1(4), 326–346. <https://doi.org/10.1080/17538940802420879>
- Kerski, J. J. (2015). Geo-awareness, geo-enablement, geotechnologies, citizen science, and storytelling: Geography on the world stage. *Geography Compass*, 9(1), 14–26. <https://doi.org/10.1111/gec3.12193>
- Kurniati, M. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Konvensional Kotak Dakon KPK Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Universitas Sanata Darma, Yogyakarta.
- Kustandi, C., & Sutjipto, B. (2011). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Musfiqon. (2012). *Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakakarya.
- Novarlia, I. (2013). *Model Pembelajaran Berbasis Literasi Geografi dalam Upaya Membangun Kecerdasan Ruang Peserta Didik*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- O’Dea, E. K. (2008). Integrating GIS and community mapping into secondary science education: a web GIS approach. *Proceedings ESRI*, 1–10.
- Oigara, J. (2006). *a Multi-Method Study of Background Experiences Influencing Levels of Geographic Literacy*. State University of New York at Binghamton.
- Oktari, R. S., Shiwaku, K., Munadi, K., Syamsidik, & Shaw, R. (2018). Enhancing community resilience towards disaster: The contributing factors of school-community collaborative network in the tsunami affected area in Aceh. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 29, 3–12. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.07.009>
- Özgen, N. (2009). The functionality of a geography information system (GIS) technology in geography teaching: Application of a sample lesson. *Kuram ve*

*Uygulamada Egitim Bilimleri*, 9(4), 1879–1894.

- Pessina, V., & Meroni, F. (2009). A WebGis tool for seismic hazard scenarios and risk analysis. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 29(9), 1274–1281. <https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2009.03.001>
- Pilgrim, J., & Martinez, E. (2013). Defining Literacy in the 21 st Century : A Guide to Terminology and Skills 21st Century Literacies Information Literacy. *Texas Journal of Literacy Education*, 1(1), 60–69.
- Riyana, C. (2012). Komputer dan media pendidikan di sekolah dasar. *Wacana Prima*, 1–39.
- Ruhimat, M. (2017). Peningkatan Pemahaman Wawasan Kebangsaan Melalui Literasi Geografi. *Seminar Nasional Tahunan Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan*, 78–82. <https://doi.org/http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/27384>
- Rusman, Kurniawan, D., & Riyana, C. (2013). *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi : Mengembangkan profesionalitas guru*. Rajawali press.
- Saarinen, T. F., & Maccabe, C. L. (1995). World patterns of geographic literacy based on sketch map quality. *Professional Geographer*, 47(2), 196–204. <https://doi.org/10.1111/j.0033-0124.1995.00196.x>
- Soleh, T. A. (2023). *Pengaruh Literasi Geografi Peserta Didik Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Hidup (Studi Survei Pada Peserta Didik SMA di Kawasan Bandung Utara)*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Somantri, L. (2021). *Sains Informasi Geografi: Sebuah Pengantar Keilmuan, Kompetensi, dan Dunia Kerja*. CV. Jendela Hasanah.
- Stoltman, J. P. (1991). Teaching Geography at School and Home. *ERIC Clearinghouse for Social Studies/Social Science Education Bloomington IN*, 1–6.
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putra, A. (2018). *Metode Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Torrens, P. M. (2001). Where in the world? Exploring the factors driving place location knowledge among secondary level students in Dublin, Ireland. *Journal of Geography*, 100(2), 49–60. <https://doi.org/10.1080/00221340108978417>
- Turner, D. P. (2020). Sampling Methods in Research Design. *Wiley Periodicals, Inc.*, 60(1), 8–12. <https://doi.org/10.1111/head.13707>
- Udak, A. K. K. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Konvensional pada Muatan Pembelajaran Matematika dalam Subtema Hidup Bersih dan Sehat di Rumah untuk Siswa Kelas II Sekolah Dasar*. Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- UNESCO. (2006). *Literacy For Life*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Social and Emancipatory Constructivism*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wiegand, P. (2001). Forum Geographical Information Systems (SIG) in Education. *International Research in Geographical and Environmental Education*. <https://doi.org/10.1080/10382040108667424>
- Young, L. P., & Smith, E. (2004). Application of GIS Methods for Environmental Learning in South Texas. *Center for Coastal Studies, Texas A&M University Corpus Christi*.