

DAFTAR PUSTAKA

- Afflerbach, P., Cho, B. Y., & Kim, J. Y. (2015). Conceptualizing and Assessing Higher-Order Thinking in Reading. *Theory into Practice*, 54(3) : 203–212.
- Afnia, Nur., Rugaya. (2021). Pengembangan Instrumen Tes Pemecahan Masalah Untuk Mengukur Kemampuan Kognitif Siswa Pada Materi Vektor Semester 1 Di SMA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika (INPAFI)*, 9 (4) : 49-57.
- Agustini et al. (2013) Pengaruh model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) terhadap penguasaan materi dan keterampilan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran IPA di Mts. Negeri Patas. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA*. 3(1):1-10.
- Agustini, D., Subagia, I wayan, & Suardana, I. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Pelajaran IPA di Mts Negeri Patas. *Jurnal Media Pendidikan Matematika*. 3(2): 100–108.
- Ahmad, Abu Hamid. (2011). *Pembelajaran Fisika di Sekolah*. Yogyakarta: P2IS.
- Aji, R.E.W., & Mahmudi, A. (2018). Efektifitas pembelajaran matematika dengan strategi problem solving untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 7(3): 46-54.
- Akbar, Sa'dun. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Anas Sudijono. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Anderson, L.W., dan Krathwohl, D.R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing; A revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives*. New York: Addison Wesley Lonman Inc.
- Andiwatir, A., Khakim, A. (2019). Analisis Perilaku Menyontek dan Rancangan Perubahannya pada Siswa SMP (Analysis of Cheating Behavior and Change

Design in Junior High School Students). *Jurnal Psikologi Ilmiah*. 11(2): 88-97.

Andriani, Ni Luh Yesi. (2016). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Gerak Lurus. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako*. 4(3): 36-41.

Anjani, F., Supeno, S., & Subiki, S. (2020). Kemampuan Penalaran Ilmiah Siswa SMA Dalam Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing Disertai Diagram Berpikir Multidimensi. *Lantanida Journal*. 8(1): 13-28.

Argarini, D.F. (2018). Analisis Pemecahan Masalah Berbasis Polya pada Materi Perkalian Vektor Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*. 6(1): 91-99.

Arief, M. K., Handayani L., Dwijananti P. (2012) Identifikasi Kesulitan Belajar Fisika Pada Siswa RSBI : Studi Kasus di RSMABI Se Kota Semarang. *UPEC Unnes Physics Education Journal*. 1(2) : 5-10.

Arifin, Zainal. (2016). *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik, dan Prosedur)*. Jakarta: Rosda Karya.

Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Asri, D., Silitonga, H. M., Arsyid, S. B. (2021). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Momentum Dan Impuls Peserta Didik di SMA Negeri 3 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 10(12): 1-10.

Astuti, A, T., Supahar, Mundilarto dan Istiyono, E. (2020). Development of assessment instruments to measure problem solving skills in senior high school. *International Journal of Physics: Conference Series*. 1440 (1): 1-8.

- Astutiani, R. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Fisika pada Masa Pandemi COVID-19 . *Prosiding Seminar Nasional Fisika*. 1(1): 63-70.
- Astutiani, R. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*. 2(1): 297-303.
- Ayuningtyas, C.D., Ayu, N., & Faisal, K. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Aktif dengan Metode The Power Of Two dan Make A Match terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sale. *Proceeding Seminar Nasional*
- Azizah, R., Yuliati, L., Latifah, E. (2017). Kesulitan Pemecahan Masalah Fisika Pada Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*. 5(2) : 44-50.
- Banning, M. (2006). Measures That Can Be Used To Instill Critical Thinking Skills In Nurse Prescribers. *Nurse Education in Practice*, 6, 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2005.10.001>
- Barak, M. (2017). Science Teacher Education in the Twenty-First Century: a Pedagogical Framework for Technology-Integrated Social Constructivism. *Research in Science Education*. 47 (2) : 283–303.
- Binkley, M., et al. (2012). Defining twenty-first century skills dalam P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Eds). *Assesment and Teaching of 21 st Century Skills*. 17-65. Dordrecht. Springer.
- Boaler, J., & Staples, M. (2008). Creating mathematical futures through an equitable teaching approach: The case of Railside school. *Teacher College Record*, 110(3) : 608-645.
- Brown, J.S., Collins, A. and Duguid, P. (1989). Situated Cognition and the Culture of Learning. *Educational Researcher*. 18(1) : 32-42.

