

DAFTAR PUSTAKA

- Aho, A. V. (2012). Computation and Computational thinking. *The Computer Journal*, 55(7), 832–835. <https://doi.org/10.1093/comjnl/bxs074>
- Aldresti, F., Erviyenni, E., Holiwarni, B., Haryati, S., & Simanjuntak, Y. I. W. (2023). Development of Digital Student Activity Sheets As Learning Media in Hybrid Learning. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 4(2), 209–218. <https://doi.org/10.59672/ijed.v4i2.3034>
- Alifah, A. H., & Widodo, S. (2024). Membuka Kemampuan *Computational thinking* sebagai 21 Century Skills Disiplin STEM. *Faktor: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(1), 100–108. <https://doi.org/10.30998/fjik.v11i1.21962>
- Angraini, L. M. (2022). Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Multimedia Interaktif terhadap Kemampuan *Computational thinking* Matematis Mahasiswa. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6(2), 370–383. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i2.6937>
- Aprida, H., & Maryani. (2023). The Efficiency of PjBL (Project Based Learning) Model Assisted By E-Worksheet on Student Learning Outcomes in Science Subjects. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, 9(8), 6284–6291. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.4372>
- Aritonang, M., K, A. H., & Situmorang, J. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tsts–Nht Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Pengantar Bisnis. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 12(1), 88. <https://doi.org/10.24114/jtp.v12i1.14505>
- Azizah, M. I., & Kuswanti, N. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Think Pair Share pada Materi Sistem Gerak untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 11(2), 405–417. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v11n2.p405-417>
- Baharuddin, Halimah, A., Nursalam, & Mattoliang, L. A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia The Development Of Multimedia-Based Interactive Learning Media. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 2(1), 97–110.
- Bait, E. H., Mulyasari, E., Hendriawan, D., Arwasih, & Ulwan, M. N. (2025). Kurikulum Merdeka dan Dinamika Tujuan Pendidikan: Integrasi Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP). *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(1), 615–624.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer US. <https://books.google.co.id/books?id=mHSwJPE099EC>
- Cahdriyana, R. A., & Richardo, R. (2020). Berpikir Komputasi Dalam Pembelajaran Matematika. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 11(1), 50. [https://doi.org/10.21927/literasi.2020.11\(1\).50-56](https://doi.org/10.21927/literasi.2020.11(1).50-56)

- Christi, S. R. N., & Rajiman, W. (2023). Pentingnya Berpikir Komputasional dalam Pembelajaran Matematika. *Journal on Education*, 05(04), 12590–12598.
- Damanik, F. A. (2018). Peningkatan Aktivitas Belajar IPS Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Di Kelas VI SD Negeri 339 Tamang. *Jurnal Guru Kita PGSD*, 1(3), 73. <https://doi.org/10.24114/jgk.v1i3.9461>
- Denning, P. J. (2021). *Computational thinking: A Disciplinary Perspective* Peter. *Informatics in Education*, 20(1), 361–390. <https://doi.org/10.15388/infedu.2021.21> 361
- Diana, L. M., Arif, M., Stefany, E. M., & Aini, N. (2023). Model Pembelajaran *Numbered Head Together* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Edutic : Pendidikan Dan Informatika*, 9(2), 201–211. <https://doi.org/10.21107/edutic.v9i2.20224>
- Distrik, I. W., Ertikanto, C., Purwati, Y. S., Saregar, A., & Rahman, N. F. A. (2024). Digital Problem Based Worksheet with 3D Pageflip : An Effort to Address Conceptual Understanidng Problems and Enhance Digital Literacy Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 13(1), 116–127. <https://doi.org/10.15294/jpii.v13i1.48604>
- Dwi, K., & Taufik, A. R. (2025). Enhancing Critical Thinking Skills of Junior High School Student : Development of Interactive Worksheet Based on Discovery Learning Model. *Inovasi Matematika (Inomatika)*, 7(1), 68–82. <https://doi.org/10.35438/inomatika>
- Elfizar, M. E., & Dewi, C. A. (2021). The Development of E-Worksheet Using Kvisoft *Flipbook* Maker Software Based on Lesson Study to Improve Teacher's Critical Thinking Ability. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(1), 39–55. <https://doi.org/10.3991/IJIM.V15I01.15679>
- Fadhallah, R. A. (2021). *Wawancara*. UNJ PRESS. <https://books.google.co.id/books?id=rN4fEAAQBAJ>
- Fatmawati, F., Wahyudi, W., & Harjono, A. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2563–2568. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4b.983>
- Firmansyah, F. (2019). Pengaruh Strategi Pemasaran dan Pelayanan terhadap Kepuasan Mahasiswa pada STIE Mahaputra Riau. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 10(1), 54–68. <https://doi.org/10.33059/jseb.v10i1.1124>
- Grover, S., & Pea, R. (2013). *Computational thinking in K – 12 : A Review of the State of the Field*. *Educational Researcher*, 42(1), 38–43. <https://doi.org/10.3102/0013189X12463051>
- Hadzami, S., & Maknun, L. (2022). Variasi Model Pembelajaran Pada Siswa Di Sekolah Dasar. *Tarqiyatuna: Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Madrasah Ibtidaiyah*, 01(02), 111–132.

