

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. S. (2015). *Penilaian Autentik*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Aidoo, B. (2016). Effect of Problem Based Learning on Student Achievement in Chemistry, *Journal of Education and Practice*, 7(33): 106.
- Arends. (2004). *Classroom Instruction and Management*. Bandung: Alfabata.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bathgate, M., Amanda, C., Christian, S., Mac, C. & Rena, D. (2015). The Learning Benefits of Being Willing and Able to Engage in Scientific Argumentation, *International Journal of Science Education*.
- Budiyono, A. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Argument Based Science Inquiry* (ABSI) Terhadap Peningkatan Kemampuan Berargumentasi Siswa SMA. *Jurnal Pemikiran Penelitian Pendidikan dan Sains*, 4(1): 84-92. Doi:10.31102/wacanadidaktika.4.1.84-93
- Bulut, B., Turan, K., & Irfan, A. (2019). Argumentation-Based Learning in Social Studies Teaching. *Journal of Education and Learning*, 8 (3), 89-94.
- Chan-Choong, F. & Esther, G. S. (2010). Assessing Students' Arguments Made in Socio- Scientific Contexts: The Considerations of Structural Complexity and the Depth of Content Knowledge. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9. 1120–1127.
- Dawson, V., & Katherine, C. (2017). *Using Climate Change Scenarios to Improve Grade 10 Students' Argumentation Skills*. The University of Western Australia, Australia: 21-25.
- Dawson, V., & Carson, K. (2016). Using Climate Change Scenarios to Assess High School Students' Argumentation Skills. *Research in Science & Technological Education*, 2-6.
- Devi, N. D. C., VH, E. S., & Indriyanti, N. Y. (2018). Analisis Kemampuan Argumentasi Siswa SMA pada Materi Larutan Penyangga. *JKPK (Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia)*, 3(3), 152–159. Doi:10.20961/jkpk.v3i3.23308
- Dina, Agus, S., & Nahadi, (2015). Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Berargumentasi Siswa SMA pada Konsep Hidrolisis Garam. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 3(2): 133-142.
- Effendi-hsb, M. H., Bakar, A., & Harizon, (2020). Skills to argue: Using Argument-Based Learning (ABL) and Socio-scientific Issues to Promote University Students' Argumentation Skills in Chemistry, *Journal of Physics: Conference Series*. 1-7. DOI:10.1088/1742-6596/1567/2/022042.
- Effendi-hsb, M. H., Harizon, Ngatijo, Fuldiaratman, & Urip, S. (2019). Promoting Indonesia Student's Argumentation Skill in Chemistry: A Comparative Effect of Three Cooperative Learning Strategies, *Journal of Phisic*, 9. Doi:10.1088/1742-6596/1317/1/012143

- Ernavita & Kuswati, T. M. (2017). *Konsep dan Penerapan Kimia SMA/MA Kelas XI Kelompok Peminatan MIPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamalik, O., (2011). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Hidayat, A. (2014). Pilihan Uji Normalitas Berdasarkan Software, Jumlah Sampel, dan Uji Statistik. <https://www.statistik.com/2014/08/pilihan-uji-normalitas-univariate.html>
- Hidayat, A. (2017). Perbedaan Uji Normalitas dan Homogenitas. <http://www.statistikian.com/2017/03/perbedaan-uji-normalitas-dan-homogenitas.html>
- Hosnan, M. (2016). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Huda, M. (2015). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Pragmatis*. Yoyakarta: Pustaka Pelajar.
- Junedi, B., Isnaini, M., & Jaka. W. K. (2020). Optimalisasi Keterampilan Pembelajaran Abad 21 dalam Proses Pembelajaran pada Guru MTs Massaratul Mut'allimin banten. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 16(1):6-72.
- Kemendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 23 Tahun 2016, tentang Standar Penelitian*.
- Kumala, G. S. R., Nurlaelah, I., & Setiawati, I. (2017). Bernalar dan Argumentasi Melalui *Problem Based Learning*. *Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 9(2), 12-17. doi: 10.25134/quagga.v9i02.739.
- Kusuma, J. W., & Hamida. (2020). Perbandingan Hasil Belajar Matematika dengan Penggunaan Platform Whatsapp Group dan Webinar Zoom dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Pandemi Covid 19, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1): 100.
- Lestari, Y., & Mujib. M. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis melalui Model *Education coins of Mathematics Competition (E-COC)*. *Jurnal Matematika*, 1(3). 265-274.
- Matuk, C. (2015). Argumentation Environments, in Encyclopedia of Science Education. Richard Gustone (ed). *Journal of Reflective Discourse*, 11(1), 59-61.
- Mubarok, O. S., Muslim, M., & Damawan, A. (2016). Pengaruh Model Berbasis Masalah dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Argumentasi Ilmiah Siswa SMA pada Materi Pengukuran. *Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 3, 381-387.
- Muchtaridi, (2017). *Kimia SMA Kelas XI*, Jakarta: Yudhistira.
- Nasution, E. S. (2019). Peningkatan Keterampilan Berargumentasi Ilmiah Pada Siswa Melalui Model Pembelajaran Argument- Driven Inquiry (ADI). *Jurnal Eksakta Pendidikan*, 3(2), 107.

