

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, M. U., Mustafa, M., & Pada, A. U. T. (2021). Penerapan pendekatan STEM berbasis simulasi PhET untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika peserta didik. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, 5(3), 209–218. <https://doi.org/10.24815/jipi.v5i3.21774>
- Agustin, R., Surani, D., Khasanah, A. N., Pratiwi, K. S., & Fajrin, R. I. M. (2023). Penggunaan tes pilihan ganda sebagai alat evaluasi di sekolah menengah pertama negeri 2 Kedawung Sragen. *PANDU: Jurnal Pendidikan Anak dan Pendidikan Umum*, 1(4), 1-9. <https://doi.org/10.59966/pandu.v1i4.965>
- 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. *Jurnal Edusains*, 13(1), 1–7. <https://doi.org/10.15408/es.v13i1.11015>
- Alfira, A., & Syofyan, H. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar IPA daur kehidupan hewan. *Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 7(1), 177-183. <https://doi.org/10.29210/022080jpgi0005>
- Allia, S., Oktaviani, R. T., & Wafa, K. (2024). Pengembangan *game* edukatif ular tangga berbasis *genially* materi penerapan nilai pancasila untuk meningkatkan minat belajar di kelas IV SDIT Al-Akbar Karanggayam. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 551–567. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/15374>
- Al Hakim, R., Mustika, I., & Yuliani, W. (2021). Validitas dan reliabilitas angket motivasi berprestasi. *FOKUS: Kajian Bimbingan dan Konseling dalam Pendidikan*, 4(4), 263-268. <https://doi.org/10.22460/fokus.v4i4.7249>
- Alkhila, I. R., Nurdianti, R. R. S., & Kurniawan, K. (2025). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *genially* (ular tangga) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Manajemen*, 3(2), 248-261. <https://doi.org/10.61722/jiem.v3i2.3829>
- Amri, K., Arinjani, S. M., & Sutriyani, W. (2021). Analisis penerapan model TGT (*Teams Games and Tournament*) terhadap hasil belajar matematika di sekolah dasar. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 1(1), 47–56.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2023). *Kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan asesmen*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Angga, A., Abidin, Y., & Iskandar, S. (2022). Penerapan pendidikan karakter dengan model pembelajaran berbasis keterampilan abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1046–1054. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2084>

- Anggraeni, S. W., & Alpian, Y. (2019). Penerapan metode *Teams Games Tournament* (TGT) untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa kelas I sekolah dasar. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 9(2), 181-193. <https://doi.org/10.25273/pe.v9i2.5086>
- Aulia, N., Syaripudin, T., & Hermawan, R. (2020). Penerapan model *group investigation* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 22–34. <https://doi.org/10.17509/jpgsd.v5i2.30015>
- Aulia, R. A., Siregar, M. A. P., & Narpila, S. D. (2024). Penerapan model pembelajaran TGT dengan quizizz untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(4).
- Azrai, E. P., Heryanti, E., Zain, A., & Ningsih, P. (2022). Problem-solving ability: Implementation of rcosre learning models on environmental change topic. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 8(2), 95-104. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v8i2.21748>
- Azrai, E. P., & Ristanto, R. H. (2020). Problem-based learning with concept map: is it effective to improve metacognitive skills? *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 11047-11061. <https://www.researchgate.net/publication/342720426>
- Badriyah, Adif, R. M., Sahria, Y., Wimpertiwi, D., Daniyarti, W. D., & Hapsari, A. A. (2023). *Media-media pembelajaran*. Yogyakarta: PT Penamuda media.
- Banila, L., Miarsyah, M., & Sigit, D. V. (2020). The influence of guided discovery learning trough hands on activity and pictures media toward the concept understanding of fungi viewed of students science learning motivation. *International Journal of Research Publications*, 52(1), 54-63. www.ijrp.org
- Batubara, H. H. (2020). *Media pembelajaran efektif*. Semarang: Fatawa publishing.
- Devi, K. S. T., Wibawa, I. M. C., & Sudiandika, I. K. A. (2021). Penerapan model pembelajaran *group investigation* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(2), 233-242. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i2.36079>
- Dewanti, S. S., Rahmawati., & Sumardi. (2024). Problem-based learning with manipulative media: enhancing elementary students' conceptual understanding in area and volume. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 8(3), 487-499.
- Dirgari, Y., Panjaitan, R. G. P., & Kusmawati, A. (2023). Penerapan *Problem Based Learning* untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi ekosistem. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 12(1), 56–65. <https://doi.org/10.31571/saintek.v12i1.5688>

