

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, M., Fasya, H., & Susilo, S. (2022). *Pengaruh Problem Based Learning berbantuan google classroom terhadap kemampuan berpikir Geografi siswa IPS SMA Negeri 1 Talun*. 2(12), 1164–1178. <https://doi.org/10.17977/um063v2i122022p1164>
- Abidin, Andi Rahmat. Abidin, M. (2020). Urgensi Komunikasi Model Stimulus Organism Response (S-O-R) Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Pengantar Ilmu Komunikasi*, 6(2), 242.
- Adelina, N. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Google Earth Terhadap Kemampuan Berfikir Spasial Siswa pada Mata Pelajaran Geografi Kelas X di SMA Nurul Falah Gunung Sindur. *Sosio-Didaktika: Social Science Education* ..., 220. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/75618>
- Aliman, M., Halek, D. H., Lukman, S., Marni, S., & Alnursa, D. S. (2022). Apakah Model Earthcomm Dan Gaya Belajar Dapat Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Sma? *Jambura Geo Education Journal*, 3(2), 114–125. <https://doi.org/10.34312/jgej.v3i2.16348>
- Amanda, Y. A., Kurnianto, F. A., Pangastuti, E. I., Astutik, S., & Nurdin, E. A. (2024). Pengembangan E-LKPD Berbasis WebGIS Inarisk Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Bencana Banjir Materi Mitigasi Bencana Siswa SMA/MA. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.19184/pgeo.v7i1.46164>
- Ansharullah, & Ristiliana. (2012). Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Terhadap Aktivitas Siswa. *Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan : Kutubkhanah*, 15(1), 38–48. <http://dx.doi.org/10.24014/kutubkhanah.v15i1.247>
- Arends, R. I. (2008). *Belajar untuk mengajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arsi, A. (2021). Realibilitas Instrumen Dengan Menggunakan Spss. *Validitas Realibilitas Instrumen Dengan Menggunakan Spss*, 1–8.
- Arsyad A. (2011). *Media Pembelajaran*. 23–35.
- Aulia, J., Abadi, S., & Antika, R. N. (2023). The Effect of Problem Based Learning Models on Student Learning Outcomes in Material Structure and Functions of Plants. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 5(1), 48. <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v5i1.10499>
- Bada, & Olusegun, S. (2015). The psychogenesis of Knowledge and its Epistemological Significance. *Journal of Research and Method in Education*, 5(6), 23–34. <https://doi.org/10.9790/7388-05616670>
- Bagus, I., & Astawa, M. (2022). *Peningkatan Spatial Thinking Pembelajaran Geografi melalui Berpendekatan Kontekstual Skills Siswa dalam Metode Demonstrasi Berpendekatan Kontekstual*. 6(2), 242–251.
- Bana, T. Y., Rahmawati, A., & Ersani, E. (2025). *Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Pada Materi Sistem Informasi Geografis*. 4(2), 206–214.
- Bloom, B. S. (Ed.). (1983). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. *Cataloging and Classification Quarterly*, 3(1), 41–44. https://doi.org/10.1300/J104v03n01_03
- BPS Indonesia, S. I. (2023). Badan Pusat Statistik (BPS). *Statistik Indonesia*

2023, 1101001, 790.
<https://www.bps.go.id/publication/2020/04/29/e9011b3155d45d70823c141f/statistik-indonesia-2020.html>

