

**PENERAPAN *BLENDED LEARNING MODEL REVISED ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY* (rADI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA PADA MATERI MONERA**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
*Sarjana Pendidikan Biologi*



Oleh:

Dea Yuliyanti

1903463

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2023**

Dea Yuliyanti, 2023

***PENERAPAN BLENDED LEARNING MODEL REVISED ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY (rADI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA PADA MATERI MONERA***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

**PENERAPAN *BLENDED LEARNING MODEL REVISED ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY* (rADI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA PADA MATERI MONERA**

Oleh:

Dea Yuliyanti

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Departemen Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Dea Yuliyanti

Universitas Pendidikan Indonesia

Februari 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya, atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

Dea Yuliyanti, 2023

***PENERAPAN BLENDED LEARNING MODEL REVISED ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY (rADI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA PADA MATERI MONERA***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Dea Yuliyanti**

**PENERAPAN *BLENDED LEARNING MODEL REVISED ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY* (rADI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA PADA MATERI MONERA**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



**Dr. Hj. Widi Purwianingsih, M.Si.**  
**NIP. 196209211991012001**

Pembimbing II,



**Dr. Hj. Peristiwa, M.Kes.**  
**NIP. 196403201991032001**

Disetujui dan diketahui oleh:

Ketua Prodi Pendidikan Biologi,



**Dr. Amprasto, M.Si.**  
**NIP. 196607161991011001**

Dea Yuliyanti, 2023

**PENERAPAN *BLENDED LEARNING MODEL REVISED ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY* (rADI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA PADA MATERI MONERA**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data hasil analisis penerapan *blended learning* model rADI dalam meningkatkan keterampilan argumentasi dan penguasaan konsep siswa pada materi Monera, khususnya terkait materi Bakteri. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-eksperimental dengan desain penelitian *one-group pretest-posttest design*. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas X MIPA di salah satu SMA di Kota Bandung yang terdiri dari 26 siswa. Data diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* keterampilan argumentasi dan penguasaan konsep, serta angket respon siswa terhadap pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan terhadap keterampilan argumentasi siswa dengan skor N-Gain 0.81 dan penguasaan konsep siswa dengan skor N-Gain 0.78 setelah diterapkan *blended learning* model rADI. Peningkatan keterampilan argumentasi dan penguasaan konsep siswa termasuk signifikan dengan skor N-Gain yang termasuk kategori tinggi. Selain itu, data respon siswa menunjukkan respon yang baik terhadap penerapan *blended learning* model rADI.

**Kata kunci:** *blended learning*, *revised Argument-Driven Inquiry* (rADI), keterampilan argumentasi, penguasaan konsep

## ABSTRACT

This study aims to determine the application of blended learning with rADI model towards students' argumentation skills and concept mastery in Monera, regarding to Bacteria. The research method used in this study was pre-experimental with one-group pretest-posttest design. This research sample was students in tenth grade at one of the senior high schools in Bandung which consisted of 26 students. The data were obtained from the results of the pre-test and post-test of argumentation skills and concept mastery, also questionnaires on students' responses to learning. The results showed that the application of blended learning with the rADI model increases students' argumentation skills and students' concept mastery. The increase in argumentation skills and concept mastery was significant with N-Gain scores included in the high category. Moreover, students' response data showed a good response to applying blended learning with the rADI model.

**Keywords:** blended learning, revised Argument-Driven Inquiry (rADI), argumentation skills, concept mastery

Dea Yuliyanti, 2023

*PENERAPAN BLENDED LEARNING MODEL REVISED ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY (rADI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA PADA MATERI MONERA*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	9
1.5 Batasan Masalah.....	9
1.6 Definisi Operasional .....	9
1.7 Asumsi .....	10
1.8 Hipotesis .....	10
<b>BAB II <i>BLENDED LEARNING, MODEL ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY</i></b> <b>(ADI), MODEL <i>REVISED ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY</i> (rADI),</b> <b>KETERAMPILAN ARGUMENTASI, PENGUASAAN KONSEP,</b> <b>DAN MATERI MONERA .....</b>	<b>11</b>
2.1 <i>Blended Learning</i> .....	11
2.2 <i>Model Argument-Driven Inquiry</i> (ADI) .....	14
2.2.1 <i>Model revised Argument-Driven Inquiry</i> (rADI) .....	17
2.3 Keterampilan Argumentasi .....	21
2.4 Penguasaan Konsep.....	23
2.5 Materi Monera.....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Metode dan Desain Penelitian .....	29
3.2 Populasi dan Sampel .....	29
3.3 Instrumen Penelitian .....	29
3.4 Pengembangan Instrumen .....	34
3.5 Prosedur Penelitian .....	36
3.6 Alur Penelitian .....	39

3.7 Analisis Data .....	40
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>43</b>
4.1 Keterampilan Argumentasi Siswa pada Materi Monera Sebelum dan Sesudah Penerapan Blended Learning Model rADI.....	48
4.2 Penguasaan Konsep Siswa pada Materi Monera Sebelum dan Sesudah Penerapan <i>Blended Learning</i> Model rADI.....	66
4.3 Respon Siswa terhadap Penerapan <i>Blended Learning</i> Model rADI.....	71
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>76</b>
5.1 Simpulan.....	76
5.2 Implikasi.....	77
5.3 Rekomendasi .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>84</b>

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Zumor, A. W. Q., Al Refaai, I. K., Bader Eddin, E. A., & Aziz Al-Rahman, F. H. (2013). EFL students' perceptions of a blended learning environment: Advantages, limitations and suggestions for improvement. *English Language Teaching*, 6(10), 95–110. <https://doi.org/10.5539/elt.v6n10p95>
- Aini, Z., Ramdani, A., & Raksun, A. (2018). A Mastery of Biological Concept and Critical Thinking Ability Differences of Grade Ten Student of MAN 1 Praya on the Implementation of Cooperative-Based Learning Group Investigation Type and Guided Inquiry-Based Learning. *Jurnal Pijar MIPA*, 13(1):19-23.
- Amielia, S. D., Suciati, S., & Maridi, M. (2018). Enhancing Students' Argumentation Skill Using an Argument Driven Inquiry-Based Module. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 12(3), 464–471. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v12i3.8042>
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (2 ed.). PT. Bumi Aksara.
- Assidiqi, M. H., & Sumarni, W. (2020). Pemanfaatan Platform Digital di Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 298–303. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/download/601/519>
- Astira, S., Sajidan, & Dwiastuti, S. (2019). Analysis of Argumentation Skills in Biological Learning in Senior High School Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1338(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1338/1/012032>
- Astuti, L. S. (2017). Penguasaan Konsep IPA Ditinjau dari Konsep Diri dan Minat Belajar Siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(1), 40–48. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i1.1293>
- Auliyani, A., Hanum, L., & Khaidun, I. (2017). Analisis Kesulitan Pemahaman Siswa Pada Materi Sifat Koligatif Larutan Dengan Menggunakan *Three tier Multiple Choice Diagnostic test* Di Kelas XII IPA 2 SMA Negeri 5 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia*, 2(1): 55-64.
- Central Board of Secondary Education. (2020). *21st Century Skills: A Handbook* (p. 98). <https://www.edglossary.org/21st-century-skills/> accessed on 13.03.2020
- Chairunnisak. (2020). Implementasi Pembelajaran Abad 21 di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED*, 351–359.
- Cranmer, G.A. (2017). One-group pretest-posttest design. *The sage encyclopedia of communication research methods*, pp. 1123-1126.
- Cross, D., Taasobshirazi, G., Hendricks, S., & Hickey, D. T. (2008). Argumentation: A strategy for improving achievement and revealing

Dea Yuliyanti, 2023

**PENERAPAN BLENDED LEARNING MODEL REVISED ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY (rADI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA PADA MATERI MONERA**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)



scientific identities. *International Journal of Science Education*, 30(6), 837–861. <https://doi.org/10.1080/09500690701411567>

- Dahar, Ratna W. (2006). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Damhuri dkk. (2014). Upaya Meningkatkan Penguasaan Konsep Mata Pelajaran Biologi dan Matematika Berbasis *Lesson Study*. Seminar Nasional XI Pendidikan FKIP UNS.
- Darmawan, I. P. A., & Sujoko, E. (2013). Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom. *Satya Widya*, 29(1), 30. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2013.v29.i1.p30-39>
- Divena, M. S., Hamdiyati, Y., & Aryani, A. (2021). Effectiveness of argument-driven inquiry (ADI) on students' concept mastery and argumentation skills in reproductive system. *Biosfer*, 14(2), 264–274. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.20513>
- Ekanara, B., Adisendjaja, Y. H., & Hamdiyati, Y. (2018). Hubungan Kemampuan Penalaran Dengan Keterampilan Argumentasi Siswa Pada Konsep Sistem Pencernaan Melalui Pbl (Problem Based Learning). *Biodidaktika, Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 13(2). <https://doi.org/10.30870/biodidaktika.v13i2.3677>
- Erlin, E. (2018). Pandangan Aksiologi terhadap Riset dan Aplikasi Senjata Biologis. *Jurnal Filsafat Indonesia*. 1(1):65-70
- Ermi, N. (2015). Penggunaan Metode Diskusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perubahan Sosial pada Siswa Kelas XII SMA Negeri 4 Pekanbaru. *Sorot*, 10(2), 155. <https://doi.org/10.31258/sorot.10.2.3212>
- Fatkulloh, S., & Haryanto. (2020). Can blended learning replace conventional learning in terms of mastery learning and cognitive attainment. *Journal of Physics: Conference Series*, 1511(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1511/1/012025>
- Febriansyah, A. (2022) . Penerapan *Blended Learning Model Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah dan Berpikir Kreatif Siswa SMA pada Materi Lingkungan. [Skripsi]. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Febrina, A. (2012) . Penerapan Model Pembelajaran *revised Argument-Driven Inquiry (rADI)* untuk Meningkatkan Keterampilan Argumentasi dan Penguasaan Konsep Pencemaran Lingkungan Siswa SMA melalui Strategi *Online Learning* [Skripsi]. Universitas Pendidikan Indonesia. <http://repository.upi.edu/64447/>
- Freeley, A. J., & Steinberg, D. L. (2013). *Argumentation and Debate*. Cengage Learning.

Dea Yuliyanti, 2023

**PENERAPAN BLENDED LEARNING MODEL REVISED ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY (rADI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA PADA MATERI MONERA**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

- Hadiyanto, H., Failasofah, F., Armiwati, A., Abrar, M., & Thabran, Y. (2021). Students' practices of 21st century skills between conventional learning and blended learning. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 18(3). <https://doi.org/10.53761/1.18.3.7>
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores. Dept. of Physics, Indiana University. <https://doi.org/10.24036/ekj.v1.i1.a10>
- Hasan, A. M. (2022). Penerapan *Blended Learning* Berbasis Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(2), 50-58. <http://dx.doi.org/10.51454/decode.v2i2.4>
- Herlanti dkk. (2012). Kualitas Argumentasi pada Diskusi Isu Sosiosaintifik Mikrobiologi melalui Weblog. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 1(2):168-177.
- Hew, K. F., & Cheung, W. S. (2014). *Using Blended Learning Evidence-Based Practices*.
- Hidayatussaadah dkk. (2016). Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Archaeobacteria dan Eubacteria di SMA Negeri 1 Muntilan. *Jurnal Pendidikan Biologi*.5(77):58-68.
- Hunaidah, Erniwati, & Jusmiani. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Argument Driven Inquiry (ADI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Argumentasi Ilmiah Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 4(4), 178. <https://doi.org/10.36709/jipfi.v4i4.9744>
- Husamah. (2014). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya.
- Jonassen, D. H., & Kim, B. (2010). Arguing to learn and learning to argue: Design justifications and guidelines. *Educational Technology Research and Development*, 58(4), 439–457. <https://doi.org/10.1007/s11423-009-9143-8>
- Khotimah, F.N. (2014). Identifikasi Miskonsepsi Siswa pada Konsep Archaeobacteria dan Eubacteria dengan Menggunakan Tes Diagnostik Pilihan Ganda Beralasan. [Skripsi]. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Lahadisi. (2014). Inkuiri: Sebuah Strategi Menuju Pembelajaran Bermakna. *Jurnal Al-Ta'dib*. 7(2): 85-98.
- Lin, S. S., & Mintzes, J. J. (2010). Learning argumentation skills through instruction in socioscientific issues: The effect of ability level. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8, 993-1017. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10763-010-9215-6>.
- Llewellyn, D. (2013). *Teaching High School Science Through Inquiry and Argumentation*. London: SAGE Publications.
- Magdalena, I., Fajriyati Islami, N., Rasid, E. A., & Diasty, N. T. (2020). Tiga Ranah. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(1), 132–139.
- Dea Yuliyanti, 2023  
**PENERAPAN BLENDED LEARNING MODEL REVISED ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY (rADI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA PADA MATERI MONERA**  
 Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>

- Maisari & Pranoto. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Monera. *Biology Education Science & Technology*. 4(2):87-100.
- Mariana, M. A., & Praginda, W. (2009). *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA Untuk Guru SD*. Bandung: PPPPTK IPA.
- Nasution, N., Jalinus, N., & Syahril, S. (2019). *Buku Model Blended Learning*. Padang: Unilak Press.
- Osborne, J. (2010). Arguing to learn in science: The role of collaborative, critical discourse. *Science*, 328(5977), 463–466. <https://doi.org/10.1126/science.1183944>
- Puspitarini, D. (2022). Blended Learning sebagai Model Pembelajaran Abad 21. *Ide Guru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*. 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i1.307>
- Ramadhan, I., & Prancisca, S. (2022). Strategi Pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Pada Masa Pandemi Covid-19 di SMA Negeri 10 Pontianak. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*. 5, 76–88.
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1).
- Riyanti, V. (2022). Pengaruh *Argument-Driven Inquiry* (ADI) terhadap Keterampilan Argumentasi dan Penguasaan Konsep Siswa pada Materi Sistem Ekskresi Manusia. [Skripsi]. Universitas Pendidikan Indonesia. <http://repository.upi.edu/76919/>
- Rohana, S., & Syahputra, A. (2021). Model Pembelajaran Blended Learning Pasca New Normal Covid-19. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah*. 13(1), 48–59.
- Rosidin, U., Kadaritna, N., & Hasnunidah, N. (2019). Can argument-driven inquiry models have impact on critical thinking skills for students with different personality types? *Cakrawala Pendidikan*, 38(3), 511–526. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i3.24725>
- Rustaman, N. (2013). Peranan Praktikum dalam Pembelajaran Biologi. [http://file.upi.edu/Direktori/SPS/Prodi.Pendidikan\\_Ipa/195012311979032Nuryani\\_Rustaman/Peranan\\_Praktikum\\_Dalam\\_Pembelajaran\\_Biologi.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/SPS/Prodi.Pendidikan_Ipa/195012311979032Nuryani_Rustaman/Peranan_Praktikum_Dalam_Pembelajaran_Biologi.pdf)
- Sadler, T. D., Barab, S. A., & Scott, B. (2007). What Do Students Gain by Engaging in Socioscientific Inquiry? *Research in Science Education*. 371–391. <https://doi.org/10.1007/s11165-006-9030-9>
- Sagala, S. (2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Salsabila, U., Irna Sari, L., Haibati Lathif, K., Puji Lestari, A., & Ayuning, A. (2020). Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17(2),
- Dea Yuliyanti, 2023  
**PENERAPAN BLENDED LEARNING MODEL REVISED ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY (rADI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA PADA MATERI MONERA**  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

188–198. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v17i2.138>

- Sari, I.P. (2018). Analisis Keterampilan Argumentasi Ilmiah Siswa Kelas XI IPA Menggunakan Model *Toulmin's Argument Pattern* (TAP) dengan Penerapan Metode *Problem Solving*. [Skripsi]. Institut Agama Islam Negeri Batusangkar.
- Sampson, V., Grooms, J., & Walker, J. P. (2011). Argument-Driven Inquiry as a way to help students learn how to participate in scientific argumentation and craft written arguments: An exploratory study. *Science Education*, 95(2), 217–257. <https://doi.org/10.1002/sce.20421>
- Setiyowati, A., Salsabila, U. H., & Zulaika, R. (2020). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Penggunaan E-Learning Sebagai Platform Pembelajaran Dimasa Pandemi Covid-19. *Edureligia*. 04(02), 196–206. <https://www.ejournal.unuja.ac.id/index.php/edureligia/article/view/1497>
- Seprianingsih, D. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Biologi Siswa. *Jurnal Kependidikan*. 16(2): 122-128.
- Songsil, W., Pongsophon, P., Boonsoong, B., & Clarke, A. (2019). Developing scientific argumentation strategies using revised argument-driven inquiry (rADI) in science classrooms in Thailand. *Asia-Pacific Science Education*. 5(1), 1-22. <https://doi.org/10.1186/s41029-019-0035-x>
- Suprabhan, K; & Subramonian, G. (2015). Blended Learning Approach for Enhancing Students. *I-Manager's Journal of Educational Technology*. 11(4), 1–8.
- Syerliana, L., Muslim, & Setiawan, W. (2018). Argumentation skill profile using “toulmin Argumentation Pattern” analysis of high school student at Subang on topic hydrostatic pressure. *Journal of Physics: Conference Series*, 1013(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1013/1/012031>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). Bernie Trilling, Charles Fadel-21st Century Skills\_ Learning for Life in Our Times -Jossey-Bass (2009). *Journal of Sustainable Development Education and Research*, 2(1), 243.
- Utomo, Y. S., Ashadi, & Sarwanto. (2019). Argumentation Skills Profile on 8th Grade Students using Toulmin's Argument Pattern on Controversial Topic. *Journal of Physics: Conference Series*, 1233(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1233/1/012095>
- Widyaningsih, W., Widyorini, N., Studi, P., Sumberdaya, M., Diponegoro, U., & Coliform, B. (2016). Analisis Total Bakteri Coliform Di Perairan Muara Kali Wisu Jepara. *Management of Aquatic Resources Journal*. 5(3): 157–164.
- Winarto, A.B. (2002). Mengenal Senjata Biologis. *Jurnal Litbang POLRI*. 6(3):3-6.

Dea Yuliyanti, 2023

**PENERAPAN BLENDED LEARNING MODEL REVISED ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY (rADI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA PADA MATERI MONERA**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

- Wijiastuti, T. N., & Nurhayati, S. (2021). Effectiveness of Discovery Blended Learning on Concept Understanding and Student Motivation. *Research Horizon, 1*(4), 150–156. <https://doi.org/10.54518/rh.1.4.2021.150-156>
- Yuniati, S. (2013). Peta Konsep ( Mind Mapping ) Dalam Pembelajaran Struktur Aljabar. *Jurnal Gamatika, 3*(2), 129–139. <https://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/gamatika/article/viewFile/372/335>
- Yusa & Maniam. (2016). *Buku Siswa Aktif dan Kreatif Belajar Biologi Kelas X*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Zeidler, D. L., Florida, S., Nichols, B. H., & Florida, S. (2009). Socioscientific Issues : Theory and Practice. *Journal of Elementary Science Education, 21*(2), 49–58. <https://doi.org/10.1007/BF03173684>