

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A.M.(2017). Kreativitas Guru menggunakan model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*. Vol 11 (2), Hal 225-238.
- Abraham, I., & Supriyati., Y. (2022). Desain kuasi eksperimen dalam pendidikan: Literatur Riview. *Jurnal ilmiah mandala education*. Vol 8 (3). Hal 2476-2482.
- Amalia, A., Rahayuningsih, M & Pukan, K.K.(2019). Aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran model learning cycle 5e materi ekosistem di SMA N 4 Pekalongan. *Jurnal Bioma*. Vol 8(1). Hal 234-247.
- Anggreiny, G.I., Aseptionova., & Sulton, N. (2020). Analisis Aktivitas belajar ssiwa kelas X pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 10 Palembang. *Jurnal Mangifera Edu*. Vol 4(2). Hal 157-166.
- Ardianto, Ulfa., A.Y & Khaerah., A. (2021). Peningkatan hasil belajar biologi melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah di SMA Negeri 5 Bulukumba. *Jurnal penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*. Vol 4(3). Hal 486-493.
- Armadani, P., Sari, P.K., Abdullah, F.A & Setiawan, M. (2023). Analisis Implementasi kurikulum merdeka belajar pada ssiwa-siswi SMA Negeri 1 Junjung sirih. *Jurnal Ilmiah wahana pendidikan*. Vol 9(1). Hal 341-347.
- Hadi., K & Putriani., A. (2021). Pengaruh model pembelajaran learning cycle (5e) terhadap hasil belajar siswa pada materi klasifikasi mahluk hidup. Vol 8(2). Hal 18-30.
- Humaira., N., Tutiliana., Muamar., M.R. (2022). upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran learning cycle berbantu media lingkungan sekolah pada materi keanekaragaman hayati di kelas x man 7 bireuen. *Jurnas Biologi*. Vol 11(1). Hal 1-4.
- Irwan, S., Tamrin & Khairi, B. (2016). Kontribusi partisipasi aktif siswa dan fasilitas praktikum terhadap hasil belajar pada mata pelajaran teknik kerja kelas XI SMA Negeri 1 Batipuh. *Jurnal Informtika*. vol 4 (1). Hal 54-61.
- Jayawardana., H.B.A & Gita., R.D.G. (2020). Inovasi Pembelajaran biologi di era revolusi industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional biologi*.
- Kistinnah, I., & Endang., S. (2009). *Biologi mahluk hidup dan lingkungannya SMA/MA*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Lakapu., M.D. (2023). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dalam pelajaran biologi materi keanekaragaman hayati pada siswa kelas X SMA Negeri Banat Tahun Pelajaran 2022/2023. *Journal of inovation Research and Knowledge*. Vol 2(10). Hal 3823-3838.

- Latifa., B.R.A., Verawati., N.N.S.P & Harjono., A. (2017). Pengaruh model learning cycle 5E (engage, explore, explain, elaboration & evaluation) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X MAN 1 Mataram. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol 3(1). Hal 61-67
- Limbong., C. Rohadi., N & Hamdani., D. (2019). Meningkatkan motivasi belajar dan Penguasaan konsep dengan model pembelajaran siklus belajar tipe 5E di kelas X IPA 3 SMAN 9 kota Bengkulu. *Jurnal Kumparan fisika*. Vol 2(1). Hal 33-40
- Listiana, L. (2013). Pemberdayaan Keterampilan berpikir dalam belajar pembelajaran biologi melalui model kooperatif Tipe GI (Group Investigation) dan TTW (Think, Talk, Write). *Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS*.
- Manik, R.J., Silalahi., M.V & Sialen., S. (2022). Pengaruh Model Learning Cycle Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di SMA Negeri 1 Pematang Siantar. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. Vol 1 (4). Hal 188-198.
- Mansyur., E. (2022). pengaruh penggunaan model pembelajaran learning cycle 5e terhadap minat dan hasil belajar biologi siswa SMA. *Jurnal of sustainable innovation on education, Mathematics and natural science*. Vol2(2). Hal 16-28.
- Mantiri., P.S.M., Mege., R.A., Posumah., D.C. (2023). pengaruh model pembelajaran learning cycle terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi ekosistem di kelas x sma kristen sonder. *Journal Socciad*. Vol 6(2). Hal 1-9.
- Mas'ud., A. (2018). Peningkatan hasil belajar biologi siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation. *Jurnal program studi pendidikan biologi*. Vol 8(1). Hal 43-47.
- Mirjanah. M., Astuti., S.P & Priyayi., D.F.(2017). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar melalui penerapan model Learning cycle 7E (LC 7E) Pada pembelajaran biologi kelas X IPA 4 di SMA Negeri 1 Berigin Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Varia Pendidikan*. Vol 29 (1). Hal 18-27.
- Mustofa, R.F. (2018). Pengaruh pembelajaran *Learning cycle 5E* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar. *Jurnal Biodusiana*. Vol 3 (2), Hal 51-58.
- Nabilah., T & Abadi., A.P. (2019). *Prosiding Seminar matematika dan Pendidikan Matematika*. Hal 659-663.
- Napitupulu, E.H & Susanti, A.E. (2023). Mengupayakan Keaktifan Belajar Siswa Dengan Penerapan Metode Tanya Jawab. *Jurnal Kairos: Jurnal Ilmiah*. Vol 3(2). Hal 32-44.
- Nuraini., Fitriani & Raudhatul., F (2018). Hubungan antara aktivitas belajar siswa dan hasil belajar pada mata pelajaran kimia kelas X SMA Negeri 5 Pontianak. *Jurnal Ilmiah Ar- Razi*. Vol 6 (1), Hal 30-39.
- Nurhuda., H. Probosari., R.M & Prayitno., B.A. (2016). penerapan model pembelajaran