- Butkowski, J., Corrigan, C., Nemeth, T., & Spencer, L. (1994). Improving student higher order thinking skills in mathematics. *Theses, Mathematics Education Research*. Saint Xavier University-IRI, Field-Based Master's Program.
- Charles, R., Laster, F., dan O'Daffer, P. (1994). *How to Evaluate Progress in Problem Solving*. National Council of Teacher of Mathematics.
- Collette, A.T. & Chiappetta, E. L. (1994). *Science Instruction in the Middle and Secondary Schools* (3rd edition.). New York: Merrill.
- Damayanti, Nofita., Kartini. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Barisan dan Deret Geometri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 11(1): 107-111.
- Darmawan, A., Asa, B.N., Kurniawan, F., Nukhba, R., Albab, U., dan Parno. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Pemecahan Masalah Bagi Mahasiswa Jurusan Fisika Pada Materi Dinamika Partikel. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)*. 6(1) : 55-64.
- Debora, M.B.B., Hakim, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Metode Practice Rehearsal Pairs pada Siswa SMA Al-Hidayah. *Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*. 6(1): 74-78.
- Debora, M.B.B., Hakim, A. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Pada Materi Usaha dan Daya Berdasarkan Langkah-Langkah Heller. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 9(2): 8-12.
- Desliana, Mira. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X SMAN 4 Tanjungpinang Berdasarkan Gaya Belajar Model David Kolb. Skripsi Pendidikan Biologi. Universitas Maritim Raja Ali Haji. Tanjungpinang
- Dhewa, Merta Kusuma., Rosidin, U., Abdurrahman., & Suyatna, A. (2017). The Development of Higher Order Thinking Skill (HOTS) Instrument Assessment In Physics Study. *Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 7(1), 27-32.

Doctor, J & Heller. (2009) Robust Assessment Instrument for Student Problem Solving. *Proceedings of the NARST 2009 Annual Meeting*, Minnesota university.

http://groups.physics.umn.edu/physed/Talks/Docktor_NARST09_paper.pdf

Dolmans, D.H.J.M., Snellen-Balendong, H., Wolfhagen, I.H.A.P., & Van der Vleuten, C.P.M. (1997). Seven principles of effective case design for a problem-based curriculum. *Medical Teacher*, 19, hal 180-185.

Elisa., Mardiyah, A., Rambe, A. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Menggunakan Metode Praktikum di Kelas X MAN Sipirok. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*. 2(1):9-13.

Fathurrahman, M., Permatasari, A., dan Siswaningsih, W. (2016). Pengembangan Tes Keterampilan Problem Solving Siswa SMA Pada Pokok Bahasan Stoikiometri Larutan. *Jurnal Pendidikan dan Kimia*. 1(1) : 62-75.

Fatmawati, F., Murtafiah. (2018). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI Sma Negeri 1 Majene. *Jurnal Matematika, Sains dan Pembelajarannya*. 4(1) : 63-73.

Foster, S. L., & Cone, J. D. (1995). Validity issues in clinical assessment. *Psychological Assessment*. 7(3): 248–260.

Franco, C., Sztajn, P., & Ortigão, M. I. R. (2007). Mathematics teachers, reform, and equity: results from the Brazilian National Assessment. *Journal for Research in Mathematics Education*. 38 (4) : 393-419.

