

**PENGARUH LITERASI LINGKUNGAN DAN KECERDASAN
SPASIAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH LINGKUNGAN PESERTA DIDIK
SMA NEGERI DI KOTA BOGOR**

TESIS

*Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
gelar Magister Pendidikan Geografi*



Oleh :

**FELLIX RIMBA
NIM. 2113204**

**PROGRAM STUDI
MAGISTER PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDOONESIA
2023**

**PENGARUH LITERASI LINGKUNGAN DAN KECERDASAN
SPASIAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH LINGKUNGAN PESERTA DIDIK
SMA NEGERI DI KOTA BOGOR**

Oleh:
Fellix Rimba
Universitas Pendidikan Indonesia
Desember 2023

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia

© Fellix Rimba 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Desember 2023

Hak Cipta dilindungi Undang-undang.
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa seizin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

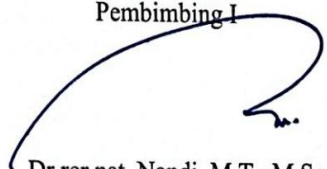
TESIS

**PENGARUH LITERASI LINGKUNGAN DAN KECERDASAN SPASIAL
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH LINGKUNGAN
PESERTA DIDIK SMA NEGERI DI KOTA BOGOR**

**FELLIX RIMBA
NIM. 2113204**

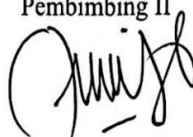
Disetujui dan Disahkan Oleh

Pembimbing I



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

Pembimbing II



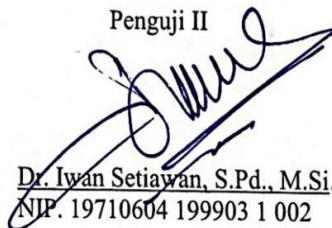
Annisa Joviani Astari, M.I.L. M.Sc., Ph.D.
NIP. 920200419860108201

Penguji I



Prof. Dr. Hj. Enok Maryani, MS.
NIP. 19600121 198503 2 001

Penguji II



Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si.
NIP. 19710604 199903 1 002

Mengetahui, Ketua Program Studi Magister Pendidikan Geografi
Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia



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

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Fellix Rimba

NIM : 2113204

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Pengaruh Literasi Lingkungan Dan Kecerdasan Spasial Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan Peserta Didik SMA Negeri di Kota Bogor” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam Masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung risiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran tanpa paksaan dari siapapun.

Bandung, Desember 2023

Hormat Saya,

FELLIX RIMBA

NIM. 2113204

Fellix Rimba, 2023

PENGARUH LITERASI LINGKUNGAN DAN KECERDASAN SPASIAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH LINGKUNGAN PESERTA DIDIK SMA NEGERI DI KOTA BOGOR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Ridho-Nya saya dapat menyusun Tesis ini tepat pada waktunya. Tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan pada program studi Pendidikan Geografi Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulisan Tesis ini bersumber dari dorongan kuat dalam eksplorasi minat pribadi penulis, yang tertuju pada menganalisis kemampuan pemecahan masalah lingkungan pada generasi penerus bangsa, para peserta didik. Tujuannya adalah untuk mendorong terciptanya kehidupan yang berkelanjutan. Sehingga, Tesis ini diberi judul **Pengaruh Literasi Lingkungan Dan Kecerdasan Spasial Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan Peserta Didik SMA Negeri Di Kota Bogor.**

Penulis memiliki harapan besar bahwa Tesis ini mampu menggambarkan kebenaran teori yang tertulis dengan kenyataan yang akan diwujudkan dalam tindakan atau praktik di lapangan. Melalui desain yang kompleks, diharapkan isi Tesis ini bukanlah sekadar rangkaian kata, tetapi menjadi pijakan nyata bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dapat memberikan inspirasi bagi dunia pendidikan serta berkontribusi pada pemecahan masalah lingkungan hidup.

Penulis sadar bahwa dalam perjalanan penyusunan Tesis ini, keberadaannya masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan Tesis ini. Terima kasih atas segala dukungan dan kontribusi dalam perjalanan penulisan ini.

Bandung, Desember 2023

Hormat Saya,

FELLIX RIMBA

NIM. 2113204

Fellix Rimba, 2023

PENGARUH LITERASI LINGKUNGAN DAN KECERDASAN SPASIAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH LINGKUNGAN PESERTA DIDIK SMA NEGERI DI KOTA BOGOR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan segenap kekuatan dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini. Sholawat serta salam senantiasa penulis curahkan kepada baginda Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan tesis ini telah mengalami berbagai kesulitan. Penulis juga tidak luput dari kekurangan dalam menyempurnakan tesis ini. Namun berkat bantuan dari berbagai pihak baik berupa materi, bimbingan, saran, arahan, doa maupun motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengungkapkan rasa terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) yang telah mendukung penuh saya selama menempuh studi di kampus Universitas Pendidikan Indonesia, baik secara finansial maupun pencapaian saya dalam akademik dan non-akademik.
2. Bapak Dr.rer.nat. Nandi, M.T., M.Sc. selaku dosen Pembimbing yang telah membimbing dengan memberikan yang terbaik untuk kelancaran tesis penulis. Terimakasih atas waktu serta masukannya yang sangat bermanfaat.
3. Ibu Annisa Joviani Astari, M.I.L., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing kedua yang telah mengarahkan dan memberikan masukan yang sangat bermanfaat sebagai dasar penulis menyelesaikan penyusunan tesis ini. Terimakasih atas kesediaan waktunya.
4. Dosen-dosen di jurusan Pendidikan Geografi FPIPS UPI yang selama ini banyak berperan memberikan pengalaman serta pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
5. Kepala Sekolah dan Guru Geografi SMA Negeri 3, 4, 5, 6, 7, 9 Kota Bogor yang menjadi sampel dalam penelitian yang telah bersedia menerima, membimbing dan memotivasi saya dalam pelaksanaan penelitian ini.

6. Mamak tercinta Jumiani, terimakasih atas kasih sayang, doa, bimbingan, dorongan, dan motivasi serta pengorbanannya baik fisik maupun materi dan semuanya yang tak pernah bisa terbalas.
7. Paman dan Bibi saya yang tersayang (Babe Anto, Om Adi, Bu Erni, Bu Riza dan Almh. Bu Ayu) yang selalu memberikan semangat, dukungan serta mendengarkan segala curhatan saya saat ingin ikut seleksi LPDP, Kampus hingga sampai menyelesaikan tesis ini
8. Adik adik saya terkasih (Devin Reyhan Rimba, Helwi, Dea Ayu Putri, Habib Alfarezi, Bela, Dita, Fira dan Adam) yang selalu membantu dalam memberi semangat.
9. Diri sendiri yang selalu mampu menguatkan dan meyakinkan tanpa jeda bahwa semuanya akan selesai pada waktunya.
10. Teman teman yang luar biasa (Riyan Adi Priyanto, Budi Rahmah Panjaitan, Bang wendy sipayung, kak Yohana dan Riana Tambunan) yang selalu siap membantu dalam segala kondisi.
11. Seluruh rekan rekan kelas ganjil 2021, genap 2022, ganjil 2022, Komunitas LPDP UPI 8.0 dan berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan sarannya.