- Budiastuti, P., Soenarto, S., Muchlas, M., & Ramndani, H. W. (2021). Analisis Tujuan Pembelajaran Dengan Kompetensi Dasar Pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Edukasi Elektro*, 5(1), 39–48. <https://doi.org/10.21831/jee.v5i1.37776>
- Cholifah, N., & Alfi, C. (2022). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Spasial Mahasiswa Melalui Pembelajaran Sistem Informasi Geografi Sebagai Penguat Karakter Peduli Lingkungan. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 7(3), 660. <https://doi.org/10.28926/briliant.v7i3.1003>
- Daldjoeni, N. (1982). *Pengantar Geografi Untuk Mahasiswa dan Guru Sekolah*. Bandung; Alumni Bandung.
- Dasna, I Wayan, S. (2007). *Pembelajaran Berbasis Masalah*. <http://www.lubisgrafura.wordpress.com.2007/09/19>
- Dewi, W., & Suriani, A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Kelas V SDN 09 Parak Gadang Kecamatan Padang Timur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 6360–6366. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/13378>
- Dewi, Y. K. S., Handoyo, B., & Purwanto, P. (2021). Model problem based learning dengan geospatial information: Implementasi dalam pembelajaran Geografi dengan untuk kemampuan spatial thinking. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(3), 388–398. <https://doi.org/10.17977/um063v1i3p388-398>
- Diansyah, M. . (2018). *Karakteristik Pembelajaran Geografi Di Lingkungan Sekolah Menegah Atas*. *Jurnal Pendidikan Geografi*. https://scholar.google.com/scholar?cluster=12553787275241631515&hl=id&as_sdt=2005&scioldt=0,5
- Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil. (2019). *Visualisasi Data Kependudukan*. Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia.
- DiVesta, F. J., & Thompson, S. R. (1979). *Educational Psychology: A Cognitive View*. New York: Meredith Corporation.
- Fadly, A. A., Purwanto, P., Masrurroh, H., & Sumarmi, S. (2022). Pengaruh penggunaan webGIS (Web Based Geographic Information System) terhadap hasil belajar Geografi dan keterampilan Geografi secara berkelanjutan. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial (JIHI3S)*, 2(2), 128–142. <https://doi.org/10.17977/um063v2i2p128-142>
- Fargher, M. (2018). WebGIS for geography education: Towards a GeoCapabilities approach. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 7(3). <https://doi.org/10.3390/ijgi7030111>
- Flynn, K. C. (2018). Improving Spatial Thinking Through Experiential-Based Learning Across International Higher Education Settings. *International Journal of Geospatial and Environmental Research*, 5(3), 4. <https://core.ac.uk/download/pdf/217194239.pdf>
- Fortuna, H., & Saputra, H. (2024). Pengaruh Penggunaan Web-Gis (Web Based Geographic Information System) Terhadap Kecerdasan Spasial Siswa Pada

- Mata Pelajaran Geografi. *El-Jughrafiyah*, 3(2), 105.
<https://doi.org/10.24014/jej.v3i2.28728>
- Gagné, R. M., & Briggs, L. J. (1979). *Principles of Instructional Design* (2nd ed.). Holt, Rinehart and Winston.
<https://archive.org/details/principlesofinst0000gagn>
- Gersmehl, P.J., Gersmehl, C. . (2011). *Teaching Geography*. New York: Guilford Press. <https://doi.org/10.2307/1794442>
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores. Division D*, 1–4.
- Hayun, M., & Syawaly, A. M. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Instruksional*, 2(1), 10–16.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24853/instruksional.2.1.10-16>
- Hegarty, M., & Waller, D. A. (2005). *Individual differences in spatial abilities*. Cambridge: Cambridge University Press.
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=746018>
- Hidayanti, I. H., Sumarmi, S., & Utomo, D. H. (2019). Pengaruh Model Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(9), 1222. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i9.12730>
- Hidayat, Irul, Citra, Ananda I Putu, Suryana Eka, I. G. P. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Terhadap Minat Belajar Dan Kompetensi Pengetahuan GeograAi Siswa Kelas X Di SMANegeri 1 Busungbiu*. 6, 1990–2003.
- Hovland, C., Janis, I., & Kelley, H. (1953). *Communication and persuasion*. New Haven, GT: Yale University Press.
- Ida Bagus Made Astawa, I. G. A. P. A. (2018). *Belajar dan Pembelajaran* (1st ed.). Pt Raja GRafindo Persada.
- Ifanisari, Riavi Nola, Sriartha, I Putu, Christiawan, P. I. (2025). *Model Problem Based Learning Berbantuan Youtube Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi di SMA*. 20(1), 1–11.
- Isnawan, M. G., Nahdlatul, U., & Mataram, W. (2020). *Kuasi Eksperimen* (P. Sudirman, M. (ed.); 1st ed., Issue January). Nashir Al-Kutub Indonesia.
https://www.researchgate.net/publication/339040496_KUASI-EKSPERIMEN
- Isrok'atun, R. A. (2021). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. PT Bumi Angkasa.
<https://books.google.co.id/books?id=5xwmEAAAQBAJ&printsec=copyright&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Kemp, J. E., & Dayton, D. K. (1985). *Planning and producing instructional media*. New York: Harper & Row.
https://archive.org/details/planningproducin0000kemp_j2d4
- Kurnia, U., Hamdi, & Nurhayati. (2015). Efektivitas Penggunaan Gambar Pada Brosur Dalam Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Kelas XI SMAN 5 Padang. *Pillar of Physics Education*, 6, 105–112.
- Kurniawan, D. E., & Fatulloh, A. (2018). Rancang Bangun Aplikasi WebGIS untuk Pemetaan Kondisi Sosial Ekonomi Kota Batam. *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)*, 2(1), 27–30.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.30871/jaic.v2i1.904>
- Liben, Lynn S.; Downs, R. M. (1993). *Understanding Person-Space-Map Relations: Cartographic and Developmental Perspectives*. https://eric.ed.gov/?id=EJ467526&utm_source=chatgpt.com
- Linn, M. C., & Petersen, A. C. (1985). *Emergence and Characterization of Sex Differences in Spatial Ability: A Meta-Analysis*. University of California. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/1130467>
- Lokollo, L. J., Lasaiba, M. A., Arfa, A. M., & Lasaiba, D. (2023). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Spasial Melalui Pendidikan STEM di Sekolah Dasar*. 293–308. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24246/j.js.2024.v14.i3.p293-308>
- Marwah Hilda Sovia, Suchyadia Yudhie, M. T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Subtema Manusia dan Benda di Lingkungannya. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Medani, Z. P., Suharto, Y., Taryana, D., & Sumarmi, S. (2022). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Berbantuan Google My Maps Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa SMAN 1 Singosari. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial (JIHIS)*, 2(6), 534–547. <https://doi.org/10.17977/um063v2i6p534-547>
- Metoyer, S.K., Bednarz, S.W., Bednarz, R. S. (2015). *Spatial Thinking in Education: Concepts, Development, and Assessment*. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-4-431-55519-3_3
- Metoyer, Sandra; Bednarz, R. (2017). *Spatial Thinking Assists Geographic Thinking: Evidence from a Study Exploring the Effects of Geospatial Technology*. https://eric.ed.gov/?id=EJ1119121&utm_source=chatgpt.com
- Muhartini, Mansur Amril, B. A. (2023). Pembelajaran+Kontekstual Dan Pembelajaran Problem Based Learning. *Pembelajaran Kontekstual Dan Pembelajaran Problem Based Learning*, 1, 68–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/lencana.v1i1.881>
- Muniyawati, M. (2011). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xii Ips Pada Mata Pelajaran Akuntansi Di Sma Negeri 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2010/2011*. <https://Repository.Upi.Edu/>. <https://repository.upi.edu/93818/>
- Nandi. (2006). *Penggunaan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Geografi Di Persekolahan*. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/gea.v6i2.1741>
- National Rresearch Council. (2006). Learning to Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum. In *Learning to Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/11019>
- Newcombe, N. S. and H. J. (2003). *Making Space The Development of Spatial Representation and Reasoning*. <https://mitpress.mit.edu/9780262640503/making-space/>
- Nofrion, Ismail, A., Malik, A., Utomo, E. P., & Operma, S. (2023). *GeoSMART ; A New Approach for Geography Learning in the 21 st Century*. 3(2), 54–62. <https://doi.org/10.24036/jlils.v3i2.75>
- Nuraini, Lilis, Sriartha, I Putu, Citra, I. P. A. (2024). *Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Webgis Inarisk Terhadap Keterampilan*