- Febriani, D. S. A., & Casnan. (2024). Penerapan media pembelajaran ular tangga berbasis *genially* untuk meningkatkan minat belajar siswa di Bimbel Triwala Kuningan. *A-MES: Journal of Mathematics Education Studies*, 1(1), 17–24. www.journal.firmanaresearchcenter.com/index.php/ja-mes
- Ferdiansyah, F., & Irfan, D. (2021). Interactive learning media based on website in vocational school. *Al- Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 13(1), 755–762. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i1.591>
- Firmaningrum, W. S., Anggraito, Y. U. (2022). The development of android-based learning media on ecosystem materials to train students' cognitive ability. *Journal of Biology Education*, 11(3), 350–359. <https://journal.unnes.ac.id/sju/ujbe/article/view/48698>
- Ginting, D. (2021). Student engagement and factors affecting active learning in english language teaching. *VELES Voices of English Language Education Society*, 5(2), 215–228. <https://doi.org/10.29408/veles.v5i2.3968>
- Goni, S. G., & Krisen, S. S. (2023). Pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) disertai media permainan ular tangga terhadap hasil belajar siswa materi hidrolisis garam di SMA. *General Chemistry Journal*, 1(2), 44–49. <https://ejurnal.unima.ac.id/index.php/general-chemistry/article/view/7531>
- Hake, R. R. (1999). Analyzing Change/Gain Scores. <https://web.physics.indiana.edu/sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf> [14 Desember 2024]
- Hakim, L., Luthfiyah, S. A. A., & Setiabudi, D. I. (2021). Strategi belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif sebagai pembentukan karakter siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan (Jurdikbud)*, 1(1), 9–14. <https://doi.org/10.55606/jurdikbud.v1i2.294>
- Harianja, J. K., Subakti, H., Avicenna, A., Rambe, S. A., Hasan, M., Ramadhani, Y. R., Sartika, S. H., Nirbita, B. N., Lestari, H., & Panjaitan, M. M. J. (2022). *Tipe-tipe model pembelajaran kooperatif*. Jakarta: Yayasan kita menulis.
- Hasnawati, H., Syazali, M., & Widodo, A. (2023). Hubungan indeks prestasi dengan pemahaman konsep sains mahasiswa calon guru. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(2), 1169–1174. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i2.1452>
- Ilmiah., Ridfah, A., & Dewi, M. P. (2022). Efektifitas media permainan ular tangga pada pembelajaran matematika trigonometri untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. *Metapsikologi: Jurnal Ilmiah Kajian Psikologi*, 1(1), 22–29. <https://ojs.unm.ac.id/metapsikologi>
- Istiani, R., Azrai, E.P., Rustam, Y. (2018). Pengaruh penerapan model pembelajaran team assisted individualization terhadap minat belajar biologi

siswa pada materi pteridophyta di SMAN 39 Jakarta. *Jurnal Biosfer*, 7(1), 37-42. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.7-1.6>

Kamila, N., Hanim, W., & Hasanah, U. (2024). Model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) dalam meningkatkan sikap toleransi peserta didik. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1545–1553. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7391>

Khotimah, S. H., Krisnawati, N. M., Abusiri, Mubin, F., & Wardi, M. (2024). Development of virtual field trip-based learning model as a strengthening of madrasah student digital literacy. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 103-121. <https://doi.org/10.31538/nzh.v7i1.4532>

Komara, E. (2018). Penguatan pendidikan karakter dan pembelajaran abad 21. *South-East Asian Journal for Youth, Sports & Health Education*, 4(1), 17–26. www.journals.mindamas.com/index.php/sipatahoenan

Kurniawan, A. W., & Puspitaningtyas, Z. (2016). *Metode penelitian kuantitatif* Yogyakarta: Pandiva buku

Machali, I. (2021). *Metode penelitian kuantitatif*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.