Semoga segala bantuan, doa dan Kerjasama yang diberikan mendapatkan berkah yang sangat besar dari Allah SWT.

Bandung, Desember 2023

Hormat Saya,

FELLIX RIMBA

NIM. 2113204

**PENGARUH LITERASI LINGKUNGAN DAN KECERDASAN SPASIAL
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH LINGKUNGAN
PESERTA DIDIK SMA NEGERI DI KOTA BOGOR**

Oleh: Fellix Rimba (2113204)

Pembimbing:

Dr.rer.nat. Nandi, M.T., M.Sc.
Annisa Joviani Astari, M.I.L. M.Sc., Ph.D.

ABSTRAK

Permasalahan lingkungan seperti sampah, polusi, perubahan iklim, dan penipisan sumber daya alam menghadapi Bumi pada pemanasan global ekstrem "*global boiling*". Kota Bogor telah menetapkan beberapa isu lingkungan sebagai prioritas, termasuk pengelolaan sampah yang belum terpadu, pencemaran lingkungan, dan perubahan iklim mikro. Kurangnya keterlibatan kegiatan lingkungan dan rendahnya kognitif menyebabkan peserta didik menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah lingkungan. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh literasi lingkungan terhadap kemampuan pemecahan masalah lingkungan peserta didik, pengaruh kecerdasan spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah lingkungan peserta didik dan pengaruh model struktural literasi lingkungan dan kecerdasan spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah lingkungan. Penelitian dilakukan di SMA Kota Bogor. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survei. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik di SMA Negeri Kota Bogor, dengan sampel adalah 248 peserta didik dari 6 sekolah (SMA 3,4,5,6,7, dan 9) dikelas XI IPS. Adapun variabel laten dalam penelitian ini meliputi literasi lingkungan (X1), kecerdasan spasial (X2), dan kemampuan pemecahan masalah lingkungan (Y). Teknik pengumpulan data melalui kuesioner, studi literatur dan observasi. Teknik analisis data menggunakan SEM-PLS (*Structural Equation Modeling-Partial Least Square*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh literasi lingkungan terhadap kemampuan pemecahan masalah lingkungan sebesar 0.317 (Rendah); (2) terdapat pengaruh kecerdasan spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah lingkungan sebesar 0.422 (Moderat); (3) terdapat pengaruh model struktural literasi lingkungan dan kecerdasan spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah lingkungan sebesar 0.590 (Moderat). Dengan kondisi tersebut, maka diperlukan pemahaman akan isu lingkungan melalui peningkatan literasi lingkungan dan kecerdasan spasial dengan strategi pembelajaran geografi dan keterlibatan langsung peserta didik dalam kegiatan lingkungan hidup.

Kata Kunci: literasi lingkungan, kecerdasan spasial, kemampuan pemecahan masalah lingkungan.

Fellix Rimba, 2023

**PENGARUH LITERASI LINGKUNGAN DAN KECERDASAN SPASIAL TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH LINGKUNGAN PESERTA DIDIK SMA NEGERI DI KOTA BOGOR**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**THE INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL LITERACY AND SPATIAL
INTELLIGENCE ON THE ENVIRONMENTAL PROBLEM SOLVING ABILITY
OF STATE HIGH SCHOOL STUDENTS IN BOGOR CITY**

By: Fellix Rimba (2113204)

Lecturer:

Dr.rer.nat. Nandi, M.T., M.Sc.
Annisa Joviani Astari, M.I.L. M.Sc., Ph.D.

ABSTRACT

Environmental problems such as waste, pollution, climate change and depletion of natural resources expose the Earth to extreme global warming "global boiling". The city of Bogor has set several environmental issues as priorities, including unintegrated waste management, environmental pollution and microclimate change. Lack of involvement in environmental activities and low cognitive aspects cause students to face difficulties in solving environmental problems. The purpose of this study is to analyze the effect of environmental literacy on students' environmental problem-solving ability, the effect of spatial intelligence on students' environmental problem-solving ability, and the effect of structural models of environmental literacy and spatial intelligence on environmental problem-solving ability. The research was conducted at Bogor City High School. This research uses a survey method with a quantitative approach. The population in this study were students in SMA Negeri Bogor City, with a sample of 248 students from 6 schools (SMA 3,4,5,6,7, and 9) in class XI IPS. The latent variables in this study include environmental literacy (X1), spatial intelligence (X2), and environmental problem-solving ability (Y). Data collection techniques through questionnaires, literature studies and observations. Data analysis techniques using SEM-PLS (Structural Equation Modeling-Partial Least Square). The results of this research show that: (1) there is an influence of environmental literacy on environmental problem-solving abilities of 0.317 (Low); (2) there is an influence of spatial intelligence on environmental problem-solving abilities of 0.422 (Moderate); (3) there is an influence of the structural model of environmental literacy and spatial intelligence on environmental problem-solving abilities of 0.590 (Moderate). Under these conditions, it is necessary to understand environmental issues through increasing environmental literacy and spatial intelligence with geography learning strategies and direct involvement of students in environmental activities.

Keywords: environmental literacy, spatial intelligence, environmental problem-solving ability.