- Berpikir Spasial Siswa Di Sekolah Menengah Atas (SMA) [UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA]*. <https://repo.undiksha.ac.id/20470/>
- Nurchahyo, A. D., & Winanti, E. T. (2021). *Pengaruh model Problem Based Learning terintegrasi pendekatan induktif terhadap kemampuan berpikir spasial dan pengetahuan siswa pada materi mitigasi bencana*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/um017v26i12021p041>
- Nurmala. (2018). *Promosi Kesehatan*. Surabaya: Airlangga University Press. [https://repository.unair.ac.id/87974/2/Buku Promosi Kesehatan.pdf](https://repository.unair.ac.id/87974/2/Buku_Promosi_Kesehatan.pdf)
- Oktavia, S., & Sugiharto, S. (2025). *Pengaruh Projek Based Learning (PjBL) Menggunakan Webgis Kependudukan Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Materi Dinamika Kependudukan Kelas XI SMA Negeri 1 Tanjung Morawa*. 2(1), 858–867. <https://doi.org/https://doi.org/10.57235/hemat.v2i1.5283>
- Oktavianto, D. A. (2017). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Google Earth Terhadap Keterampilan Berpikir Spasial*. *Jurnal Teknodik*, 1, 059. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v21i1.227>
- Pertiwi, K. A., & Ronggowulan, L. (2025). *Efektivitas Model Problem Based Learning dan Picture and Picture Menggunakan Media Google Earth Web terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Peserta Didik Kelas XI SMA Al Islam 1 Surakarta*. 193–202.
- Putra, I Made Widnyana Pramana, Sriartha, I Putu, Citra, I. putu A. (2025). *Pengaruh Model Outdoor Study Berbantuan Quizziz Terhadap Minat Belajar Geografi Siswa di SMAN 1 Busungbiu*. 10(2), 779–791.
- Putri, N. A., Rayuna Handawati, & Ode Sofyan Hardi. (2023). *Analisis Kemampuan Berpikir Spasial Peserta Didik Sekolah Menengah Atas*. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 11(2), 168–178. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v11i2.59682>
- Rakhmat, J. (2007). *Psikologi Komunikasi*. https://repository.bbg.ac.id/bitstream/1789/1/Jalaluddin_Rahmat_-
- Ridha, S., Utaya, S., Bachri, S., Handoyo, B., Bilgiler, S., & Dergisi, E. A. (2019). *Students' Geographic Skills in Indonesia: Evaluating GIS Learning Material Questions Using Taxonomy of Spatial Thinking Journal of Social Studies Education Research Students' Geographic Skills in Indonesia: Evaluating GIS Learning Material Questions Using Taxonomy of Spatial Thinking (Issue 10)*. www.jsser.org
- Riska, E., Ginting, B., Sriartha, I. P., Bagus, I., & Astawa, M. (2025). *Model Sole Berbantuan Google Sites Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Menyelesaikan Masalah Geografi*. 20(1), 49–61.
- Roger, Chair MD., Sarah Witham Bednarz., Judith KB., Charlie Fitzpatrick., Paul T Grey., Susan Gallagher Heffron., Susan E Hume., Lydia J Lewis., James F Marran., J. P. S. (2012). *Geography for Life: National Geography Standars*. In *National Geographic* (p. 95). https://ncge.org/wp-content/uploads/2021/06/Geography_for_Life_2ndEd.pdf
- Rusman. (2011). *Model-model pembelajaran: mengembangkan profesionalisme guru*. PT Raja Grafindo Persada.
- S. Nasution. (2000). *Berbagai pendekatan dalam proses belajar dan mengajar*. PT. Bina Aksara.
- Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media