Garofalo, J., & Lester, F. K. (1985). Metacognition, cognitive monitoring, and mathematical performance. *Journal for Research in Mathematics Education*, 16(3), 163–176. <https://doi.org/10.2307/748391>

Giatri, R., Rochmiyati, & Pargito. (2021). Development of Assessment Instruments Based on Higher Order Thinking Skills in Thematic Learning. *The International Journal of Social Sciences World (TIJOSSW)*. 3(01): 165–175.

<https://www.growingscholar.org/journal/index.php/TIJOSSW/article/view/10>

6

- Greiff, S., & Funke, J. (2009). Measuring complex problem solving: The MicroDYN approach. In F. Scheuermann & J. Björnsson (Eds.), *The transition to computer-based assessment: New approaches to skills assessment and implications for large-scale testing* (pp.157–163). Ispra, Italy: European Commission.
- Growth-Marnat, G. (2010). *Handbook of Psychological Assessment*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Guba, E.G., dan Lincoln, Y.S. (1985). *Effective Evaluation*. San Fransisco : Jossey Bass Publishing.
- Gunada, I.W., Roswiani, Y. (2019). Analisis Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Fluida Statis Melalui Model Pembelajaran Problem Solving. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 14(1): 1-10.
- Gunawan, Adi. (2013). *Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hadisaputra, S., Ihsan, MS, Gunawan, & Ramdani, A. (2020). The development of chemistry learning devices is based on a blended learning model to promote students' critical thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1521, p. 042083).
- Hayes, J. R. (1989). *The Complete Problem Solver, 2nd ed.* New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.
- Hedge, B., dan B.N. Meera. (2012). How Do They Solve It? An Insight into the Learner's approach to the mechanism of problem solving. *Physical Review Physics Education Research*. 8 (1): 1-9.
- Heller, J.I., Hungate, H.N. (1985). Implications for mathematics instruction of research on scientific problem solving. In Silver, E.A. (Ed.), *Teaching and*

learning mathematical problem solving: *Multiple perspectives on research* (pp. 83–112). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Heller, K., Heller, P. (1995). *The competent problem solver, a strategy for solving problems in physics, calculus version (2nd ed.)*. Minneapolis, MN: McGraw-Hill

Heller, Kenneth dan Heller, Patricia. (2010). *Cooperative Problem Solving in Physics A User's Manual*. US : Department of Education.

Heller, P., Keith, R., & Anderson, S. (1992). Teaching problem solving through cooperative grouping. Part 1: Group versus individual problem solving. *American Journal of Physics*. 60(7) : 627-636.

Herman, N. M., Nurhayati. (2018). Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Fisika Melalui Kegiatan Praktikum Pada Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 10 Makassar. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*. 14(1) : 6-10.

Hidayat, R. S., Setyadin, A. H., Hermawan., Kaniawati, I., Suhendi, E., Siahaan, P., dan Samsuddin, A. (2017). Pengembangan Instrumen Tes Keterampilan Pemecahan Masalah pada Materi Getaran, Gelombang dan Bunyi. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Fisika (JPPF)*. 3(2) : 157-166.

Hidayat, S.R., Setyadin, A.H., Hermawan, H., Kaniawati, I., Suhendi, E., Siahaan, P., & Samsudin, A. (2017). Pengembangan instrumen tes keterampilan pemecahan masalah pada materi getaran, gelombang, dan bunyi. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*. 3(2): 157–166.

Hidayatulloh, R., Suyono., Azizah, U. (2020). Analisis Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa SMA Pada Topik Laju Reaksi. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains*. 10 (1) : 1899-1901

Hilyani, N.H., Pitriani, Malalina. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 57 Palembang Materi Aritmatika Sosial. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*. 12(2). 125-132.