<https://doi.org/10.36769/tarqiyatuna.v1i2.279>

- Hermendi, A. F., & Subhanadri. (2025). *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 4(2), 1341–1354. <https://doi.org/10.17509/curricula.v4i2.89076>
- Hidayat, E. Y., Affandy, A., & Pertiwi, A. (2020). Pembelajaran *Computational thinking* untuk Siswa SMA Institut Indonesia Semarang. *Abdimasku : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 93. <https://doi.org/10.33633/ja.v3i3.104>
- Hotmaida, H. S., Zainil, M., & Sumiati, C. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Pada Tema 8 Menggunakan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (NHT) di Kelas Iv SD Negeri 20 Indarung Kota Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 3268–3277. <https://doi.org/10.31004/jptam.v5i2.1383>
- Ikhwandari, L. A., Harjono, N., & Airlanda, G. S. (2020). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2101–2112. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.283>
- Indahwati, E. S. (2023). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar Pada Siswa Kelas Iv Sdn Puntan 02 Kota Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 2(3), 1514–1537.
- Irawati, L., & Hadi, M. S. (2025). Computataional Thinking dalam Pengembangan Berpikir Matematis di Sekolah Dasar. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 8(2), 2358–2364.
- Isfahani, & Sari, W. D. P. (2026). SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA. *Science Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 6(1), 308–318. <https://doi.org/10.51878/science.v6i1.9228>
- Juliana, N., Ampera, D., & Sinukaban, V. Y. (2024). Digital Student Worksheets to Improving Students ' Learning Independence. *Journal of Education Technology*, 8(1), 31–41.
- Kahar, M. I., Cikka, H., Afni, N., & Wahyuningsih, N. E. (2021). Pendidikan Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0 Di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Studi Ilmu Pengetahuan Sosial*, 2(1), 58–78. <https://doi.org/10.24239/moderasi.Vol2.Iss1.40>
- Kamal, F. A., Subali, B., Astuti, B., Rusilowati, A., & Widiyatmoko, A. (2024). Development of STEM-Based Digital Student Worksheet to Improve Students ' Numeracy and Science Literacy. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, 10(5), 2454–2464. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i5.6689>
- Karen Brennan, M. R. (2015). New frameworks for studying and assessing the development of *computational thinking*. *AERA, February*, 1–25.
- Kaswar, A. B., & Nurjannah, N. (2024). Keefektifan *Computational thinking* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(1), 109–120. <https://doi.org/10.26618/sigma.v.16i1.14574>