Group.

- Sapriyah. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Saputro Rudy. (2020). Kemampuan Berpikir Spasial Peserta Didik Menggunakan Peta dan Citra Inderaja Pada Pembelajaran Geografi di SMA N 1 Bae Kubus. *Jurnal Unnes*. https://lib.unnes.ac.id/40928/1/tesis_full.pdf
- Siregar, N. S., Ramadina, R., Tantri, A., Zulna, R. F., Maulana, M. R., & Akmalia, R. (2023). Implementasi perencanaan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 4, 10–27.
- Skinner, B. . (1938). *The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts. In *Simon and Schuster*, 1938.
- Sugiyono. (2016). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumaatmadja, N. (1988). *Pengantar pendidikan geografi*. Bandung: Tarsito.
- Swartjes, I. (2016). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Spasial pada Siswa Tantangan dan Peluang di Dunia Modern*. Jakarta: Pustaka Edukasi.
- Syahrul Ridhaa, Kamilb, P. A., Abdic, A. W., Yunusd, M., & Safiah, I. (2020). Designing Geospatial Technology Learning Material Based on Spatial Thinking for High School Students. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 13(7), 816–838. https://www.ijicc.net/images/vol_13/Iss_7/13700f_Ridha_2020_E_R2.pdf
- Thomas, B. R. (2015). Geospatial technologies and geography education in a changing world: Geospatial practices and lessons learned. *Geospatial Technologies and Geography Education in a Changing World: Geospatial Practices and Lessons Learned*, 1–221. <https://doi.org/10.1007/978-4-431-55519-3>
- Tiara, V., Ninawati, Liska, F., Alya, R., & Barella, Y. (2024). Menggali Potensi Problem Based Learning: Definisi, Sintaks, Dan Contoh Nyata. *Sosial: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPS*, 2(2), 121–128. <https://doi.org/10.62383/sosial.v2i2.153>
- Virgiawan, D. B., Murtini, S., & Rahmah, R. R. (2023). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Spasial dengan Model Discovery Learning pada Pembelajaran Geografi. *ASANKA : Journal of Social Science and Education*, 4(2), 156–163. <https://doi.org/10.21154/asanka.v4i2.6149>
- Warsono & Hariyanto. (2014). *Pembelajaran Aktif: Teori dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rosdakraya.
- Widiartini, N. K. (2017). *Uji Validitas Instrumen Pengukuran Kualitas Modifikasi Motif dan Bahan Pada Kain Tenun Mastuli*. Seminar Nasional Riset Inovatif.
- Wijayanto, B., Sutriani, W., Luthfi, F., & Studi Geografi, P. (2020). Kemampuan Berpikir Spasial Dalam Pembelajaran Abad Ke-21. *Jurnal Samudra Geografi* P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001 Vol.03No.02(2020) Available at <https://ejournalunsam.id/index.php/jsg/article/view/2495>, 03(02), 42–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.33059/jsg.v3i2.2495>
- Yanti, R. A., Ida Bagus Made Astawa, & I Made Sarmita. (2023). Penggunaan Media Story Maps dalam Pembelajaran Geografi dan Implikasinya Terhadap Minat Belajar Siswa di SMA Negeri 1 Singaraja. *Jurnal Pendidikan*