Mahyuni, S., Mujib., Negara, H. S., & Mardiyah. (2024). Kemampuan pemahaman konsep matematis dan minat belajar melalui model TGT berbantuan *genially*. *Tirtamath: Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika* 6(2), 66-73. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/Tirtamath/article/view/24289>

Ma'rufah, T., & Azizah, U. (2023). The implementation of cooperative learning type *Numbered Head Together* to train metakognitive skills on subject matter of colloid at XI class in Senior High School. *Unesa Journal of Chemical Education*, 12(3), 200–207. <https://doi.org/10.26740/ujced.v12n3.p200-207>

Mauliansyah, S. F., Rendi., Rosita., Iqbal. M., & Assulamy, H. (2023). Analisis kebutuhan media pembelajaran interaktif berbasis *web* pada mata kuliah pemrograman *web*. *Jurnal Locus : Penelitian dan Pengabdian*, 2(3), 224-236. <https://doi.org/10.58344/locus.v2i3.924>

Maullyda, M. A., Umar, U., & Hidayati, V. R. (2021). Development of mathematical snakes and ladders media to improve elementary students' learning outcomes on circle materials. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 6(2), 91-99.

Mukminah, Fitriani, E., Mahsup, & Syaharuddin. (2020). Efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe TGT untuk meningkatkan hasil belajar. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 2(2), 1-5. <https://doi.org/10.31764/justek.vXiY.3533>

- Mulyaningsih, S., Putri, M. M. T., Saputra, I. D., & Amalia, L. (2024). Identifikasi miskonsepsi yang dialami siswa pada materi sistem reproduksi dengan menggunakan CRI (*Certainty of Response Index*). *Jurnal Life Science*, 6(2), 69–78. <https://doi.org/10.31980/lsciences.v6i2.1606>
- Nadrah, N. (2023). The effectiveness of the TGT cooperative learning model application on physics learning outcomes of students. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 4(4), 648-656. <https://doi.org/10.51601/ijersc.v4i4.678>
- Natalia, D. (2021). Praktikalitas modul pembelajaran biologi berbasis studi kasus pada materi ekosistem untuk siswa SMA kelas X. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 2(1), 52–60. <https://doi.org/10.32332/al-jahiz.v2i1.3389>
- Ningrum, D. P., Safitri, V. Y., & Sutriyani, W. (2023). Pengaruh model TGT berbantuan media *clock set* terhadap pemahaman konsep matematika SD. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 62–74. <https://doi.org/10.56916/jp.v2i2.419>
- Nisak, N. Z. (2021). Analisis kebutuhan bahan ajar biologi untuk siswa SMA ditinjau dari tingkat kesulitan materi, keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan keaktifan belajar siswa. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 1(2), 128–133. <https://doi.org/10.30998/edubiologia.v1i2.9629>
- Novanto, Y. S., Anitra, R., & Wulandari, F. (2021). Pengaruh model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 7(1), 205–211. <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i1.4665>
- Novia, T., Wardani, A., Canda., Nurdi., & Nurmasiyah (2020). Analisis validitas dan reliabilitas butir soal UTS fisika kelas x SMA Muhammadiyah 4 Langsa. *gravitasi Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains*, 3(1), 19-22. <https://doi.org/10.33059/gravitasi.jpfs.v3i01.2256>
- Nurhalifah, S., & Falah, I. F. (2024). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis genially untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam PPKN kelas IV SDN 2 Puteran. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 655-664. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/17559>
- Nurhayanti, H., Hendar., & Kusmawati, R. (2022). Model *Realistic Mathematic Education* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi pecahan. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 156–166. <https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.334>
- Nurina, A. N., & Nurita, T. (2024). Pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) berbantuan *wordwall* untuk meningkatkan kemampuan penguasaan konsep peserta didik. *Biochephy: Journal of Science Education*, 4(2), 643–649. <https://journal.moripublishing.com/index.php/biochephy/article/view/1247>