- Khairani, Amry, Z., & Harahap, R. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together. *Jurnal Eksata Pendidikan*, 2(1993), 85–92. <https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss1/135>
- Kholifah, W. T., & Kristin, F. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Cerita Bergambar Tematik untuk Meningkatkan Minat Baca Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3061–3072. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1256> ISSN
- Kholil, M., Su, M., & Hamdan, M. (2026). Eksplorasi Efektivitas *Flipbook* Digital Interaktif terhadap Motivasi dan Keterlibatan Belajar Siswa pada Pembelajaran di Era Digital Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo , Indonesia. *AL YASINI: Jurnal Keislaman, Sosial, Hukum Dan Pendidikan*, 11(36), 138–150. <http://doi.org/10.55102.alyasini.v10i3>
- Korkmaz, Ö., Çakir, R., & Özden, M. Y. (2017). A validity and reliability study of the *Computational thinking* Scales (CTS. *Computers in Human Behavior*, 1–47. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.005>
- Kuncoro, S. J., & Fitrianawati, M. (2023). Media Pembelajaran *Flipbook* Berbasis Kontekstual. *Jurnal Genesis Indonesia*, 2(03), 103–113. <https://doi.org/10.56741/jgi.v2i03.228>
- Kurniawan, L. C., & Wahyuni, I. (2024). Development of e-worksheet based on engineering design pro- cess for composition function material. *Research and Development in Education*, 4(1), 162–175. <https://doi.org/10.22219/raden.v4i1.32204>
- Lathifah, M. F., & Hidayati, B. N. (2021). Efektifitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(1), 25–30.
- Lavtania, N., Nulhakim, L., & Utari, E. (2021). Development of Digital Student Worksheets using A Creativity-Based Scientific Approach for Chemistry Subjects to Making Food in The Form of Coloids. *QUANTUM: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(2), 172–184. <https://doi.org/10.20527/quantum.v12i2.11320>
- Lestari, A. O., Susanti2, E., & Hartono, Y. (2022). Pengembangan *Digital worksheet* Pada Materi Transformasi Geometri Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Matematis. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2915–2928. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6160>
- Lubis, R. R., Rambe, N., Azhar, P. C., Sugma, A. R., & Franklin, T. N. D. (2023). Development of Digital-Based Smart Card Learning Media to Improve the Learning Outcomes of Madrasah Ibtidaiyah Students. *MUDARRISA: Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, 15(1), 1–24. <https://doi.org/10.18326/mdr.v15i1.1-24>
- Luh, N., Gautami, P., Agung, A., Agung, G., Bagus, I., & Surya, G. (2025). An Interactive E-Worksheet Using the STAD Model on Phase Changes of Matter to Fourth Grade Students. *International Journal of Elementary*

- Education*, 9(2), 271–281. <https://doi.org/10.23887/ijee.v9i2.94257>
- Machfud, H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk Meningkatkan Respons, Aktivitas, dan Hasil Belajar Siswa Hastomo. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 6(2), 105–120. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v6i2.301>
- Maman, M., & Rajab, A. A. (2016). The Implementation of Cooperative Learning Model ‘ Number Heads Together (NHT) ’ in Improving the Students ’ Ability in Reading Comprehension. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 5(2), 174–180.
- Maphalala, M. C., & Olawale, B. E. (2026). Self-reflection and Concept Mapping as Self-regulated Learning Strategies for Learners in Online Open Distance E- learning : A Bibliometric Review from 2014-2024. *Interdisciplinary Journal of Education Research*, 8(1), 1–19. <https://doi.org/10.38140/ijer-2026.vol8.1.11>
- Mardiana, S., & Suharyanto. (2024). Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) pada. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(2), 177–184.
- Marfuah, I., Mardiyana, & Kusmayadi, T. A. (2014). Pengembangan Model Pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) Berbasis Outdoor Study Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMA Kelas X Pada Materi Pokok. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(6), 655–666.
- Mesra, Kartono, G., & Ibrahim, A. (2022). Penerapan Ornamen Tradisional Sumatera Utara Pada Toples Makanan Sebagai Sarana Revitalisasi. *Gorga : Jurnal Seni Rupa*, 11(1), 81. <https://doi.org/10.24114/gr.v11i1.33639>
- Moon, J., Do, J., Lee, D., & Choi, G. W. (2020). A conceptual framework for teaching *computational thinking* in personalized OERs. *Smart Learning Environments*, 7(6), 1–19. <https://doi.org/10.1186/s40561-019-0108-z> (2020)
- Murcahyanto, H., Mohzana, M., & Harjuni, L. L. (2022). Media Interaktif berbasis Animasi pada Pembelajaran Tari. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 6(1), 68–77. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v6i1.5305>
- Murdowo, D., Rachmawati, R., Adriyanto, A. R., & Prahara, G. A. (2021). Perancangan Prototipe Mobile Learning “Wawasan Kebangsaan” berbasis Android bagi Milenial sebagai Solusi Pembelajaran Situasi Pandemi. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 7(2), 375–388. <https://doi.org/10.33633/andharupa.v7i2.4517>
- Muryanti. (2017). Penerapan Strategi Kooperatif NHT dan TPS dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Adversity Quotient Siswa SMP. *Manajemen Pendidikan*, 12(1), 85–95. <https://doi.org/10.23917/jmp.v12i1.2969>
- Nuboba, A., & Imron, M. (2024). Studi Literatur Model Pembelajaran Kooperatif

