

DAFTAR PUSTAKA

- Adisendjaja, Y.H. & Oom R. (2009). *Analisis Buku Ajar Biologi SMA Kelas X di Kota Bandung Berdasarkan Literasi Sains*. Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Adrianto, H. (2018). *Buku Ajar Biologi Sel dan Molekuler*. Yogyakarta: Deepublish.
- Adrianto, H. (2018). *Buku Ajar Biologi Sel dan Molekuler*. Yogyakarta: Deepublish.
- Agustian, H. Y. (2020). Students' Understanding of The Nature of Science in The Context of An Undergraduate Chemistry Laboratory. *The Electronic Journal for Research in Science & Mathematics Education*, 24(2), 56-85.
- Agustian, H. Y. (2020). Students' Understanding of The Nature of Science in The Context of An Undergraduate Chemistry Laboratory. *The Electronic Journal for Research in Science & Mathematics Education*, 24(2), 56-85.
- Agustina, P., Saputra, A., Anif, S., Rayana, A., & Probowati, A. (2021). Analisis Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI IPA SMA Pada Praktikum Biologi. *EduSains*, 13(1), 1-7.
- Agustinus, M. D., & Yusuf, M. (2023). Model Pembelajaran PBL Berbasis PTK-LS Terhadap Penguasaan Konsep dan Keterampilan Proses Sains. *Journal of Education Action Research*, 7(2), 288-297.
- Alhayat, A., Mukhidin, M., Utami, T., & Yustikarini, R. (2023). The Relevance of the Project-Based Learning (PjBL) Learning Model with “Kurikulum Merdeka Belajar”. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 105-116.
- Allanta, T. R., & Puspita, L. (2021). Analisis keterampilan berpikir kritis dan self efficacy peserta didik: Dampak PjBL-STEM pada materi ekosistem. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(2), 158-170.
- Almazan, M. C. R., & Viñas, J. V. (2023). Understanding The Challenges and Adaptive Strategies in Teaching Practical Research Subjects. *Cognizance Journal of Multidisciplinary Studies*, 3(10), 200-208.
- Anita, H. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Penuntun Praktikum Mikrobiologi Mahasiswa Pendidikan Biologi Institut Turatea Indonesia Jenepono. *Al-Ahya: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1), 12-29.
- Arieno, R. N., Hadisaputra, S., & Savalas, L. R. T. (2023). Pengembangan Modul Praktikum Berpedoman Pembelajaran Berbasis Masalah sebagai Penunjang

Kegiatan Praktikum Kimia Materi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi Siswa Kelas XI MIA SMAN 1 Lingsar. *Chemistry Education Practice*, 6(1), 108-113.

Arifin, I., Rauf, B. A., & Ahmad, A. (2023). Inovasi Melalui Desain: Model R&D Yang Diperbarui Dengan Metode Perancangan Desain Grafis Pada Konteks Pengembangan Buku Ajar Yang Kreatif: Innovation Through Design: An Updated R&D Model with Graphic Design Design Methods in the Context of Creative Textbook Development. *Efektor*, 10(2), 196-206.

Arifin, M. (2000). *Strategi Belajar Mengajar Kimia*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. (2024). *Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 032/H/KR/2024 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.

Branch, Robert. (2010). *Instructional design: The ADDIE approach*. 10.1007/978-0-387-09506-6.
https://www.academia.edu/79582125/Instructional_Design_The_ADDIE_Approach

Ceran, S. A., & Ates, S. (2020). Measuring Scientific Process Skills With Different Test Formats: A Research from The Perspective of Cognitive Styles. *Journal of Education in Science Environment and Health*, 6(3), 220-230.

Djafar, N., Ahmad, J., & Latjompoh, M. (2022). Efektivitas Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning Dengan Pendekatan Stem Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(2), 200-207.

Elitasari, H. T. (2022). Kontribusi Guru dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9508-9516.

Fadilla, A. R. (2024). *Pengembangan Modul Praktikum Berbasis Keterampilan Proses Sains Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Mas Al-Muslimun Lhoksukon Aceh Utara* (Doctoral dissertation, UIN Ar-raniry).