- Hinton, P. R., McMurray, I., & Brownlow, C. (2004). *Spss explained*: Routledge.
- Hsu, L., Brewe, E., Foster, T. M., & Harper, K. A. (2004). Resource letter RPS-1: Research in problem solving. *American Journal of Physics*, 72(9) : 1147-1156.
- In'am, A., Sa'ad, N. & Ghani, S.A. (2012). A Metacognitive Approach to Solving Algebra Problem. *International Journal of Independent Research and Studies*. 1(4) : 162-173.
- Indah, N., Sukariasih, L., Erniwati. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Peserta Didik Pada Materi Hukum II Newton Di SMK Negeri 02 Bombana. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*. 7(2) : 78-83.
- Indrawati, A., Darmadi, W.I. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Pada Materi Usaha dan Daya Berdasarkan Langkah-Langkah Heller. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako*. 9(2): 8-12.
- Kara , F., & Celikler, D. (2015). Development of Achievement Test: Validity and Reliability Study for Achievement Test on Matter Changing. *Journal of Education and Practice*. 6 (2) : 21-26.
- Karima, Arum Permatasari., Istiyono, Edi., dan Kuswanto, Heru. (2019). Developing Assessment Instrument to Measure Pysics Problem Solving Skills for Mirror Topic. *Interational Journal of Educational Research Review*. 4(3) : 358-366.
- Kaur Berinderjeet. (2008). *Problem Solving in the Mathematics Classroom (Secondary)*. Singapore: National Institute of education.
- Keow, Tang Ngang, Subdrah Nair, Bouphan Prachak. (2013). Developing instruments to measure thinking skills and problem solving skills among Malaysian primary school pupils. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116 (2014) : 3760 – 3764.

- Khotimah, D.H., Purwandari. (2018). Profil kemampuan penalaran pada pembelajaran fisika siswa SMK Kabupaten Madiun. *Seminar Nasional Quantum* : 450-453.
- King, F.J., Goodson, L., & Rohani, F. (1998). *Higher-Order Thinking Skills: Definitions, Strategies, and Assessment*. Centre for Advancement of Learning and Assessment. Florida State University: Advancement of Learning and Assessment.
- Krulik, Stephen & Rudnick, Jesse A. (1988). *Problem Solvings*. Boston : Temple University.
- Kudsiyah, Siti Mila and Novarina, Eka and Lukman, Hamidah Suryani. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah MATEMATIKA Kelas X di SMA Negeri 2 Kota Sukabumi. *Seminar Nasional Pendidikan*.
- Kurniati, Dian. (2016). Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMP di Kabupaten Jember dalam menyelesaikan soal berstandar PISA. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. 20 (2) : 142-155.
- Kusrini. (2020). Modul pembelajaran fisika SMA Kelas XI: Fluida Dinamis. Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN.
- Lestari, P. E., Purwanto, A., dan Sakti, I. (2019). Pengembangan Instrumen Tes Keterampilan Pemecahan Masalah Pada Konsep Usaha dan Energi di SMA. *Jurnal Kumparan Fisika*. 2(3) : 161-168.
- Lewis, A., & Smith, D. (1993). Defining higher order thinking, *Theory into Practice*, 32 (3) : 131-137.
- Lismayani, I., & Mahanal, S. (2017). The Correlation of Critical Thinking Skill and Science Problem-Solving Ability of Junior High School Students. *Jurnal Pendidikan Sains*. 5(3) : 96–101.