- Tipe (NHT) Terhadap Hasil Belajar. *Prosiding Ilmu Kependidikan*, 1(2), 15–20.
- Pahmi, S., Haryanto, E., & Wulandari, B. A. (2025). The Influence of the NHT (*Numbered Heads Together*) Model on Students ' Learning Outcomes in the IPAS Subject. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(2), 531–536. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i2.9228>
- Palupi, D. I., Rahmani, E., Yusnita, E., Gustina, H., Pertiwi, H., & Priyanti, N. (2023). Mengenal Model Kooperatif Numbered Head Together (NHT) Untuk Pembelajaran Anak Usia Dini. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 21–28.
- Pendy, A., & Mbagho, H. M. (2021). Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) pada Materi Pokok Relasi dan Fungsi. *Basicedu*, 5(1), 165–177. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.542>
- Perez, A., Svensson, M., & Hallström, J. (2025). Exploring teacher educators ' experience on programming in primary technology teacher education. *International Journal of Technology and Design Education*. <https://doi.org/10.1007/s10798-025-10008-z>
- Puspita, D. R., Sophia, P., & Zuliani, R. (2025). English E-Worksheets Based on Wizer . me for Elementary Students. *Mimbar PGSD Undiksha*, 13(3), 497–505.
- Rahayu, A. (2025). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) : Pengertian, Jenis dan Tahapan. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 459–470. <https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092>
- Rahmayani, R. D., & Atmazaki. (2025). Development of Interactive E-LKPD Based on Live-Worksheets for Reading and Viewing Skills. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 17(1), 73–89. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i1.6451>
- Ramadhani, D. S., & Gularso, D. (2025). Development Of An E-Worksheet Supported By *liveworksheet* And Wordwall To Improve Elementary Students' Cognitive Competence On The Topic Of Natural Features. *The Indonesian Journal of Social Studies*, 8(1), 12–22. <https://doi.org/10.26740/ijss.v8n1>
- Ratnawati, Y. C., Subiyantoro, H., & Gufron, M. (2025). Pengembangan E-LKPD *Liveworksheet* Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Mata Pelajaran IPAS. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 342–352. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.31419>
- Retno, P. D. (2022). Penerapan Live Worksheet pada Model Pembelajaran Flipped Learning untuk Meningkatkan Hasil Pembelajaran Peserta Didik. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(1), 161–176. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i1.366>
- Rice, M. F., & Ortiz, K. R. (2021). Evaluating Digital Instructional Materials for K-12 Online and Blended Learning. *TechTrends*, 65(6), 977–992.