Fellix Rimba, 2023

PENGARUH LITERASI LINGKUNGAN DAN KECERDASAN SPASIAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH LINGKUNGAN PESERTA DIDIK SMA NEGERI DI KOTA BOGOR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar belakang	1
1.2.Rumusan masalah.....	9
1.3.Tujuan Penelitian	10
1.4.Manfaat Penelitian	10

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori	12
2.1.1 Permasalahan Lingkungan di Sekolah	12
2.1.2 Literasi Lingkungan dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan.....	15
2.1.2.1 Konsep Literasi Lingkungan dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan	15
2.1.2.2 Tujuan Literasi Lingkungan dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan	17
2.1.2.3 Mengukur Literasi Lingkungan dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan.....	18
2.1.2.4 Literasi Lingkungan dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan Bagian Dari Pendidikan Lingkungan	21

2.1.2.5 Literasi Lingkungan dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan Dalam Pendidikan Geografi.....	22
2.1.3 Kecerdasan Spasial dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan.....	26
2.1.3.1 Konsep Kecerdasan Spasial dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan	26
2.1.3.2 Tujuan Kecerdasan Spasial dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan	27
2.1.3.3 Mengukur Kecerdasan Spasial dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan.....	29
2.1.3.4 Kecerdasan Spasial dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan dalam Pendidikan Lingkungan.....	33
2.1.3.5 Kecerdasan Spasial dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan dalam Pendidikan Geografi.....	34
2.1.4 Model Struktural Literasi Lingkungan dan Kecerdasan Spasial Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan	37
2.2 Kerangka Teoritis.....	40
2.3 Penelitian Relevan.....	41
2.4 Hipotesis Penelitian.....	57

BAB III METODE PENELITIAN

3.1.Desain Penelitian.....	58
3.2.Lokasi Penelitian.....	58
3.3.Populasi dan Sampel	59
3.4.Defenisi Operasional dan Variabel Penelitian	61
3.5.Instrumen Pengumpulan Data	66
3.6.Pengujian Instrumen Penelitian.....	67
3.7.Teknik Analisis Data.....	71
3.8.Alur Penelitian	77

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Fellix Rimba, 2023

PENGARUH LITERASI LINGKUNGAN DAN KECERDASAN SPASIAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH LINGKUNGAN PESERTA DIDIK SMA NEGERI DI KOTA BOGOR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.1.Deskripsi Lokasi Penelitian.....	78
4.2.Temuan Penelitian.....	80
4.3.Pembahasan.....	90
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	
5.1.Simpulan	105
5.2.Implikasi	106
5.3.Rekomendasi	107
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN.....	123

DAFTAR TABEL

Tabel. 2.1. Perkembangan penelitian Literasi Lingkungan dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan.....	39
Tabel. 2.2. Perkembangan penelitian Kecerdasan Spasial dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan.....	45
Tabel. 2.3. Penelitian Relevan	50
Tabel. 3.1. Daftar Populasi SMA Kota Bogor	56
Tabel. 3.2. Perhitungan Sampel Peserta didik	57
Tabel. 3.3. Variabel Penelitian	59
Tabel. 3.4. Uji Validitas Pengetahuan Lingkungan	65
Tabel. 3.5. Uji Validitas Sikap Lingkungan	65
Tabel. 3.6. Uji Validitas Kecerdasan Spasial	65
Tabel. 3.7. Uji Validitas Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan	66
Tabel. 3.8. Hasil Pengukuran Reliabilitas	67
Tabel 3.9. Tabel Korelasi	73
Tabel 3.10. Rancangan Pengujian Model dan Hipotesis	73
Tabel 4.1. Data Sekolah Sampel Penelitian di Kota Bogor	75
Tabel 4.2. <i>Loading Factor</i>	78
Tabel 4.3. Nilai <i>Average Variance Extracted</i>	79
Tabel 4.4. <i>Fornell Larcker Criterion</i>	80
Tabel 4.5. Nilai Uji Validitas <i>Dikriminan Cross Loading</i>	80
Tabel 4.6. Nilai <i>Cronbach's Alpha</i> dan <i>Composite Reliability</i>	81
Tabel 4.7. Nilai T-tabel	82
Tabel 4.8. Koefisien Jalur dan t-hitung Pengaruh Literasi Lingkungan terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan	83
Tabel 4.9. Koefisien Jalur dan t-hitung Pengaruh Kecerdasan Spasial terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Lingkungan	84
Tabel 4.10. <i>R Square</i>	85
Tabel 4.11. <i>Q² Predictive Relevance</i>	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teoritis	39
Gambar 2.2. Tingkat perkembangan penelitian	40
Gambar 2.3. Visualisasi jaringan	41
Gambar 2.4. Keterkaitan variabel dalam penelitian.....	42
Gambar 2.5. Kemunculan Istilah <i>Environmental Literacy</i>	42
Gambar 2.6. Kemunculan Istilah <i>Literacy</i>	43
Gambar 2.7. Kemunculan Istilah <i>Student</i>	43
Gambar 2.8. Visualisasi kepadatan kata kunci.....	43
Gambar 2.9. Visualisasi overlay kata kunci.....	44
Gambar 2.10. Tingkat Perkembangan Penelitian	46
Gambar 2.11. Visualisasi jaringan	47
Gambar 2.12. Kemunculan Istilah <i>Spatial Intelligence</i>	47
Gambar 2.13. Kemunculan Istilah Model	48
Gambar 2.14. Kemunculan Istilah Problem.....	48
Gambar 2.15. Visualisasi kepadatan kata kunci.....	48
Gambar 2.16. Visualisasi overlay kata kunci.....	49
Gambar 3.1. Model Awal Yang Diajukan	58
Gambar 3.2. Alur Penelitian	72
Gambar 4.1. Peta Sebaran Sampel Penelitian	74
Gambar 4.2. Diagram Nilai <i>Loading Factor</i> Evaluasi <i>Outer</i>	78
Gambar 4.3. Model Struktural (koefisien jalur, beta)	82
Gambar 4.4. Nilai Signifikansi (t-hitung)	82

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Adisusilo, Sutarjo J.R. (2012). *Pembelajaran Nila-Karakter*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Armstrong, Thomas. 2002. *Setiap Anak Cerdas*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Atmaja, J. R. (2018). *Pendidikan dan Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: Rosda.
- Creswell, John W. (2012). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dahlgren, Anders C. 2009. *Public Library Space Needs*. United State of America: Wisconsin Department of Public Instruction.
- Farida, Ida & Hardiansah. (2018). *Pengembangan Literasi Lingkungan Bermuatan Nilainilai Islam Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek*. Bandung: Lp2m Uin Sunan Gunung Djati Bandung.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, Howard. (2003). *Kecerdasan Majemuk. (Terjemahan Drs. Alexander Sindoro)*. Batam Centre: Interaksara.
- Ghozali, Imam. (2015). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hasan, Iqbal. (2004). *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Hollweg, K.S, Taylor, J.R, Dkk. (2011). *Developing Framework For Assessing Environmental Literacy*. Washington Dc: North American Association For Environmental Education (Naaee).
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Cetakan I. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Juliandi, A. (2018). *Structural Equation Model Partial Least Square (Sem-Pls) Dengan SmartPLS*. Modul Pelatihan, 1-4.
- Kasavan, S., Ali, N. I. M., & Masarudin, N. A. (2020). *Quantification of solid waste in school canteens-a case study from a Hulu Selangor Municipality*. Selangor: Planning Malaysia.