- Nurjamilah, S., & Fahyuni, E. F. (2024). Penerapan media pembelajaran berbasis web genially terhadap hasil belajar siswa pada materi mufradat bahasa arab. *Al Mi'yar: Jurnal Ilmiah Pembelajaran Bahasa Arab dan Kebahasaaraban*, 7(2), 700–707. <https://doi.org/10.21070/ups.5164>
- Panggabean, J. H., Siregar, M. S. D., & Rajagukguk, J. (2021). The effect of teams games tournament (TGT) method on outcomes learning and conceptual knowledge in physics science. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1819 (1), 1-5 <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1819/1/012047>
- Prajoko, S., Sukmawati, I., Maris, A. F., & Wulanjani, A. N. (2023). Project based learning model with stem approach on students' conceptual understanding and creativity. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(3), 401-409. <https://doi.org/10.15294/jpii.v12i3>
- Pranata, E. (2016). implementasi model pembelajaran *group investigation* berbantuan alat peraga untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1, 34-38. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i1.80>
- Puspaningsih, A. R., Tjahjadmawan, E., & Krisdianti, N. R. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Radiusman. (2020). Studi literasi: pemahaman konsep anak pada pembelajaran matematika. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6(1), 1-8. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rahayu, B. A., & Suryani, E. (2022). Pengaruh model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media ular tangga untuk pemahaman konsep siswa pada pelajaran IPA kelas 4 SD Negeri Bakalrejo 01. *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 16(1), 14–20. <https://doi.org/10.26877/mpp.v16i1.12038>
- Rahayu, F. F., Shafira, I., Avivi, A. A., Saptariana, M., & Purnama, A. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran biologi materi ekosistem kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Riset Sosial Humaniora*, 3(3), 244–250. <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/kaganga>
- Rahayu, W. P., Hidayat, R., Zutiasari, I., Rusmana, D., Indarwati, R. A. A., & Zumroh, S. (2023). Peningkatan kemampuan membuat media pembelajaran dengan website *genially* pada guru SMK. *Portal Riset dan Inovasi Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 270–277. <https://doi.org/10.55047/prima.v2i3.783>
- Rahmah, S., & Risnani, L. Y. (2023). Development of educational game-based learning media to improve mastery of ecosystem material in High School

- Students. *Practice of The Science of Teaching Journal: Jurnal Praktisi Pendidikan*, 2(2), 84–98. <https://doi.org/10.58362/hafecspost.v2i2.42>
- Rapi, N. K., Suastra, I. W., Widiarini, P., & Widian, I. W. (2022). The influence of flipped classroom-based project assessment on concept understanding and critical thinking skills in physics learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(3), 351-362. <https://doi.org/10.15294/jpii.v11i3>
- Ridlwan. (2023). Peningkatan prestasi belajar pendidikan agama islam melalui *cooperatif learning* GI pada peserta didik kelas V di SDN 38 Gresik. *Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 3(3), 224-234. <https://doi.org/10.51878/teaching.v3i3.2505>
- Rinjani, S. (2024). Implementasi media *genially* dalam pembelajaran bahasa Indonesia bagi mahasiswa PBSI UIN Jakarta. *Diajar: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 57–64. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i1.2345>
- Ristanto, R. H., Kristiani, E., & Lisanti, E. (2022). Flipped classroom-digital game-based learning: enhancing genetics conceptual understanding of students in bilingual programme. *Journal of Turkish Science Education*, 19(1), 332-352. <https://doi.org/10.36681/tused.2022.124>
- Ristanto, R., Rahayu, S., & Mutmainah, S. (2021). Conceptual understanding of excretory system: Implementing cooperative integrated reading and composition based on scientific approach. *Participatory Educational Research*, 8(1), 28-47. <https://doi.org/10.17275/per.21.2.8.1>
- Ristanto, R. H., Sartono, N., & Syahrurromadhan, G. (2023). Conceptual understanding of immune system: implementation of Teams Games Tournament learning model using kahoot. *Jurnal Bioedukatika*, 11(1), 1-12. <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v11i1.25885>
- Rizkianidaa, R., Wuryandini, E., Suneki, S., & Tunjungsari, D. R. (2023). Penerapan model *Project Based Learning* pada kurikulum merdeka dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri Pandeanlamper. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5(2), 1450–1456. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk>
- Saputra, H. D., Purwanto, W., Setiawan, D., Fernandez, D., & Putra, R. (2022). Hasil belajar mahasiswa: analisis butir soal tes. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 20(1), 15–27. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v20i1.3432>
- Saputri, B., & Syamsuyurnita. (2024). Analisis penerapan pembelajaran model *cooperative learning* tipe TGT pada mata pelajaran bahasa indonesia di sekolah dasar. *JRIP: Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 1310-1319. <https://doi.org/https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1875>