- Fajra, M., & Novalinda, R. (2020). Project Based Learning: Innovation To Improve the Suitability of Productive Competencies in Vocational High Schools With the Needs of the World of Work. *International Journal Of Multi Science*, 1(08), 1–11.
- Fatchiyah, E.L., Arumingtyas S., Widyarti, & Rahayu, S. 2011. *Biologi Molekuler Prinsip Dasar Analisis*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Fransiska, E., Hindrasti, N. E. K., & Fernando, A. (2023). *Pengembangan Panduan Praktikum Inkuiri Terbimbing Berbasis Web pada Submateri Klasifikasi Makhluk Hidup Lima Kingdom Kelas VII* (Doctoral dissertation, Universitas Maritim Raja Ali Haji).
- Hamidah, N., Alamsyah, M. R. N., & Kusumaningrum, S. B. C. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar Siswa SMA Negeri 1 Candimulyo pada Materi Perubahan Lingkungan. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(2), 129-142.
- Hartati, M. (2022). Pengembangan Penuntun Praktikum Jaringan pada Tumbuhan Berbasis Discovery Learning di SMA Negeri 1 Aramo. *Faguru: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 1(2), 216-224.
- Hartwell, L. (2011). *Genetics: From Genes to Genomes*. Edisi 4. New York: McGraw Hill Companies.
<http://kin.perpusnas.go.id/DisplayData.aspx?pld=86666&pRegionCode=ITSSBY&pClientId=703>
- Haruddin. (2025). *Evaluasi dan Asesmen Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Hasruddin, H., Harahap, F., & Mahmud, M. (2018). Penyusunan Instrumen Keterampilan Proses Sains Berbasis Inkuiri Kontekstual pada Perkuliahan Mikrobiologi. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 15(1), 627-634.
- Heny, A. P., & Aviventi, E. (2023). Profil Kemampuan Metakognitif Siswa Jurusan Kesehatan pada Mata Pelajaran IPAS (Biologi) di SMK Muhammadiyah 3 Wates. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 4(1), 9-15.
- Ilma, S., Al-Muhdhar, M. H. I., Rohman, F., & Saptasari, M. (2020). The Correlation Between Science Process Skills and Biology Cognitive Learning Outcome of Senior High School Students. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 6(1), 55-64.
- Jiménez, C., Garrote-de-Barros, A., López-Portugués, C., Hernández-Sánchez, M., & Díez, P. (2024). Characterization of human B cell hematological

- malignancies using protein-based approaches. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(9), 1-29.
- Juniarti, Y. (2020). Pentingnya keterampilan menulis akademik bagi mahasiswa Politeknik Akamigas Palembang. In *Seminar Bahasa dan Sastra Indonesia* 2(1), 185-189.
- Khairah, N., Al Idrus, S. W., & Ariani, S. (2023). Pengembangan Modul Praktikum Kimia Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Koloid Untuk Siswa Kelas Xi Sman 2 Labuapi. *Chemistry Education Practice*, 6(2), 304-309.
- Khotimah, H., Yulita, P., Ayu, S., & Syafaruddin, M. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Filpbook Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di SMK Negeri 2 Pangkep. *Jurnal Guru Pencerah Semesta*, 1(2), 180-187.
- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(4)
- Latifah, N., Hayat, M. S., & Khoiri, N. (2023). Potensi Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Berorientasi ESD dalam Proyek IPAS Aspek Zat dan Perubahannya. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 14(2), 261-268.
- Linda, L. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPAS Kelas X DKV SMK Negeri 5 Pekanbaru Tahun 2022. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(3), 169-174.
- Lubis, D. C., Harahap, F. K. S., Syahfitri, N., Sazkia, N., & Siregar, N. E. (2024). Pembelajaran Berbasis Proyek: Mengembangkan Keterampilan Abad 21 di Kelas. *Edu Society: Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 1292-1300.
- Magdeldin, S. (Ed.). (2012). *Gel Electrophoresis: Principles and Basics*. BoD—Books on Demand.
- Mahrawi, M., Rifqiawati, I., & Mulyani, D. (2022). Pengembangan Panduan Praktikum Biologi pada Konsep Sistem Pencernaan untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Journal of Nusantara Education*, 1(2), 68-78.
- Meiana, P. D. A., Alia, R., Ashari, R., Maharani, S. P., & Karlina, S. Analisis Hambatan Guru Dalam Pembelajaran Biologi Berbasis Praktikum Di SMAN 2 Buntok. *Jurnal Paenelitian Sains dan Pendidikan*, 3(1), 92-104.