Fellix Rimba, 2023

PENGARUH LITERASI LINGKUNGAN DAN KECERDASAN SPASIAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH LINGKUNGAN PESERTA DIDIK SMA NEGERI DI KOTA BOGOR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Maryani, E. (2006). *Pendidikan Geografi, dalam Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: Pedagogiana Press.
- Maryani, Enok. (2005). *Pendidikan Geografi (Ilmu dan Aplikasi Pendidikan)*. Bandung: UPI Perss.
- Masyhuri dan M. Zainuddin. (2008). *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi. Teori dan Aplikasi*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Metoyer, S.K. dkk. (2015). *Spatial Thinking in Education: Concepts, Development, and Assessment*. Springer Japan: Geospatial Technologies and Geography Education in a Changing World.
- Musyaffi, A. M., Khairunnisa, H., & Respati, D. K. (2022). *Konsep dasar structural equation model-partial least square (sem-pls) menggunakan smartpls*. Pascal Books.
- Nandi. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan Dan Penelitian Geografi*. Bandung: UPI Press.
- National Geographic Society. (2009). *Geography For Life, 2nd Edition – National Geography Standards*. Geography Education National Implementation Project.
- Neuman, W. (2014). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative: Approaches Seventh Edition*. Assex: Pearson Education Limited.
- Newcombe, N. S., & Shipley, T. F. (2014). Thinking about spatial thinking: New typology, new assessments. In *Studying visual and spatial reasoning for design creativity* (pp. 179-192). Dordrecht: Springer Netherlands.
- North American Association for Environmental Education (NAAEE). (2004). *Excellence in environmental education: guidelines for learning (K-12)*. Washington, D.C., USA: NAAEE.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing.
- Palmer, Joy & Neal, Philip. (1994). *The Handbook Of Environmental Education*. New York: Routledge.
- Palmiero, M., & Srinivasan, N. (2015). *Creativity and Spatial Ability : A critical evaluation*. *Cognition, Experience and Creativity*, 189-214., 1890214.

- Prasetyo, K. (2017). *Pendidikan Lingkungan Indonesia, Dasar Pedagogi dan Metodologi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rediscovering Geography Committee. 1997. *Rediscovering Geography New Relevance for Science and Society*. Washington, D.C.: National Academic Press.
- Riduwan. (2012). *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Roth, Charles E. (1992). *Environmental literacy: Its roots, evolution, and directions in the 1990s*. Columbus, OH: ERIC/CSMEE.
- Ruhimat, dkk. (2013). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ruhimat, Mamat. (2019). *Manusia, Tempat dan Lingkungan*. Yogyakarta: Ombak.
- Sarwono, J. (2012). *Mengenal pls-sem*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Scholz, R. W. (2011). *Environmental Literacy in Science and Society*. Newyork: Cambridge University Press.
- Silalahi, Ulber. (2012). *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: Refika Aditama.
- Sumaatmadja, N. (1997). *Metodologi Pengajaran Geografi*. Bandung: Bumi Aksara.
- Sumarmi. (2012). *Model-Model Pembelajaran Geografi*. Yogyakarta: Aditya Media Publising.
- Suparno. (2001). *Membangun Kompetensi Dasar*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- UNESCO. (2007). *The UNESCO-ICT in Education Programme*. Bangkok: UNESCO.
- Wenke, dkk. (2005). *Complex Problem Solving and intelligence: Empirical relation and causal direction*. New York: Cambridge University Press.
- Wiharjo, Sihadi Darmo & Rahmayanti, Henita. (2021). *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management.
- Yaumi, Muhammad. (2012). *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta: Dian Rakyat.

Jurnal Penelitian:

- Abelda, D., & Anwar, S. (2023). *Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Kemampuan Berpikir Spasial Peserta didik Dalam Pembelajaran Geografi di SMAN 1 Kota Pariaman*. *Innovative. Journal Of Social Science Research*, 3(3), 10078-10089.
- Achdiyat, Maman dan Rido Utomo. (2017). *Kecerdasan Visual-Spasial, Kemampuan Numerik, dan Prestasi Belajar Matematika*. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(3), 234-245. doi: 10.30998/formatif.v7i3.2234.
- Adyana, W. N. A., Kumalasari, F., & Astaginy, N. (2023). *Pengaruh Iklim Organisasi Dan Beban Kerja Terhadap Stres Kerja Perawat Pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buton Tengah*. *Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Bisnis*, 1(2), 233-239.
- Akayuure, P., & Alebna, V. (2016). *Investigating the Effect of Origami Instruction on Preservice Teachers' Spatial Ability and Geometric Knowledge for Teaching*. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 4(3), 198-209. <https://doi.org/10.18404/ijemst.78424>.
- Ardiansyah, M., Barus, B., Puspita, G., & Jaya, A. (2023). *Estimation of Palm Oil Biomass Carbon from Sentinel-2 Image using the Random Forest Classification Method*. *International Journal of Multidisciplinary Approach Research and Science*, 1(02), 207-220.
- Armagan, F. O., Sagır, S. U., & Celik, A. Y. (2009). *The effects of students' problem solving skills on their understanding of chemical rate and their achievement on this issue*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 2678.
- Azrai, E. P., Sigit, D. V., & Puji, M. (2017). *The Correlation Between Environmental Awareness And Student's Participation In Go Green School Activity At Adiwiyata's School*. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 10 (2), 7-11, <https://doi.org/10.21009/Biosferjp.B.10-2>.
- Badoni, A. K. (2017). *Study of environmental awareness of secondary Level Student*. *International education & research journal (IERJ)*, 3 (2). Retrieved from ierj.in/journal/index.php/ierj/article/download/686/6.
- Barkatin, B. (2016). *Analisis Perilaku Pelajar Terhadap Lingkungan Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Di Kabupaten Bogor*. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 6(2), 122-122.