- Sari, A., & Purnomo, T. (2023). The development of worksheet based on mind mapping in ecosystem materials to improve the student learning outcomes of class X High School Student. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (Bioedu)*, 12(3), 695–706. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Setiawan, Z., Lastya, H. A., & Sadrina. (2021). Penerapan TGT (*Team Games Tournament*) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas X Teknik instalasi tenaga listrik SMKN 2 Sigli. *Jurnal Edukasi Elektro*, 05(2), 131–137. <https://doi.org/10.21831/jee.v5i2.41437>
- Setyaningrum, W. T., & Asrofah. (2024). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi teks berita kelas XI. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(2), 1–9. <https://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/issue/view/34>
- Shahida, S. P., Maksum, A., & Supriatna, A. R. (2021). Modul literasi sains berbasis pembelajaran daring materi ekosistem untuk siswa kelas V Sekolah Dasar. *Optika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2), 162–171. <https://doi.org/10.37478/optika.v5i2.1064>
- Sharan, Y., & Sharan, S. (1990). Group investigation expands cooperative learning. *Educational Leadership*, 47(4), 17–21.
- Siregar, T. M., Agustina, N., Siahaan, F. B., Sinaga, L. L., Prabawa, I., & Sagala, R. Z. (2024). Analisis validitas dan reliabilitas butir soal pilihan ganda dalam mata pelajaran matematika kelas 12 semester genap di SMAN 1 Adiankoting. *Journal of Education and Learning Evaluation*, 1(2), 725–730. <https://doi.org/10.57235/arrumman.v1i2.4398>
- Sitohang, A. H., & Sukmawati, S. (2023). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media ular tangga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 104241 Syahmad. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 1535–1543. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9641>
- Sitompul, N. A., Anas, N., & Siregar, L. N. K. (2023). Pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi ekosistem untuk meningkatkan HOTS siswa kelas X SMA. *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 4(3), 243. <https://doi.org/10.55241/spibio.v4i3.289>
- Slavin, R E. (2015). *Cooperative learning: teori, riset dan praktik*. Bandung: Nusa media
- Sodiq, A. N., & Trisniawati. (2020). Peningkatan minat dan hasil belajar matematika melalui model cooperative learning tipe *Team Games Tournament* pada siswa SDN Tukangan Yogyakarta. *Journal of Mathematics Education*, 6(1), 68–75. <http://jurnal.nasional.ump.ac.id/index.php/alphamath/>

- Sudianto, Rosyadi, A., & Yusuf. (2024). Evaluasi tingkat pemahaman konsep siswa pada materi komponen ekosistem dan interaksi antar komponen kelas X SMA Negeri 2 Bayan, Lombok. *Otus education: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 2(2), 89–102. <https://doi.org/10.62588/otusedu.2024.v2i2.0111>
- Sulfemi, W. B., & Setianingsih. (2018). Penggunaan TGT dengan media kartu dalam meningkatkan hasil belajar. *journal of komodo science education*, 01(01), 1-14. <http://ejournal.stkipsantupaulus.ac.id/index.php/jkse>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sudijono, A. (2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sukarni, W., Jannah, N., Qoriyana, D., & Zain, M. S. (2020). Scientific attitude identification and interest of pursuing career in the physics. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(1), 66-77. <http://doi.org/10.18592/tarbiyah.v9i1.3297>
- Sukmawati, H., Intiana, S. R. H., Hasnawati., & Handika, I. (2025). Pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe TGT berbantuan media wordwall terhadap pemahaman konsep IPA siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 7(1), 197-205. <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i1.10493>
- Suliyadi, Karnan, Handayani, S., & Merta, I. W. (2024). Pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *powtoon* pada materi jaringan hewan untuk meningkatkan pemahaman konsep biologi peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Keruak tahun ajaran 2023/2024. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 242–247. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i1.2038>
- Sumiati, T., Hendawati, Y., Caturiasari, J., & Yulianingsih, M. (2020). The application of cooperative learning model *Think Pair Share* type to improve the ability of understanding science concepts in primary school. *The 2nd International Conference on Elementary Education*, 2(1), 1177–1189. <http://proceedings.upi.edu/index.php/icee/article/view/730>
- Sunaryati, T., Junda, A. A., Sopotunida, D., Darmawan, J. E., & Mahulae, T. R. (2024). Instrumen tes objektif pilihan ganda mata pelajaran bahasa Indonesia di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 35068–35073. <https://jptam.org/index.php/jptam>
- Stovner, R. B., & Klette, K. (2022). Teacher feedback on procedural skills, conceptual understanding, and mathematical practices: A video study in lower secondary mathematics classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 110, 103593. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2021.100159>

- Tanti, T., Kurniawan, D. A., Perdana, R., & Wiza, O. H. (2020). Comparison of student attitudes toward natural sciences in rural middle schools in Jambi Province. *Ta'dib*, 23(1), 63-74. <https://doi.org/10.31958/jt.v23i1.1607>
- Triana, B. M. (2023). Potret miskonsepsi siswa SMA pada materi komponen penyusun dan interaksi dalam ekosistem. *Jurnal Bioeduin*, 13(2), 49–57. <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/bioeduin>
- Ule, K. N., Bunga, Y. N., & Bare, Y. (2021). Pengembangan modul pembelajaran biologi berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) materi ekosistem Taman Nasional Kelimutu (TNK) SMA. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 5(2), 147–156. <https://doi.org/10.33369/diklabio.5.2.147-156>
- Ulfia, T., & Irwandani, I. (2019). Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT): pengaruhnya terhadap pemahaman konsep. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 140–149. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i1.4220>
- Wadud, A. J., & Lailiyah, S. (2024). Pengaruh media ular tangga berbasis *genially* terhadap minat dan hasil belajar matematika. *Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 500–511. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1579>
- Wahyuni, S., Hariandi, A., & Alirmansyah, A. (2023). Upaya meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada muatan ipa ekosistem kelas v sekolah dasar menggunakan video interaktif. *Journal on Education*, 5(2), 5152-5172.
- Widiasari, N. K. R., & Sumantri, M. (2020). Kooperatif tipe GI melalui setting lesson study terhadap kompetensi pengetahuan IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 143-152. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25094>
- Widyaningsih, R. O., & Puspasari, D. (2021). Analisis penggunaan model pembelajaran *group investigation* (investigasi kelompok) pada mata pelajaran kearsipan di SMKN 1 Lamongan. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 77-84. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p77-84>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar. *Journal on Education*, 5(02), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Yusriadi, Bakhtiar, N., Vebrianto, R., & Yuliastrin, A. (2023). Development of thematic concept understanding assessment science learning content. *Jurnal Sainsmat*, 12(1), 91–103. <https://doi.org/10.35580/sainsmat121391652023>
- Zainuddin, Z., & Hardiansyah, F. (2023). Teacher classroom management skills and its implementation in primary school learning. *Mimbar Sekolah Dasar*, 10(1), 92-105. <https://doi.org/10.53400/mimbar-sd.v10i1.48865>