- Lopez, J and Whittington, M. (2001). Higher-order thinking in a college course: A case study, *Nacta Journal.*, pp. 22–29.
- Maharani, Astri Dhiah. (2010). Analisis Pengaruh Kepercayaan dan Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Nasabah Tabungan Bank Mega Semarang. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Maliki, I.M.A., Hidayat, A., Rukmijati. (2016). Identifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X SMAN 9 Malang Pada Topik Suhu dan Kalor. *Seminar Nasional Pendidikan.* 1, 801-807.
- Martinez, M. E. (1998). What Is Problem Solving ?, *The Phi Delta Kappan*, 79(8), pp. 605–609.
- Marx, Jeffrey., dan Cummings, Karen. (2010). Development of a Survey Instrument to Gauge Students' Problem-Solving Abilities. *Physic Education Research Conference.* 1289 (1) : 221-224.
- Maulani, N., Linuwih, S., & Sulhadi (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika dalam Asesmen Higher Order Thinking. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES.* Hal.590-597
- Maulani, N., Subali, B. (2019). Analisis Kemampuan Rekonstruksi Problem Solving Siswa Melalui Asesmen Higher Order Thinking (HOT) Siswa SMA. *Unnes Physics Education Journal.* 8(3) : 319-332.
- Maulani, N., Linuwih, S., Sulhad. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Dalam Asesmen Higher Order Thinking. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES.* 1, 590-597.
- Mawaddah, S., Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. *EDU-MAT, Jurnal Pendidikan Matematika.* 3(2): 166 - 175.

- Mayer, R.E. (1992). *Thinking, Problem Solving, Cognition (2nd ed.)*. New York: W.H. Freeman.
- Mayer, Richard E. (1993). *Thinking, Problem Solving, Cognition*. New York : W.H. Freeman.
- McDermott, L. C., & Redish, E. F. (1999). Resource letter: PER-1: Physics education research. *American Journal of Physics*, 67(9) : 755-767.
- Miri, B, Ben-Chaim, D. dan Zoller, U. (2007). *Purposely Teaching for the Promotion of Higher-Order Thinking Skills: A Case of Critical Thinking*. (Tersedia: <http://www.springerlink.com/content> , diakses 2 Desember 2022) .
- Misbah, Hafizah,E., An'nur, S. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Pada Materi Suhu dan Kalor. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA: 22-26*.
- Mufidaturosida, Naila. (2018). Analisis kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Teori Heller Pada Materi Fluida Dinamis di SMA IT Alquraniyyah Kota Tangerang Selatan. *Skripsi*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Mulyono, Hadi., S Istiyati., I R W Atmojo., R Ardiansyah. (2019). Kompetensi Guru Dalam Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Berbasis Critical Thinking Sesuai Kurikulum 2013 Guna Mengakselerasi Education 4.0. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 7 (2) : 108-111
- Mundilarto. (2010). *Penilaian Hasil Belajar Fisika*. Yogyakarta : Pusat Pengembangan Instruksional Sains
- Mundilarto.(2002). *Kapita Selekta Pendidikan Fisika*. Yogyakarta : Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UNY.
- Nadapdap, T. A. Y., Istiyono, E. (2017). Developing physics problem-solving skill test for grade X students of senior high school. *Reid Journal (Research and Evaluation in Education)*. 3(2) : 114-123.