- Baroleh, S. E., Massie, C. D., & Lengkong, N. L. (2023). *Implementasi Konvensi Internasional Paris Agreement Tentang Mitigasi Perubahan Iklim Di Indonesia*. *Lex Privatum*, 11(5).
- Boonchieng, W., Intawong, K., Wungrath, J., Thongprachum, A., Naksen, W., Settheekul, S., ... & Songsin, N. (2023). *Development of a School-based Intervention Program for Waste Management in a Rural School in Northern Thailand*. *The Open Public Health Journal*, 16(1).
- Carson, J. (2007). *A problem with problem solving: Teaching thinking without teaching knowledge*. *The Mathematics Educator Journal*, 17 (2), 7-14.
- Chang, E. C. (1998). *Hope, Problem-Solving Ability, and Coping in a College Student Population: Some Implications for Theory and Practice*. *Journal of Clinical Psychology*, 54, 953-962.
- Darwin, M., & Umam, K. (2020). *Analisis indirect effect pada structural equation modeling: Studi Komparasi Penggunaan Software Amos dan SmartPLS*. *Nucleus*, 1(2), 50-57.
- Desfandi, M., Maryani, E., & Disman. (2017). *Building Ecoliteracy Through Adiwiyata Program (Study At Adiwiyata School In Banda Aceh)*. *Indonesian Journal Of Geography*, 49 (1), 51–56. Doi: <http://Dx.Doi.Org/10.22146/Ijg.112.30>.
- Elwood, S., Goodchild, M. F, and D. Z. Sui. (2012). *Researching Volunteered Geographic Information: Spatial Data, Geographic Research, and New Social Practice*. *Ann. Assoc. Am. Geogr*, 102 (3), 571–590.
- Fadila, W., & Herlina, M. (2023). *Penerapan Metode Generalized Structure Component Analysis pada Pengguna Dompot Digital Menggunakan Model UTAUT 2*. *Jurnal Riset Statistika*, 27-34.
- Farwati, R., Permanasari, A., Friman, H., & Suhery, T. (2017). *Potret literasi lingkungan mahapeserta didik calon guru kimia di Universitas Sriwijaya*. *Journal of Science Education And Practice*, 1(1), 1-8.
- Fidan, N. K., & Ay, T. S. (2016). *Acquisition of Operational Environmental Literacy in Social Studies Course*. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(13), 5951-5968.
- Gadeng, A.N., maryani, E & Rohmat, D. (2018). *The Value of Local Wisdom Smong in Tsunami Disaster Mitigation in Simeulue Regency, Aceh Province*. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 145, 1 – 6.

- Hadzami, H. H., Nurdiansih, I. W., & Sari, I. J. (2023). *Analisis Kebutuhan Peserta didik terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Digital Keanekaragaman Hayati untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan*. *Biologi Edukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 15(1).
- Handayani, D., & Sopandi, W. (2016). *Penggunaan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Dan Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik*. *Eduhumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*. 7(2), 105-114. DOI: 10.17509/eh.v7i2.2702.
- Harahap, Y. N., Lubis, S. I., Arianto, A., Lubis, L. S. P., & Atiqoh, U. (2023). *Manfaat Penerapan Outdoor Learning Dalam Meningkatkan Kecerdasan Spasial*. *Jaliye: Jurnal Abdimas, Loyalitas, dan Edukasi*, 2(1), 21-26.
- Haruna, F. M., Utina, R., & Lama, L. (2018). *Hubungan Pengetahuan Pada Materi Ekosistem Mangrove Dan Persepsi Peserta didik tentang Pelestarian Mangrove Dengan Perilaku Peserta didik Menjaga Ekosistem Mangrove Di Kawasan Kepulauan Togean*. *Jps: Riset Dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan*, 1(3), 54-61.
- Hasibuan, Khoirun Nisa., Lubis, Nursyakilla Izzati., Rambe, Annisa Rahmi & Kusumo, Wahyudin Agiel. (2021). *Peran Guru Kelas Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Peserta didik Sekolah Dasar Melalui Bimbingan Konseling*. *Jurnal Ikatan Alumni Bimbingan Dan Konseling Islam*, 5(2).
- Hegarty, M. (2010). *Components of spatial intelligence*. In B. H. Ross (Ed.). *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, 52, 265–297.
- Hespanha, Stacy Rebich., Goodchild & Donald, G. (2009). *Spatial Thinking and Technologies in the Undergraduate Social Science Classroom*. *Journal of Geography in Higher Education*, 33(1), S17–S27.
- Hindriyanto, R. A., Utaya, S., & Utomo, D. H. (2019). *Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Geografi*. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(8), 1092-1096.
- Hickman, G., Riemer, M., & YLEC Collaborative. (2016). *A theory of engagement for fostering collective action in youth leading environmental change*. *Ecopsychology*, 8(3), 167-173.
- Husnul, L. (2023). *Pengaruh kecerdasan spasial terhadap pemahaman konsep vektor*. *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M)*, 6(1), 12-21.

- I'liyini, Yeyen Janatul. (2023). *Analisis Enviromental Literacy Dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Pelajaran Geografi Di Madrasah Aliyah*. Geoducation: Journal of Geography Education Universitas Siliwangi, 4(1), 11-16.
- Igbokwe, A. Blessing. (2012). *Environmental Literacy Assessment: Exploring the Potential for the Assessment of Environmental Education/Programs in Ontario Schools*. International Journal For Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE), Volume 3(1), 648-656
- Ikhsan, Andi., Sulaiman & Ruslan. (2017). *Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Di Sd Negeri 2 Teunom Aceh Jaya*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 2(1), 1-11.
- Ikhsan, Andi., Sulaiman & Ruslan. (2017). *Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Di Sd Negeri 2 Teunom Aceh Jaya*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 2(1), 1-11.
- Islamiati., Abdi, Abdul Wahab & Desfandi, Mirza. (2017). *Tingkat Kecerdasan Spasial Peserta didik Smpit Al-Azhar Banda Aceh*. Jurnal Pendidikan Geosfer, 2(1), 1-10.
- Kameri-Mbote, P., Pisupati, B., Smagadi, A., Meso, A., Sung, H., & Gachie, A. (2023). *The Role of Environmental Law and Governance in Transformational Change to Address the Triple Planetary Crisis*. Law, Environment and Development Journal, 19(1), 251-265.
- Klonari, A & Likouri, A. (2015). *The Relation of Multiple Intelligences and Spatial Perception with Performance in Geography Education*. Journal for Geographic Information and Science. ISSN 2308-1708. DOI: 10.1553/giscience2015.
- Komariah, Neneng, dkk. (2017). *Pendidikan Literasi Lingkungan sebagai Penunjang Desa Wisata Agro Kecamatan Padaherang Kabupaten Pangandaran*. Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat, 6 (2).
- Kresnawati, N. (2014). *Korelasi Kualitas Pembelajaran Geografi dan Hasil Belajar terhadap Sikap Peduli Lingkungan Peserta didik Kelas XII IPS SMAN 1 Ponorogo*. Jurnal Pendidikan Humaniora, 1(3), 298-303.
- Kurniati, Dian., & Annizar, Anas Ma'Ruf. (2017). *The analysis of students' cognitive problemsolving skill in solving pisa standard-based test item*. Advanced Science Letters, 23(2), 776– 80.
- Kushendri, K. & Zanthi, L. S. (2019). *Analisi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sma*. Jurnal On Education, 1(1), 94-100.