learning cycle 5e untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa kelas kelas x-3 SMA negeri fodangrejo karanganyar tahun pelajaran 2015/2016. *Seminar Nasional XIII Pendidikan Biologi FKIP UNS*.

- Prayogi., S, Hidayat., S & Armansyah. (2015). Implementasi model pembelajaran 5E untuk meningkatkan Hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Lensa Pendidikan Fisika*. Vol 1 (1). Hal 37-42.
- Pristiwanti, D., Badariah, B & Hidayat, S., Dewi, R.S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. Vol 4(6). Hal 7911-7915.
- Puspita., I.S & Ratnasari., D. (2023). Analisis hasil belajar kognitif biologi kelas XI SMA Negeri 2 Sitang tahun ajaran 2023/2024. *Jurnal keguruan dan ilmu pendidikan*. Vol 7(2). Hal 26-31.
- Sari, A.P.T., Nurmi & Adriansyah, R.(2023).Pengaruh model pembelajaran siklus 5E terhadap hasil belajar biologi siswa SMAN 26 Bone.*Jurnal Biologi edukasi*.Vol 15(2).Hal 143-149.
- Sari ., V. M., Huri., D & Triyadi., S. (2024). Pengaruh model learning cycle dalam meningkatkan keterampilan menulis resensi pada siswa kelas kelas XI SMA Negeri Karawang. *Jurnal Ilmiah Wahana pendidikan*. Vol 10(3). Hal 920-927.
- Sayuti., I. S., Rosmaini & Andayannhi., S. (2013). Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* 5E untuk meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar biologi kelas XI IPA4 SMA Negeri 5 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan*. Vol 10 (1). Hal 1-11.
- Syamsuri, I., & Haidi, S. (2017). *Biologi*. Jakarta :Erlangga.
- Senindra., H, Muslim & M, Fathurohman., A. (2016). Pengaruh model pembelajaran learning cycle 5E terhadap hasil belajar fisika ssiwa kelas X MAN Prabumulih. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran fisika*. Vol 3(1). Hal 1-5.
- Son, A.L. (2022). Instrumentasi kemampuan pemecahan masalah metamatis: analisis reliabilitas, validitas, tingkat kesukaran dan daya beda butir soal. *Jurnal Gema Wiralodra*. Vol 10 (1). Hal 41-52.
- Subudi.,I.K. (2021). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Sebagai Dampak Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation. *Journal of education action research*. Vol 5(1). Hal 17-25.
- Tanjung, I.F. (2016). Guru dan Strategi Inkuiri dalam pembelajaran Biologi. *Jurnal Tarbiyah*. Vol 23 (1), Hal 64-82.
- Widiyati, S., Siti, N.R & Zubedi. (2009). *Biologi SMA/MA kelas X*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Yunus., N., Wahyuni., F.R.E & Syarufuddin., D. (2018). Pengaruh model pembelajaran learning cycle 5E dengan gaya kognitif terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem pernapasan manusia. *Jurnal pendidikan biologi*. Vol 3(1).Hal 33-38.