<https://doi.org/10.1007/s11528-021-00671-z>

- Rosali, D. F., & Suryadi, D. (2021). An Analysis of Students ' Computational Thinking Skills on the Number Patterns Lesson during the Covid-19 Pandemic. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 11(148), 217–232.
- Safitri, M., & Aziz, M. R. (2022). ADDIE , Sebuah Model Untuk Pengembangan Multimedia. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 50–58.
- Sakban, A., & Wahyudin. (2019). Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Sekolah Menengah Pertama. *CIVICUS: Pendidikan-Penelitian-Pengabdian Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 7(1), 18–24. <https://doi.org/10.31764/civicus.v0i0.924>
- Samuel, J., Nio, T. H., & Simbolon, K. (2025). The Effect of Numbered Head Together Learning Model Assisted by Learner Worksheets on Mathematical Problem-solving Ability. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 10(October), 1–14.
- Santos-trigo, M. (2024). Problem solving in mathematics education : tracing its foundations and current research-practice trends. *ZDM – Mathematics Education*, 56, 211–222.
- Saputra, E. E., Ahmad, & Parisu, C. Z. L. (2025). Implementasi *Computational thinking* dalam Dunia Pendidikan dan Teknologi. *Journal of Integrative Elementary Education*, 1(1), 40–48.
- Saraswati, N., Illahi, A. I. K., Arif, A., & Hakim, L. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis *Flipbook* pada Mata Pelajaran Dokumen Berbasis Digital: Implikasi Bagi Pembelajaran di Era Society 5.0. *Progress: Jurnal Pendidikan, Akuntansi, Dan Keuangan*, 8(1), 32–52.
- Sari, D., Sukarno, & Chumdari. (2020). Peningkatkan keterampilan mengomunikasikan hasil diskusi pada materi kegiatan ekonomi melalui penerapan model pembelajaran numbered head together (nht) pada peserta didik kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2). <https://doi.org/10.20961/jpd.v8i2.44425>
- Sari, M. I. P., Widowati, A., Wilujeng, I., Az-Zahro, S. F., Ramadhanti, D., & Lestari, M. P. (2022). Effectiveness of SETS-Based Electronic Student Worksheet (E-LKPD) to Improve Student Learning Outcomes. *Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhammadiyah Semarang.*, 10(1), 9–14. <https://doi.org/10.26714/jps.10.1.2022>.
- Sari, R. N., Rosjanuardi, R., Herman, T., Isharyadi, R., & Balkist, P. S. (2024). Development of Mathematics Interactive E-Worksheet. *The Eurasia Proceedings of Science Technology Engineering and Mathematics*, 28, 317–325. <https://doi.org/10.55549/epstem.1521959>
- Sawo, M. K., Rogi, O. H. A., & Lakat, R. S. M. (2021). Analisis Pengembangan Kawasan Permukiman Berdasarkan Kemampuan Lahan Di Distrik Muara Tami. *Jurnal Spasial*, 8(3), 311–325.
- Shute, V. J., Sun, C., & Asbell-clarke, J. (2017). Demystifying *computational*