- Kusumaningrum, D. (2018). *Literasi Lingkungan Dalam Kurikulum 2013 Dan Pembelajaran IPA Di SD*. Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE), 01(02), 57–64.
- Laiphrakpam, M., Aroonsrimorakot, S., & Shanker, A. R. (2019). *Environmental education and awareness among students in India, Japan and Thailand for sustainable development*. Interdisciplinary Research Review, 14(2), 48-53.
- Landriany, E. (2014). *Implementasi kebijakan adiwiyata dalam upaya mewujudkan pendidikan lingkungan hidup di SMA Kota Malang*. Jurnal kebijakan dan pengembangan pendidikan, 2(1).
- Lee, K. (2012). *Augmented Reality in Education and Training*. Journal. Techtrends Link. Res. Pr. Improve Learn, 56(2), 13-21.
- Loubser, C. P., Swanepoel, C. H., & Chacko, C. P. C. (2001). *Concept formulation for environmental literacy*. South African Journal of Education, 21(4), 317-323.
- Mardiah, Monawati & Fauzi. (2017). *Hubungan Kecerdasan Spasial Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Peserta didik Kelas 5 Sd Negeri 5 Banda Aceh*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 2(1), 48-60.
- Maryani, Enok & Syamsudin, Helius. (2009). *Pengembangan Program Pembelajaran Ips Untuk Meningkatkan Kompetensi Keterampilan Sosial*. Jurnal Penelitian, 9(1).
- Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). *The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature*. Journal of Environmental Psychology, 24(4), 503-515.
- McBride, B. B., Brewer, C. A., Berkowitz, A. R., & Borrie, W. T. (2013). *Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here?*. Ecosphere, 4(5), 1-20.
- Mike, M., & Nofrion, N. (2023). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Spatial Thinking Peserta didik Sma Pada Pembelajaran Geografi*. Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, 2(2), 113-123.
- Muliana, R., Hamama, S. F., & Zamzami, Z. (2018). *Hubungan Pengetahuan Lingkungan Terhadap Sikap Peserta didik Pada Pengelolaan Kebersihan Di Sekolah*. Jurnal Dedikasi Pendidikan, 2(1), 8–13.

- Muna, L., Amin, A. M., & Karmila, F. (2023). *Meningkatkan Literasi Lingkungan Melalui Pengelolaan Limbah Di SMA Negeri 6 Kota Tidore Kepulauan*. *Jurnal Biogenerasi*, 8(2), 551-554.
- Narut, Y. F., & Nardi, M. (2019). *Analisis sikap peduli lingkungan pada peserta didik kelas VI sekolah dasar di Kota Ruteng*. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(3), 259-266.
- Negeu, M., Sagy, G., Salzberg, A, and Tal, A. (2008). *Evaluation of Environmental Education Literacy of Israel elementary and High School Student*. *Journal of Environmental Education*, 39 (2), 3-20.
- Newcombe, S. Nora. (2017). *Thinking Spatially in the Science Classroom*. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 14, 172.
- Nisa, Jakiatin dkk. (2017). *Identifikasi Pembelajaran IPS Berbasis Literasi Geografi Dalam Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan Peserta didik*. *SOSIO DIDAKTA: Social Science Education Journal*, 4(1).
- Novrizal, A., Rushayati, S. B., & Wijayanto, H. (2019). *Peran Pembelajaran Geografi Dalam Pembentukan Pengetahuan Dan Sikap Pelestarian Lingkungan Hidup Pada Peserta Didik Sma*. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 6(1).
- Nurdiansyah., & Amalia, F. (2018). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem*. *Pgmi Umsida*, 1–8.
- Nurdiono, N., & Panjaitan, D. J. (2023). *Pengaruh Kecerdasan Visual Spasial Terhadap kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik*. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 6(2), 188-196.
- Nurlaela, Asti. (2014). *Peranan Lingkungan sebagai Sumber Pembelajaran geografi dalam Menumbuhkan Sikap Dan Perilaku Keruangan peserta Didik*. *Jurnal Gea*, 14(1), 40-48.
- Ostrom, E. (2010). *A multi-scale approach to coping with climate change and other collective action problems*. *Solutions*, 1(2), 27-36.
- Pak, R., Czaja, S. J., Sharit, J., Rogers, W. A., & Fisk, A. D. (2008). *The role of spatial abilities and age in performance in an auditory computer navigation task*. *Computers in Human Behavior*, 24, 3045–3051. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.05.010>
- Pape, Stephen J. (2004). *Middle School Children's Problem Solving Behavior: Cognitive Analysis from a Reading Comprehension Perspective*. *Journal of Research in Mathematics Education*. 35(3), 187-219.

- Pering, I. M. A. A. (2020). *Kajian Analisis Jalur Dengan Structural Equation Modeling (Sem) Smart-Pls 3.0*. Jurnal Ilmiah Satyagraha, 3(2), 28-48.
- Prastiwi, Lenny., Sigit, Diana Vivanti & Ristanto, Rizhal Hendi. (2020). *Hubungan Antara Literasi Ekologi Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Di Sekolah Adiwiyata Kota Tangerang*. Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA, 11(1), 47-61. DOI: dx.doi.org/10.26418/jpmipa.v11i1.31593.
- Purwanti, Dwi. (2017). *Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Implementasinya*. DWIJACENDEKIA Jurnal Riset Pedagogik, 1(2), 14-20.
- Purwanto, E. (2001). *Pendekatan Pemahaman Citra Lingkungan Perkotaan Melalui Kemampuan Peta Mental Pengamat*. Jurnal Dimensi, 29(1), 85–92. <http://dimensi.petra.ac.id/index.php/ars/article/view/15748>
- Rahmanelli. (2007). *Efektivitas Pemberian Tugas Media Puzzle dalam Pembelajaran Geografi Regional*. Jurnal Pelangi Pendidikan. 2 (1), 23-30.
- Rahmani, N. F., & Rahiem, M. D. (2023). *Implementasi Pendidikan Lingkungan Hidup di Raudhatul Athfal*. Jurnal Ilmiah Potensia, 8(1), 12-25.
- Rezkita, S., & Wardani, K. (2018). *Pengintegrasian pendidikan lingkungan hidup membentuk karakter peduli lingkungan di sekolah dasar*. TRIHAYU: Jurnal Pendidikan ke-SD-an, 4(2).
- Ridwan, N., & Ihsan, H. (2022). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Spasial*. MaPan: Jurnal matematika dan Pembelajaran, 10(1), 50-67.
- Rimba, F. (2022). *Environmentally Conscious Attitude Of High School Students Yayasan Pendidikan Teladan Pematangsiantar Even Semester Academic Year 2021/2022*. Tunas Geografi, 11(1), 27-36.
- Rimba, F., & Rastati, R. (2023). *Analysis of Environmental Problem-Solving Ability of Students In Class XI Social Science at State Senior High School 17 West Jakarta*. Tunas Geografi, 12(1), 9-17.
- Rohweder, L. (2004). *Integrating environmental education into business schools educational plans in Finland*. GeoJournal, 60, 175-81.
- Rolesya, W., Purwono, J., & Fariyanti, A. (2023). *Pengaruh Karakteristik Kewirausahaan Terhadap Kinerja Usaha Perkebunan Kelapa Sawit Di Kabupaten Rokan Hulu, Riau*. Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ), 4(2), 1380-1388.