- Neill & Krajcik (2006). Middle School Student's Use of Appropriate and Inappropriate Evidence in Writing Scientific Explanations. *Proceedings of the 33rd Carnegie Symposium on Cognition*.
- Pritasari, A., C., Sri, D., & Riezky, M., P. (2016). Peningkatan Kemampuan Argumentasi melalui Penerapan Model *Problem Based Learning* pada Siswa Kelas X MIA 1 SMA Batik 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(1):1-7.
- Raharjo, S. (2016). Cara Uji Paired Sample T Test. <https://www.spssindonesia.com/2016/08/cara-uji-paired-sample-t-test-dan.html>
- Raharjo, S. (2019). Cara Menghitung N-Gain Score Kelas Eksperimen dan Kontrol dengan SPSS. <http://spssindonesia.com/2019/04/cara-menghitung-n-gain-score-spss.html>.
- Riwayani, R., Perdana, R., Sari, R., Jumadi, J., & Kuswanto, H. (2019). Analisis kemampuan argumentasi ilmiah siswa pada materi optik: *Problem-based learning* berbantuan *edu-media simulation*. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 45-53. doi:<https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.22548>.
- Robertshaw, B., & Campbell, T. (2013). *Constructing Arguments: Investigating Pre-Service Science Teacher's Argumentation Skills in a Socio-Scientific Context*, *Science Education International Journal*, 24 (2): 195-211.
- Ross, A., & Willson, V. L. (2018). *Basic and Advanced Statistic Tests*. Netherlands: Sense Publishers
- Sadia, W., (2014). *Model-Model Pembelajaran Sains Konstruktivistik*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Saefuddin. (2015). *Pembelajaran Aktif*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sani, R. A. (2015). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Siegel. (1995). *Why Should Educators Care about Argumentation? Informal Logic. In Erduran, Argumentation in Science Education (p. 4)*. Sherry Southerland: Springer.
- Siswanto, K., & Suhandi, A. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Pembangkit Argumen Menggunakan Metode Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Berargumentasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10(2), 267.
- Siyamta, Punaji, S., Waras, K., & Saida, U. (2016). Teori *Coonectivism* dalam Pembelajaran sebagai Pendukung Sistem *Adaptive and Big Data Personalized*. 417-423.
- Song, Y., & Deane, P. (2014). A Case Study in Principled Assessment Design: Designing assessments to Measure and Support the Development of Argumentative Reading and Writing Skills. *Psicologia Educativa*.
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suyono & Hariyanto. (2011). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Syah, M. (2010). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tohir, M. (2019). *Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015*. Tersedia Online: <https://matematohir.wordpress.com/2019/12/03/hasil-pisa-indonesia-tahun-2018-turun-dibanding-tahun-2015>.
- Wahdan, W. Z., Oktavia, S., & Dedek, S. (2015). Analisis Kemampuan Berargumentasi Ilmiah Materi Ikatan Kimia Peserta Didik SMA, MAN, dan Perguruan Tinggi Tingkat 1. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(2), 31.
- Warsono & Hariyanto. (2014). *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Widoyoko, S., E., P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wilson, C., Taylor, J., Kowalski, S., & Carlson, J. (2010). The Relative Effects of Inquiry-Based and Commonplace Science Teaching on Students' Knowledge, Reasoning and Argumentation: A randomized control trial. *Journal of reseacrh in science teaching*, 27(3), 277.