- Mislaini, M., & Martin, N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas XI TKR SMKN I Narmada. *Justek: Jurnal Sains dan Teknologi*, 5(2), 314-323.
- Mulyani, D. (2022). Pengembangan Panduan Praktikum Biologi Pada Konsep Sistem Pencernaan untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Journal of Nusantara Education*, 1(2), 68-78.
- Munarti, M., Herawati, D., Kurniasih, S., & Rahmawati, S. (2024). Pendampingan Kegiatan Praktikum Biologi untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Surau Islamic Homeschooling. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(4), 3511-3519.
- Natalia, D., Herpratiwi, H., Nurwahidin, M., & Riswandi, R. (2023). Pengembangan Modul IPAS Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(2), 327-338.
- Novanda, N. A. L., Supeno, S., & Budiarmo, A. S. (2024). Pengembangan LKPD berbasis etnosains untuk meningkatkan kemampuan argumentasi ilmiah siswa SMP pada pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(1), 9-18.
- Nurasiah, I., Marini, A., Nafiah, M., & Rachmawati, N. (2022). Nilai Kearifan Lokal: Proyek Paradigma Baru Program Sekolah Penggerak untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3639-3648.
- Nurdiansah, I., Makiyah, Y. S., Fisika, P., & Siliwangi, U. (2021). Efektivitas Modul Hybrid Project Based Learning (H-Pjbl) Berbasis Laboratorium Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 7(2), 104-110.
- Nurfitra, T., Mamin, R., & Muhiddin, N. H. (2021). Pengaruh Lembar Kerja Siswa (LKPD) Berbasis Guided Discovery Terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 4(2), 121-128.
- Nurohmah, A. N., Kartini, D., & Rustini, T. (2023). Relevansi Kebijakan Kurikulum Merdeka dengan Pendidikan Abad 21 pada Pembelajaran IPS di SD. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(3), 24-35.
- Nurohman, S. (2008). Peningkatan Thinking Skills Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Konstruktivisme di Sekolah Alam. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 11(1), 128-144.
- Octaviani, T. P., Sholikhah, U., & Ismawati, R. (2021). Analisis Pemahaman Konsep IPA pada Siswa SMP dengan Kegiatan Praktikum. *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA*, 11(2), 84-88.

- Ontowiryo, M. A. D., Wijayanti, E., & Norra, B. I. (2024). Development of A Guided Inquiry-Based Practicum Guide E-Book In Biology Learning. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 15(1), 33-44.
- Pintubatu, J. (2023). Keterampilan Proses Sains pada Pembelajaran IPAS Berorientasi Outdoor Learning Siswa SMK Negeri 1 Lolak. *Charm Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), 7-12.
- Prastiwi, R., Yuhanna, W. L., & Widiyanto, J. (2023). Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Biologi Kurikulum Merdeka Pada Fase E Di SMAN 6 Madiun. In *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)*, 6, 813-825.
- Purwoko, A. A., & Bachtiar, I. (2023). Kelayakan Modul Ajar IPAS Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3), 170-179.
- Putri, W. A., & Astalini, A. (2022). Analisis Kegiatan Praktikum untuk Dapat Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Berpikir Kritis. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3361-3368.
- Rahayu, R. (2022). Pengembangan desain pembelajaran IPA untuk meningkatkan karakter pelajar Pancasila pada aspek bernalar kritis dan kreatif di SMPIT Ihsanul Fikri Kota Magelang. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 3(2), 88-109.
- Rahmawati, G., Sinaga, P., Aminudin, A., & Hidayat, A. (2024). Integrasi Strategi Writing to Learn pada Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Komunikasi Siswa SMK pada Mata Pelajaran IPAS. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2), 79-83.
- Rahmayumita, R., Jannah, M., Novriandami, A., Kusumasari, A., Rahmad, M., & Linda, R. (2024). Science Laboratory: A Student's Perception of Practicum Implementation at Junior High School. *Asian Journal of Science Education*, 6(1), 1-10.
- Rahmi, M. (2021). Development of plant physiology practical guide book with scientific approach for education. In *Journal of Physics: Conference Series*. 1918(5), 1-6.
- Rezki Mulyawan Nor. (2015). *Panduan Pembuatan Modul Praktikum*, (Banjarbaru : Buku Elektronik).
- Rosdyah. (2020). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Model Pembelajaran Course Review Horay terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa pada Materi Virus Kelas X SMAN 2 Maros*. Skripsi diterbitkan. Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar.

- Rosmalinda, D., & Pamela, I. S. (2023). Pengembangan Modul Elektronik Praktikum IPA menggunakan Aplikasi Canva dan Flip Builder. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 778-789.
- Rustaman, N. Y. (2009). *Keterampilan Proses Sains*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Safitri, L. (2023). *Pengembangan Bahan Ajar Praktikum IPA Mosadig untuk Menunjang Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa* (Doctoral dissertation, Universitas Pancasakti Tegal).
- Sari, D.S., Auliandari L., & Nawawi, S. (2020). Pelaksanaan Praktikum pada Pembelajaran Biologi di SMA Negeri Bingin Teluk dengan Analisis Model Rasch. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 4(1), 45-50.
- Sari, M. M., Yulinda, R., & Zubaidah, S. (2023). Analysis of Sciences Process Skills of Science Education Students in Microbiology Practice. *Asian Journal of Science Education*, 5(1), 83–89.
- Setiawan, A. (2021). *Pengembangan Panduan Praktikum Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Sub Materi Pteridophyta sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik* (Doctoral dissertation, IAIN Metro).
- Setyawan, S. A., Savira, S., Sabrina, T. I., Khairunnisa, F., Suryanda, A., Rini, D. S., & Ristanto, R. H. (2020). Pengembangan Penuntun Praktikum Ekosistem Dan Interaksi Dalam Ekosistem. *Journal of Biology Learning*, 2(2), 58-66.
- Shana, Z.J., & Abulibdeh, E.S. (2020). Science practical work and its impact on students' science achievement. *Journal of Technology and Science Education*, 10(2), 199-215. <https://doi.org/10.3926/jotse.888>.
- Silaban, B. (2014). Hubungan antara penguasaan konsep fisika dan kreativitas dengan kemampuan memecahkan masalah pada materi pokok listrik statis. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 20(01), 65-75.
- Sinaga, J. B., Nursamsu, N., & Wahyuni, A. (2023). Pengembangan Panduan Praktikum Biologi Berbasis Problem-Based Learning pada Materi Tumbuhan (Plantae) bagi Siswa SMA. *Jurnal Jeumpa*, 10(2), 213-222.
- Sinensis, A. R., Firdaus, T., Sofiah, A., & Widayanti, W. (2022). Pengembangan E-Modul Praktikum Fisika Berbasis Inkuiri pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke untuk Siswa SMA/SMK. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 4(1), 17-29.
- Siswati, B. H., Savira, N. I. I., & Kurniawan, A. (2022). Peningkatan keterampilan proses sains dalam pembuatan preparat apusan darah pada praktikum biologi

SMA di Jember. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 6(1), 1-5. <https://doi.org/10.30595/jppm.v6i1.12067>.

- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Suja, I. W. (2023). *Keterampilan Proses Sains dan Instrumen*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sunarti. (2018). "Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Berbasis Inkuiri Dilengkapi Word Square Berintegrasi Sains dan Islam pada Materi Keanekaragaman Hayati di MA Islamiyah Attanwir." Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Susilo D. (2015). *Panduan Praktikum untuk Pendidikan Sains*. Yogyakarta: Deepublish.
- Tahulending, A. W., Rumampuk, R., & Aloanis, A. A. (2019). Pengembangan Penuntun Praktikum Reaksi Reduksi dan Oksidasi Berbasis Bahan Alam dengan Menggunakan Model ADDIE. *Oxygenius: Journal Of Chemistry Education*, 1(2), 61-65.
- The George Lucas Educational Foundation. (2005). Edutopia Modules. Dipetik April 7, 2013, dari Instructional Module Project Based Learning: The George Lucas Educational Foundation.
<http://www.edutopia.org/modules/PBL/whatpbl.php>
- Tinenti, Y. R. (2018). *Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP) dan Penerapannya dalam Proses Pembelajaran di Kelas*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ulandari, R., Selaras, G. H., Alberida, H., & Yogica, R. (2022). Validitas Penuntun Praktikum Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Kelas XI SMA Semester I. *Fondatia*, 6(4), 807-816.
- Utami, Y. P., & Ristono, R. (2022). Pengembangan Buku Penuntun Praktikum Biologi Tentang Materi Difusi Dan Osmosis Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Rokania*, 7(2), 210-217.
- Uzani, H. D., Al Idrus, S. W., & Anwar, Y. A. S. (2023). Pengembangan Modul Praktikum Virtual Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Asam Basa. *Chemistry Education Practice*, 6(1), 101-107.
- Wahyuni, S., & Agustina, L. (2023). Pengembangan Panduan Praktikum Biologi Berbasis Digital pada Materi Jaringan Hewan Kelas XI SMA Nurul Falah Pekanbaru. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 10(1), 117-132.

- Waruwu, M. (2024). Metode penelitian dan pengembangan (R&D): konsep, jenis, tahapan dan kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220-1230.
- Widiastuti, T., Pratiwi, U., Fatmaryanti, S. D., & Al Hakim, Y. (2022). Praktikum Pengukuran Menggunakan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa di SMK Muhammadiyah Kutowinangun. *Lontar Physics Today*, 1(1), 51-59.
- Widodo. (2008). *Panduan Menyusun Penuntun Praktikum*. Jakarta: EMK.
- Wola, B. R., Rungkat, J. A., & Harindah, G. M. D. (2023). Science process skills of prospective science teachers' in practicum activity at the laboratory. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 9(1), 50-61.
- Wray, C. (2024). Classroom to career: Implementation considerations for engaging students with meaningful DNA sequencing learning opportunities. In *Rigor and Reproducibility in Genetics and Genomics* (pp. 137-155). Academic Press.
- Yandri, T., Syamsurizal, S., Rahmi, Y. L., Yogica, R., & Adriani, F. (2022). Analisis Kebutuhan Pengembangan Booklet Keanekaragaman Hayati di Indonesia sebagai Suplemen Bahan Ajar Kelas X IPA SMA/MA. *Ruang-Ruang Kelas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(2), 30-41.