- Rosyida, F., Wirahayu, Y. A., & Insani, N. (2019). *Effectiveness of Project-Based Learning Combined with Outdoor Study on Students' Mental Map*. *Sumatra Journal of Disaster, Geography and Geography Education*, 3(2), 137-142.
- Saito, C. H. (2013). *Environmental Education And Biodiversity Concern: Beyond The Ecological Literacy*. *American Journal Of Agricultural And Biological Science*, 8 (1), 12-27. Doi:10.3844/Ajabssp.2013.12.27.
- Sari, Q. W., Yuniarti, Y. M., & Sunarto, S. (2023). *Peningkatan Harmoni Wilayah Pesisir dan Perubahan Iklim Kepada Peserta didik SMKN 1 Cidaun Kabupaten Cianjur Jawa Barat*. *Jurnal Berdaya*, 3(1).
- Sarkar, M. (2011). *Secondary Students' Environmental Attitudes: The Case of Environmental Education In Bangladesh*. *Faculty of Education, Monash University, Melbourne, Australia*. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, (1), 45.
- Sastiawan, R., Ruyani, A., & Karyadi, B. (2019). *Kemampuan Pemecahan Masalah pada Peserta didik Kelas X MA Suka Negeri Begkulu Selatan Melalui Pembelajaran Berbasis Lingkungan*. *PENDIPA Journal of Science Education*, 3(2), 84-89.
- Satria, H., & Barlian, E. (2023). *Pengelolaan Kota Kreatif Berbasis Lingkungan Berkelanjutan di Kota Padang Melalui Analisis SEM-PLS dengan STATA*. *Journal of Social and Policy Issues*, 94-98.
- Setiawan, A. W., & Setiawan, S. (2023). *Analisis Penerapan Metode Task Technology Fit (TTF) Pada Customer Samsung Menggunakan Aplikasi Smart Tutor*. *Nusantara Journal of Multidisciplinary Science*, 1(3), 675-688.
- Sholiha, E. U. N., & Salamah, M. (2016). *Structural equation modeling-partial least square untuk pemodelan derajat kesehatan kabupaten/kota di Jawa Timur (studi kasus data indeks pembangunan kesehatan masyarakat Jawa Timur 2013)*. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 4(2).
- Simmons, Deborah A. (1989). *More infusion confusion: A look at environmental education curriculum materials*. *Journal of Environmental Education*, 20(4), 15-18.
- Sofhia, D. E. G., Julinah, A., Nurdinawati, D., Heryatno, Y., Rizkillah, R., & Kadir, M. A. (2020). *Pemberdayaan Masyarakat melalui Sekolah Rimbawan Kecil di Desa Ciranjeng, Kabupaten Majalengka*. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 2(4), 585-590.

- Sontay, G. (2015). *A Comparative Investigation of Sub-component of the Environmental Literacy at the Secondary School Level*. *Journal of Turkish Science Education International*, 12(1).
- Suarsana, M.I; Lestari, D. P. A. I; Mertasari, S. M. N. (2019). *The Effect of Online Problem Posing on Students' Problem-Solving Ability in Mathematics*. *International Journal of Instruction*, 12(1), 809-820
- Sudiantini, D., & Saputra, F. (2022). *Pengaruh gaya kepemimpinan: Kepuasan kerja, loyalitas pegawai dan komitmen di PT Lensa Potret Mandiri*. *Formosa Journal of Sustainable Research*, 1(3), 467-478.
- Sulaeman, M. G., Jusniani, N., & Monariska, E. (2021). *Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik*. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 66-80. <https://doi.org/10.33365/Jm.V3i1.992>.
- Sumartini, T.S. (2016). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. *Jurnal Pendidikan Matematika Stkip Garut*. 5 (6). 148-158.
- Suparno. (2013). *Peningkatan Kemampuan Spasial Peserta didik dalam Pemecahan Masalah Geometri Melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori VanHiele*. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1), 9-20.
- Supiandi, M. I., & Julung, H. (2016). *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Dan Hasil Belajar Kognitif Peserta didik Biologi SMA*. *Jurnal Pendidikan Sains*, 4(2), 60-64. DOI: 10.17977/jps.v4i2.8183.
- Susilawati, Siti Azizah, & Sunarhadi, Muhammad Amin. (2017). *Implementasi Model Peta (Pembelajaran Kompetensi Spasial) Dalam Mata Pelajaran Geografi Bagi Guru Sma Di Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah*. *WARTA LPM*, 20(2), 128-137.
- Syarifah. (2019). *Konsep Kecerdasan Majemuk Howard Gardner*. *Jurnal Ilmiah Sustainable*, 1(1), 154 – 175.
- Takshe, A. A., Hashi, Z., Mohammed, M., & Astari, A. (2023). Eco-anxiety: AQ method analysis towards eco-anxiety attitudes in the United Arab Emirates. *Journal of Social Work Practice*, 37(3), 283-295.
- Tsoraya, N. D., Khasanah, I. A., Asbari, M., & Purwanto, A. (2023). *Pentingnya Pendidikan Karakter Terhadap Moralitas Pelajar di Lingkungan Masyarakat Era Digital*. *Literaksi: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(01), 7-12.