- Nagahi, M., Maddah, A., Jaradat, R., Mohammadi, Mohammad. (2021). Development of Perceived Complex Problem-Solving Instrument in Domain of Complex Systems. *MDPI Journal*. 9(3) : 2-24.
- Najihah, A. R., Serevina, V., & Delina, M. (2018). The Development of High Order Thinking Skills (HOTS) Assessment Instrument for Temperature and Heat Learning. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*. 4(1): 19 - 26. <https://doi.org/10.21009/1.04103>
- Newell, A. & Simon, H. (1972). *Human Problem Solving*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Newman, F. M. (1990). Higher Order Thinking in Teaching Social Studies: A Rationale For The Assessment of Classroom Thoughtfulness. *Journal of Curricular Studies*. 22(1) : 41-56.
- Ningsih, R.S., Azhar., Syafi'i, M. (2018). Analysis of Student's Physic Problem Solving Ability on Rectilinear Motion Kinematic Material at Plus Senior Higt School Riau Province. *Jurnal online Mahasiswa*. 5(1): 1-12.
- Nugroho, R. (2018). *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Nurilyasari, D.F., Zainuddin, A., Hariyanto, P. A. (2018). Analisis Keterampilan Pemecahan Masalah pada Mahasiswa Pendidikan Fisika Universitas Negeri Surabaya Materi Dinamika Gerak Partikel. *JRPF (Jurnal Riset Pendidikan Fisika)*. 3(1): 15-21.
- Nurul, D. (2022). Analisis Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pendidikan*. 1(1): 20-30.
- Pemendikbud. (2013). *Permendikbud No.64 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Prastiwi, M.D., Nurita, T. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Sains*. 6(2): 98-103.
- Pratama, N.D.S., Sakdiyah, H. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Fisika pada Masa Pandemi COVID-19. *Prosiding Seminar Nasional Fisika* : 63-70.
- Pratama, N.D.S., Suyudi, A., Sakdiah, H., Bahar, F. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Fisika Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Riset Pendidikan Fisika*. 2(2): 82-88.
- Pratama, N.D.S., Suyudi, A., Sakdiah, H., Bahar, F. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Fisika Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Riset Pendidikan Fisika*. 2(2): 82-88.
- Andriani, Ni Luh Yesi. (2016). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Gerak Lurus. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako*. 4(3): 36-41.
- Pujileksono, Sugeng. (2015). *Metode Penelitian Komunikasi Kualitatif*. Malang : Intrans Publishing.
- Purnamasari, I., Yuliati, L., & Diantoro, M. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika pada Materi Fluida Statis. *Prossiding Seminar Pend. IPA Pascasarjana UM* : 191-195.
- Purnamasari, I., Yuliati, L., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika pada Materi Fluida Statis. *Seminar Nasional Pendidikan IPA*. Volume 2, 191-195.
- Purwanto. (2017). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Puspitasari, N., Setyarsih, A.W. (2019). Identifikasi kemampuan pemecahan masalah fisika peserta didik SMA menggunakan model pembelajaran cooperative problem solving. *Seminar Nasional Fisika (SNF) UNNESA*. 1, 119-126

- Rahayu, D. N. G., Harijanto, A., & Lesmono, A. D. (2018). Tingkat Kemampuan Berpikir kritis siswa SMA pada materi fluida dinamis. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 7(2) : 162–167.
- Rahmalia, D. A. D., Zahrotin, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Pada Materi Gerak Parabola SMA. *Proceeding of Integrative Science Education Seminar*: 575-58.
- Rahmawati.,Nuryani, Y., Hamidah, I., dan Rusdiana, D. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Keterampilan Pemecahan Masalah pada Materi Kelistrikan dan Kemagnetan. *Conference, Seminar Kontribusi Fisika*, 94-103.
- Ramlah.,Isnaini, M., Wayan, N S Darmayanti. (2017). Pengembangan Instrumen Assessment Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Fisika di MAN I Mataram. *Jurnal Kajian, Inovasi, dan Aplikasi Pendidikan Fisika*. 3(2) : 26-33.
- Rapih, S., & Sytardi. (2018). Perspektif Guru Sekolah Dasar Terhadap Higher Order Thinking Skills Pemahaman, Penerapan, dan Hambatan. *Premier Education: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*. 8 (1) : 78-87.
- Redish, E. F. (2003). *Teaching physics with the physics suite*. Hoboken, NJ: Johns Wiley & Sons, Inc.
- Redish, E. F., Scherr, R. E., & Tuminaro, J. (2006). Reverse engineering the solution of a “simple” physics problem: Why learning physics is harder than it looks. *The Physics Teacher*. 44(5) : 293-300.
- Reif, F. (1981). Teaching problem solving – A scientific approach. *The Physics Teacher*, 19(5) : 310-316.
- Reif, F., & Heller, J. I. (1982). Knowledge structure and problem solving in physics. *Educational Psychologist*. 17(2) : 102–127.
- Reif, F., Larkin, J.H., & Brackett, G.C. (1976). Teaching general learning and problem-solving skills. *American Journal of Physics*, 44(3) : 212-217.

- Resnick, L. B. (1987). *Education and Learning to Think*. Washington, D.C : National Academy Press.
- Rifatun, Aniq., Serevina, Vina., Delina, Mutia. (2018). The Development of High Order Thinking Skills (HOTS) Assesment Instrument for Temperature and Heat Learning. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Fisika (JPPF)*. 4(1) : 19-26.
- Rosdiana & Misu L. (2013). Pengembangan teori pembelajaran perilaku dalam Kaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah Matematik siswa di SMA. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rusdianto, Andy. (2020). Pengembangan instrumen penilaian berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar. *JP3D (Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar)*. 3(1) :2654-2870. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/dikdas/index;doi:http://dx.doi.org/10.33369/>
- Ruseffendi, ET. (1991). *Pengantar Matematika Modern dan Masa Kini untuk Guru dan PGSD D2 Seri Kelima*. Bandung: Tarsito.
- Saad, N. Ghani, S & Rajendran N.S. (2005). *The Sources of Pedagogical Content Knowledge (PCK) Used by Mathematics Teacher During Instructions: A Case Study*. Departement of Mathematics. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Sani, Ridwan Abdullah. (2014). *Pembelajaran saintifik untuk kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sani, Ridwan Abdullah. (2019). *Cara Membuat Soal HOTS*, Tangerang : Tira Smart
- Sani, Ridwan Abdullah. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Depok : Rajawali Pers.
- Saputra, Hatta. (2016). *Pengembangan Mutu Pendidikan Menuju Era Global: Penguatan Mutu Pembelajaran dengan Penerapan HOTS (High Order Thinking Skills)*. Bandung: SMILE's Publishing.

- Sari, D. I., Rejekiningsih, T., Muchtarom, M. (2020). The Concept of Human Literacy as Civics Education Strategy to Reinforce Students' Character in the Era of Disruption. In 3rd International Conference on Learning Innovation and Quality Education (ICLIQE 2019) (pp. 1132-1141). Atlantis Press. Surakarta 7 September 2019.
- Schoenfeld, A. H. (1985). *Mathematical Problem Solving*. Orlando, FL: Academic Press.
- Schraw, Gregory et al. 2011. *Assessment Of Higer Order Thinking Skills*. America: Information Age Publishing.
- Sekaran, Uma. (2006). *Metodologi Penelitian untuk Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Serevina, Vina., et al. (2019). Developing High Order Thinking Skills (HOTS) Assessment Instrument For Fluid Static at Senior High School. *International Journal Of Physics : Conference Series*, IOP Conf. Series: 01 Mei 2019. Hal. 1-9.
- Setianingrum, L., Parno, & Sutopo. 2016. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMK. *Seminar Nasional Jurusan Fisika FMIPA UM 2016*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Setiyadi, D. (2018). Upaya Meningkatkan Rasa Ingin Tahu dan Prestasi Belajar Berbantuan Lembar Kerja Siswa Lambang Bilangan Romawi Melalui Strategi TANDUR di Kelas IV Sekolah Dasar. In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional (Vol. 1, pp. 954-962).
- Siregar, Syofian. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : PT Fajar Interpretama Mandiri.
- Snyder, J. J. & Wiles, J. R. (2015). Peer Led Team Learning in Introductory Biology: Effects on Peer Leader Critical Thinking Skills. *PLoS ONE*. 10 (1) : 1-18.
- Sudijono, Anas. (2008). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Sudjana, Nana. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata & As'ari. (2006). *Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. PT. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suparno, Paul. (2007). *Metodologi Pembelajaran Fisika : Konstruktivistik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Susiana, Nora., Yuliati, Lia., Latifah, Eny. (2017). Analisis Pembelajaran Berdasarkan Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Kelas X SMA. *Prosiding Seminar Nasional*: 210-214.
- Tan, O.S. (2003). *Problem Based Learning Innovation. Using Problem to Power Learning in the 21st Century*. Singapore: Cengage Learning Asia Pte. Ltd
- Tanjung, Y. I., dan Bakar, A. (2019). Development of physical test instruments based on the conceptual knowledge dimension of the revision bloom taxonomy. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 2(2) : 141-148.
- Tanjung, Y. I., dan Dwiana, Y.A. (2019). Pengembangan Instrumen Tes Berbasis Critical Thinking Skill Pada Materi Gerak Lurus. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*. 7(4) : 83-86.
- Taqwal, M. R. A., Purwaningsih, E., dan Sulur. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa pada Topik Usaha dan Energi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*. 11 (2) : 149-156.
- Thiagarajan, S. Semmel, D.S & Semmel, MI. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Indiana : Indiana University Bloomington.

- Thompson, T. (2008). Mathematics Teacher's Interpretation of Higher-order Thinking in Bloom's Taxonomy. *International Electronic Journal of Mathematics Education*. 3(2): 96-109 (Online).
- Tomei, L. (2005). *Taxonomy for the Technology Domain*, London.
- Triyono. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Ombak.
- Utami, Nurhidayah Eko Budi. (2018). Layanan Guru Kelas Bagi Siswa Slow Learner di Sekolah Inklusi. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. 10(2) : 137-156.
- Van Heuvelen, A. (1991). Learning to think like a physicist: A review of research-based instructional strategies. *American Journal of Physics*, 59(10) : 891-897
- Vossburg, Jarrett. (2017). Examining problem solving in physics-intensive Ph.D. research. *Physical Review Physics Education Research*. 13 (2) : 1-13.
- Weiss, R. E. (2003). Designing problems to promote higher-order thinking. *New Dir. Teach*. 2003 (95) : 25 – 31.
- Wena, Made. (2013). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Widana, I Wayan. (2017). Modul Penyusunan Higher Order Thingking Skill (HOTS). Direktorat Pembinaan Sma Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan 2017.
- Widiningtyas, A., Sudarti. (2017). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Masalah Pada Materi Rangkaian Arus Searah Berdasarkan Polya Pada Siswa Kelas XII IPA 4 SMA Negeri 4 Jember. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika*. 3(1) : 268-272.
- Widoyoko, Eko Putro. (2016). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Windari, F., Dwina, F., & Suherman. (2014). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 8 Padang Tahun Pelajaran

- 2013/2014 dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(2): 25-28.
- Yanti, N.R., Suharto, B., & Syahmani. (2016). Implementasi model problem based learning berbantuan tes superitem terhadap kemampuan pemecahan masalah materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. *Quantum, Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*. 7(2): 147–155.
- Yee, M. H., Yunos, J. M., Othman, W., Hassan, R., Tee, T. K., & Mohamad, M. M. (2015). Disparity of Learning Styles and Higher Order Thinking Skills among Technical Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 143–152.
- Young, H. D. & Roger A. Fredman. (2012). *Sears and Zemansky's University Physics with Modern Physics. 13th Edition*. Addison-Wesley.
- Yuliana, A. S., Parno, & Taufiq, A. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Rubrik yang Dikembangkan Docktor pada Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*. 4(4): 524–530.
- Yuliana, Rahayu, R.R., Firmansah, F. (2022). Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Teorema Pythagoras. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 4(4): 5532 - 5543.
- Yuliani, Nur., et. al. (2021). Pengembangan Instrumen Tes untuk Mengukur Kemampuan Problem Solving Siswa pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3 (6) : 3905-3918
- Yulianti, D. & Wiyanto. (2009). Perancangan Pembelajaran Inovatif Prodi Pendidikan Fisika. Development and Validation of Instruments to Measure Learning of Expert-Like Thinking. *International Journal of Science Education*. 1 (24) : 1-10.
- Yusup, F. (2018). Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*. 7(1) : 17-23.