- thinking. Educational Research Review*, 1–17.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.09.003>
- Sihotang, N., Djulia, E., & Gurusinga, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Bertanya Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Di Kelas XI IPA SMA N 1 Kutalimbaru. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 5(4), 389–397.
- Silalahi, A. E. C., Aryanti, F., & Futriani, N. L. (2024). *Studi Literatur : Model Pembelajaran Kooperatif dalam Meningkatkan Kecerdasan Interpersonal Siswa Sekolah Dasar*. 06(04), 18495–18509.
- Siregar, T. (2023). Tahapan Model Penelitian Dan Pengembangan Research And Development (R&D). *DIROSAT: Journal of Education, Social Sciences & Humanities*, 1(4), 142–158.
- Solikhina, F., Sari, W. I., & Dewi, K. (2021). The Application of *Numbered Heads Together* (NHT) in Online Learning. *International Journal of Chemistry Education Research*, 5(2), 84–90.
<https://doi.org/10.20885/ijcer.vol5.iss2.art6>
- Subekti, M. A. S., & Prahmana, R. C. I. (2021). Developing Interactive Electronic Student Worksheets through Discovery Learning and Critical Thinking Skills during Pandemic Era. *Mathematics Teaching Research Journal*, 13(2), 137–176.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (5th ed.). Alfabeta.
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36.
- Suryanti, A., Putra, I. N. A. ., & Nurrahman, F. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Energi Alternatif Berbasis Multimedia Interaktif *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11, 150.
https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i2.651
- Susilawati, S., Asyiah, N., & Iskandar, M. N. (2022). Pelatihan Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Menggunakan Aplikasi *Liveworksheet* bagi Guru SD. *Warta LPM*, 25(3), 388–396.
<https://doi.org/10.23917/warta.v25i3.1034>
- Susilowati, S., Jamaluddin, J., & Satoto, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Nht (*Numbered Heads Together*) Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian Lppm Um Metro*, 7(2), 258–267.
<https://doi.org/10.24127/jlpp.v7i2.2446>
- Syafaren, A., Yustina, & Mahadi, I. (2019). Pembelajaran IPA BERBASISKAN Integrasi Inkuiri Terbimbing Dengan *Numbered Heads Together* (NHT) Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar. *JNSI: Journal of Natural Science and Integration*, 2(1), 1–11.

- Topile, D. K., Sukayasa, & Hadjar, I. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Heads Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Garis. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 4(3), 327–339.
- Wahyuni, D., & Antoro, B. (2025). Eksplorasi pola berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika berbasis *computational thinking*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi*, 9(1), 46–61. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v9i1.11129>
- Wahyuni, E. T. (2017). Peningkatan Hasil Belajar PKn Materi Organisasi melalui Model Numbered Head Together di Kelas V. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 2(4), 494. <https://doi.org/10.28926/briliant.v2i4.111>
- Wahyuningsih, L., Dian, K., Afiani, A., & Putra, D. A. (2024). Implementasi Outdoor Learning Model Numbered Head Together dalam Meningkatkan Materi Keliling dan Luas Lingkaran dimengerti oleh siswa (Jiman , 2022). Guru mendominasi pembelajaran yang berakibat. *Satya Widya*, 40(1), 88–99. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2024.v40.i1.p88-99>
- Wardani, C. K., & Siswanto, S. (2015). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif *Numbered Heads Together* (Nht) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 13(2), 89–96. <https://doi.org/10.21831/jpai.v13i2.10312>
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Widiyaningrum, K., Purwanta, E., & Parsi. (2019). Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Pkn Melalui Model Numbered Head Together *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 16(2), 199–208. <https://doi.org/10.21831/jc.v16i2.21518>
- Wing, J. M. (2006). *Computational thinking: What and Why?* *Communications Of The ACM*, 49(3), 33–35. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>
- Yadav, A., Hong, H., & Stephenson, C. (2016). *Computational thinking for All: Pedagogical Approaches to Embedding 21st Century Problem Solving in K-12 Classrooms*. *TechTrends*, 60(6), 565–568. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0087-7>
- Yulia, E., Asrizal, & Ramli. (2018). Pengaruh Bahan Ajar IPA Terpadu Tema Gelombang Dalam Kehidupan Bermuatan Literasi Era Digital Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Padang. *Pillar of Physics Education*, 11(2), 113–120. <https://doi.org/10.24036/3301171074>
- Yusuf, F., & Ali, A. (2022). Exploring Students ' Perception on using Live worksheet as Self-directed Learning of Listening Skills in Online Education. *Journal of Ultimate Research and Trends in Education*, 4(3), 255–266. <https://doi.org/10.31849/utamax.v4i3.11449>
- Zuhro, A. M., & Sirait, R. (2025). The Influence of the Implementation of Extracurricular Activities of the Islamic Propagation Agency on the Practice

of Religious Worship at Mutia Rahma Bulu Cina Middle School , Hamparan Perak District. *Jurnal Riset Ilmu Pendidikan*, 5(1), 211–215.
<https://doi.org/10.30596/jcositte.v1i1.xxxx>