- Ulfah, Anisa. (2017). *Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Menulis Teks Cerpen*. *Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra*, 4(1). <https://doi.org/10.21067/Jibs.V4i1.1946>
- Urfan, Faiz. (2016). *Pengaruh Lingkungan Sekolah Terhadap Kecerdasan Spasialpeserta Didik Melalui Affordancedan Geo-Literacy menggunakan Analisis Jalur (Studi Kasus SMA Negeri di Kota Bandung dan Kabupaten Bandung)*. *Gea. Jurnal Pendidikan Geografi*, 16(2), 105-115.
- Usmadi, D., & Pribadi, D. O. (2021). *Estimasi biomassa vegetasi Kebun Raya Bogor menggunakan kombinasi citra Worldview-2 dan algoritma pemelajaran mesin*. *Buletin Kebun Raya*, 24(1), 1-12.
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). *Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration*. *MIS quarterly*, 177-195.
- Wijaya, I Komang Wisnu Budi., Prathiwi, kadek Jayanthi Riva., Muliani, ni Made. (2021). *Pengembangan Literasi Lingkungan Peserta didik Sekolah Dasar*. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6 (1), 46-53. DOI: 10.25078/aw.v6i1.2115.
- Wijayanto, Bayu., Sutriani, Widia & Farisha Luthfi. (2020). *Kemampuan Berpikir Spasial Dalam Pembelajaran Abad Ke-21*. *Jurnal Samudra Geografi*, 3(2), 42-50.
- Yeh, FY., Tran, NH., Hung, S.H. dkk. (2022). *A Study of Environmental Literacy, Scientific Performance, and Environmental Problem-Solving*. *Int J of Sci and Math Educ*, 1883–1905. <https://doi.org/10.1007/s10763-021-10223-9>
- Yildirim, F. & Hablemitoglu, S. (2013). *Ecological Literacy for A Sustainable Future: Proposal of an Eco-Sociological Model*. *Rural Environment Education Personality*, 21 (01), 46-50. Retrieved from <http://agris.fao.org/agrissearch/sear ch.do?recordID=LV2013000301>
- Zalfa, R. A., Ayuning, R. P., & Rustini, T. (2023). *Pengembangan Spatial Literacy Untuk Meningkatkan Pembelajaran Geografi Di Sekolah Dasar*. *Dirasah: Jurnal Studi Ilmu dan Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 173-182.
- Zulfa, Vania., Max, Milson., Iskar, Hukum & Ilyas, Irfan. (2016). *Isu-Isu Kritis Lingkungan Dan Perspektif Global*. *Jgg- Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 5(1). Doi : [Doi.Org/10.21009/Jgg.051.03](https://doi.org/10.21009/Jgg.051.03).

Seminar Nasional dan Internasional:

Abdillah, R. R., Al-Muhdhar, M. H. I., & Biruni, I. B. (2021). *Fostering students' problem solving skills and environmental literacy through PBL with natural environmental exploration approach*. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2330, No. 1). AIP Publishing.

Damayanti, W. F., Iskandar, R. S. F., & Safitri, P. T. (2022). *Pengaruh Kecerdasan Visual-Spasial Dan Kreativitas Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. In Seminar & Conference Proceedings of UMT (pp. 22-29).

Gumilar, Y H & Nandi. (2017). *The Student's Spatial Intelligence Level in Senior High School*. 1st UPI International Geography Seminar: IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 145.

Karatekin, Kadir. (2012). *Environmental Literacy In Turkey Primary Schools Social Studies Textbooks*. Procedia - Social And Behavioral Sciences, 46. Doi: 10.1016/J.Sbspro.2012.06.096.

Nandi. (2016). *Spatial Intelligence: Tinjauan dari Aspek Geografi Perilaku dalam Orientasi Informasi Wilayah*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Geografi Universitas Pendidikan Indonesia, 87-93.

Oktaviana, Rizky. 2016. *Peran Kemampuan Spasial Peserta didik dalam Menyelesaikan Masalah Matematika yang Berkaitan dengan Geometri*. Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I) Universitas Muhammadiyah Surakarta, 345-352.

Putri, M. D. S., Muhdhar, M. H. I. A., Mardiyanti, L., Suradi, S., Idayati, I., & Utami, S. (2023). *Relationship between problem-solving skills and environmental literacy of students*. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2569, No. 1). AIP Publishing.

Rijanta, R. (2013). *Literasi Geografi dan Kecerdasan Spasial dalam Pembuatan Keputusan Rasional*. Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan XVI IGI, 232.

Rimbatmojo, S., Kusmayadi, TA., & Riyadi. (2017). *Profile of Visual-Spatial Intelligence in Solving Geometric of 11th Grades Viewed from Gender Differences*. Int. J. Sci. Appl. Sci.: Conf. Ser, 2(1).

Saribas, Deniz., Teksoz, Gaye & Ertepinar, Hamide. (2014). *The relationship between environmental literacy and self-efficacy beliefs toward environmental education*. 5th World Conference on Educational Sciences. Procedia - Social and Behavioral Sciences: 116.

Fellix Rimba, 2023

PENGARUH LITERASI LINGKUNGAN DAN KECERDASAN SPASIAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH LINGKUNGAN PESERTA DIDIK SMA NEGERI DI KOTA BOGOR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sigit, D. V., Prastiwi, L., Ristanto, R. H., & Rifan, M. (2021, February). Adiwiyata school in Indonesia: A correlation between eco-literacy, environmental awareness, and academic ability with environmental problem-solving skill. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1796, No. 1, p. 012068). IOP Publishing.

Tversky, B. (2020). *Cognitive Maps, Cognitive Collages, and Spatial Mental Models*. In Frank, A.U. and Campari, I. (Eds.) *Spatial Information Theory: A Theoretical Basis for GIS*. Proceedings COSIT '93. Lecture Notes in Computer Science, 716, pp.14-24, Springer: Berlin. Tersedia di https://www.tc.columbia.edu/faculty/bt2158/faculty-profile/files/emaps,cognitive_collages,andspatialmentalmodels.PDF.

Wardani, R. A. K., Karyanto, P., & Ramli, M. (2018). *Analysis of high school students' environmental literacy*. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1022, No. 1, p. 012057). IOP Publishing.

Tesis:

Hariyadi, Eko. (2019). *Hubungan Literasi Lingkungan Dengan Kemampuan Berpikir Ilmiah Mahapeserta didik Pendidikan Geografi Universitas Sembilan belas November Kolaka*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

Sukarno, F.M. (2013). *Implementasi Model Pembelajaran Investigating, Evaluating Environmental Issues and Action (IEEIA) untuk Membangun Literasi Lingkungan SMP*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

Dinas:

BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofosika). (2023). Ekstrem Perubahan Iklim. Available: <https://www.bmkg.go.id/iklim/?p=ekstrem-perubahan-iklim>. Diakses pada 18 Agustus 2023.

Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor. (2021). *Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Bogor Tahun 2020*. Bogor: DLH Kota Bogor.

Fellix Rimba, 2023

PENGARUH LITERASI LINGKUNGAN DAN KECERDASAN SPASIAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH LINGKUNGAN PESERTA DIDIK SMA NEGERI DI KOTA BOGOR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu