

## DAFTAR PUSTAKA

- Abosalem, Y. 2016. Assessment Techniques and Students Higher-Order Thinking Skills. *International Journal of Secondary Education*, 4 (1): 1-1
- Adeleke, A. A., & Joshua, E. O. 2015. Development and Validation of Scientific Literacy Achievement Test to Asses Senior Secondary School Stidents' Literacy Acquisition in Physics. *Journal of Education and Practice*, 6(7), 28-42
- Adodo, S. O. 2013. *Effects two-Tier Multiple choice Diagnostic Assesment items on Students' Learning Outc omes in Basic Science Technologi, Ondo State: Academic Journal of Interdisciplinary Studies by MCSER-CEMAS-Ssapienza University of rome.*
- Alaaci, C., O'Brien., & Jiang, Z. 2011. "Pree-Service Elemetary Teachers' Understandings of Graphs". *Eurasia Journal of Mathematics, Sciens & Technology Education*, 7(1): 3-14
- Aldoobie, N. 2015. ADDIE Model. *American International Journal Of Contemporary Reseach*, 6(6): 68-72g
- Ali, M dan Asrori. 2014. *Metodologi & Aplikasi Riset Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Anderson, L & Krathwohl, D. R. 2015. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Assesmen: Revisi Taksonomi Bloom*, Pustaka, Yogyakarta.
- Anggraini, D. M dan Suliyanah. 2017. Diagnosis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Momentum, Impuls dan Tumbukan Menggunakan Three-Tier Diagnosis Test. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 6 (03): 271-274
- Anggraini, N dan Wasis. 2014. Pengembangan Soal IPA-Fisika Model TIMMS (Trends International Mathematics and Science Study). *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 3(1): 15-18
- Arifin, Z. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, 2006. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, 2017. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Arikunto, S. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestari, R dan Zamroni. 2018. *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Asmin dan Mansyur, A. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar dengan Analisis Klasik dan Modern*. Medan: Larispa Indonesia.
- Azwar, S. 2005. *Dasar-dasar psikometri (Edisi 1)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, S. 2013. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Barnett, J. E and Francis, A.L. 2012. *Using Higher Thinking Questions to Foster Critical Thinking: A Classroom Study*. Educational Psychology ISSN 1469-5820.
- Barniol, P dan Zavala, G. 2014. Test of Understanding of Vectors: A Reliable Multiple-Choice Vectors Concept Test. *Physical Review Physics Education Research*, 10: 1-14
- Barniol, P dan Zavala, G. 2016. Mechanical Waves Conceptual Survey: Its Modification and Conversion to a Standart Multiple-Choice Test. *Physical Review Physics Education Research*, 12: 1-12
- Branch, R. M. 2009. *Instructional Design-The ADDIE Approach*. New York: Springer
- Brookhart, S. M. 2010. *How to asses higher order thinking skills in your classroom*. Alexandria. ASCD
- Cangelosi, J., S. 1990. *Designing Tests For Evaluating Student Achievement*. New York. Longman
- Chabib, M. 2003. *Teknik Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Chandrasegaran, A. L., Treagus, D. F mucerino, M, 2007, *The development of two-tier Multiple-choice diagnostic Instrumen for Evaluating Secondary School Students' Ability to Describe and Explain Chemical Reactions Using Multiple Resresentation*, The Royal Society of Chemistry, Chemistry Education Research and practice, 8: 293-307
- Cholisoh, L., Fatimah, S dan Yuniasih, F. 2015. Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Terpadu Ditinjau Dari Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 2: 134-141

- Crawford, A., Saul, W., Mathews, S. R & Makinster. 2005. *Teaching and Learning Strategies for The Thinking Classroom. The International Debate Education Association*. New York
- Cullinane, Alison & Liston, M. 2011. *Two Tier Multiple Choice Question: An Alternative Method of Formatif Assesment for First Year Undergraduate Biologi Students*, Limerick: National Center for Excellence in Mathematics and Education Science Teaching and Learning (NCE-MSTL)
- Daryanto dan Karim, S. 2017. *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas, 2006. *Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat Pembinaan Pendidikan Menengah Atas. Tersedia:
- Djaali, H dan Muljono, P. 2000. *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Program pasca Sarjana UNJ
- Fraenkel, J, R., & Wallen, N, E. 2006. *How To Design and Evaluate Reseach in Education, Sixth Edition*. New York: McGraw – Hill. Inc
- Halaydina, T.M & Downing, S,M. 1989. A Taxonomy of Multiple Choice Item Writing Rules. *Applied Measurements In Education*, 2(1), 37-50
- Hasbullah, 2015. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Heong, Y. M., Yunos, J. M., Hassan, R. B., Othman, W. B., & Kiong, k T. T. 2011. The Perception of The Level of Higher Order Thinking Skills among Science and Humanity *Journal. Faculty of Technical Education, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia*, 5(2). 281-285.
- Herman. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Pengajaran Langsung Untuk Mengajarkan Materi Keseimbangan Benda Tegar. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, 8(1) : 1-11.
- Ibrahim, A. 2014. *Model Pengembangan ADDIE*. Diakses melalui <http://jurnalpdf.info/pdf/model-pengembangan-addie.html>. Diakses tanggal 20 Januari 2019.
- Istiqomah. 2018. *Pembelajaran dan Penilaian Higher Order Thinking Skills*. Surabaya: Pustaka Media Guru

- Istoyo, E, Mardapi, D dan Suparno. 2014. Pengembangan Tes Kemampuan Berfikir tingkat tinggi Fisika (PysTHOTS) Peserta Didik SMA. *JPEP* vol 1 :1-12
- Kamcharean, C & Wattanakasiwich, P. 2016. Development and Implication of a Two-tier Thermodynamic Diagnostic Test to Survey Students' Understanding in Thermal Physics. *International Journal Of Innovation in Science and Mathematics Education*, 24(2): 14-36
- Kara, F., & Celikler, D. 2015. Development of Achievement Test: Validity and Reliability Study for Achievement Test on Matter Changing. *Journal of Educatoin and Practice*, 6(24): 21-26
- Kirana, I. E dan Wasis. 2016. Pengembangan Soal-Soal Pengetahuan Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Materi Fluida Di SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 5(3): 69-76
- Klen, P., Muller, A., & Kuhn J. 2017. Assesment of Representation Competence in Kinematics. *Physical Review Physics Education Reseach*, 13: 1-5
- Kuncoro, M.W. 2012. Evaluasi Kualitas Tes Psikologi Kepribadian I. *Jurnal Sosio Humaniora*, 3(4). 58-75.
- Kurniasih, N dan Haka, N., B. 2017. Penggunaan Tes Diagnostik Two-Tier Multiple Choice Untuk menganalisis Miskonsepsi Siswa Kelas X Pada Materi Archaeobacteria dan Eubacteria. *Biosfer Jurnal Tadris Pendidikan Biologi*, 8(1): 114-127.
- Kurniati, D., Harimuki, R., dan Jamil, N.A. 2016. Kemampuan berfikir Tingkat Tinggi Siswa SMP Di Kabupaten Jember Dalam Menyelesaikan Soal Berstandar PISA. *JPEP*. Vol 2: 142-155
- Kurniati, D., Harimurti, R., dan Jamil, N.A. 2016. Kemampuan berfikir tinggi siswa SMP di Kabupaten Jember dalam menyelesaikan soal berstandar PISA, *JPEP* 20(2) : 142-155
- Kusuma, D. 2017. *Peringkat Berapakah Indonesia di TIMSS?*. <http://www.bernas.id/amp/50899-peringkat-berapakah-indonesia-di-timss.html/> [19 Februari 2019]
- Kusuma, M. D., Rosidin, U., Abdurrahman dan Suyatna, A. 2017. The Development of Higher Order Thinking Skill (Hots) Instrument Assessment In Physics Study. *IOSR-JRME*, 1(7) 26-32.
- Lewis and D. Smith, "Defining Higher Order Thinking. *Theory Into Practice*," 32, 131-137, 1993.

- Lewy, Zulkardi dan Aisyah. 2009. Pengembangan soal untuk Mengukur Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Pokok Bahasan Barisan dan Deret Bilangan di Kelas IX Akselerasi SMP Xaverius Maria Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika* (3) : 15-21.
- Li, J., & Singh, C. 2016. Developing And Validating A Conceptual Survey To Assess Introductory Physics Students' Understanding Of Magnetism. *European Journal of Physics*, 38(2) :62-72.
- Lichtenberger, A., Wagner, C., hofer, S, I., Sterm, E., & Vaterlaus, A. 2017. Validation And Structural Analysis Of The Kinematics Concept Test. *Physical Review Physics Education Reseach*, 13(1), 010115
- Mardapi. 2008. *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Mardapi. 2012. *Pengukuran, Penilaian & Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Martin, Michael O., Ina V.S. Mullis, Pierre Foy, dan Gabrielle M. Stanco. (2012). *Mendikbud Pastikan HOTS Tetap Dipakai dalam Ujian Nasional Tahun Depan*
- Martono, A. H., Suparmi, Aminah, S. N. 2016. Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar Fisika Kelas X Pada Materi Hukum Newton dan Penerapannya Berdasarkan Kurikulum 2013. *Jurnal Inkuiri*, 5 (3): 155-159
- Maunah, N dan Wasis. 2014. Pengembangan Two-tier Multiple Choice Diagnostik Test untuk menganalisis kesulitan belajar Siswa Kelas X Pada Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 3(2): 195-200
- Moore, B., & Stanley, T. 2010. *Critical thinking and formative assessments: Increasing the rigor in your classroom*. Eye On Education.
- Munzenmaier, C., & Rubin, N 2013. *Perspective: Bloom's Taxonomy: What's Old is New Again*. Santa Rose: The eLearning Guild.
- Muslim, Suhandi, A., & Nugraha, G. 2017. Development of Reasoning Test Instruments Based on TIMSS Framework for Measuring Reasoning Ability of Senior High School Student on the Physics Concept. *Journal of Physics*, 812 (1). IOP Publishing.
- Nezu, A. M., Nezu, L.M & D'Zurilla, T.J. 2013. *Problem-Solving Therapy*. Newyork: Springer Publishing Company.



- Nofiana, M., Sajidan dan Puguh. 2014. Pengembangan Instrumen Evaluasi *Two-tier Multiple Choice question* untuk mengukur keterampilan berfikir tingkat tinggi pada materi Kingdom Plantae, *Jurnal Inkuiri* 3(2): 60-74
- Noprianti, E dan Utami, L. 2017. Penggunaan Two-tier Multiple Choice Diagnostik Test Disertai CRI Untuk Menganalisis Miskonsepsi Siswa. *Jurnal Tadris Kimiya*, 2 (2): 124-129.
- Nursalim, Mochamad. 2007. *Psikologi pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press
- Octaviana, K dan Supriyono. 2017. Pengembangan Alat Peraga Hukum Kepler Sebagai Media Pembelajaran Fisika Pada Materi Hukum Kepler. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 06 (02): 5-9
- P21.2009. *P21 Framework Definitions. Partnership for 21th Century*. Tersedia: <http://www.P21.org>
- Peraturan Pemerintah Tentang Pendidikan Pendidikan. 2007. *Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta. Tersedia: <http://www.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendiknas20-2007StandarPenilaian.pdf>: [diunduh pada 27 Januari 2019]
- Polya., (1985), *How to Solve it, A new aspect of mathematical method (2<sup>nd</sup> ed)*, Princeton University Press Princeton, New Jersey .
- Pradana, S. D. S. 2017. Pengembangan Tes Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Optik Geometri Untuk Mahasiswa Fisika. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 21(1): 51-64
- Prihartini, P., Yuliati, L dan Wisodo. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Konsep Impuls, Momentum dan Teorema Impuls Momentum. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 2 (8): 1149-1159
- Purwanto, N., M. 2009. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Purwanto., (2011), *Evaluasi Hasil Belajar*, Pustaka Belajar, Yogyakarta
- Pusat Kurikulum. 2007. *Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Rachman, D. A. 2018 .<https://nasional.kompas.com/read/2018/05/28/08485331/mendikbud-pastikan-hots-tetap-dipakai-dalam-ujian-nasional-tahun-depan>. (diunduh pada Rabu, 02 Januari 2019)

- Rakkapao, Presitpong & Arayathanitful. 2016. Analysis Test Of Understanding Of Vektors With the-parameter Logistic Model of Item Respons Theory and Item Respons Curves Technique. *Physical Review Physics Education Reseach*, 12 (2) 1-10
- Retnawaty, H. 2016. *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Rofiah, E., Aminah, N.S., dan Ekawati, E Y. 2013. Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Fisika pada SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(2): 12-22
- Saifuddin, A., 2003. *Tes Prestasi: Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelakar
- Sambda, D., (20120, Peranan Kreativitas Siswa Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Fisika Dalam Pembelajaran Konstektual, *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya* 02 : 37-47
- Sani, R., A. 2019. *Pembelajaran Berbasis HOTS*. Tangerang: Tira Smart.
- Shidiq, A.S., Masykuri, M., Susanti, E. 2014. Pengembangan Instrumen Two-Tier *Multiple Choice* untuk mengukur keterampilan berfikir tingkat tinggi(HOTS) pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan untuk siswa SMA/MA kelas XI, *JPK* 3(4) : 83-92
- Silung, S. W., Kusairi, S., dan Zulaikah. 2016. Diagnosis Miskonsepsi Siswa di Kota Malang pada Konsep Suhu dan Kalor Menggunakan Three Tier Test. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 2(3): 95-105
- Sinaga, B. 2007. *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berdasarkan Masalah Berbasis Budaya Batak (PBMB3)*. Disertasi. Tidak Dipublikasikan. Surabaya: PPs Universitas Negeri Surabaya.
- Siswoyo dan Sunaryo (2017). High Order thinking Skills: Analisis Soal dan Implementasinya dalam Pembelajaran Fisika di Sekolah Mengah Atas. *JPPPF*, 3: 11-19
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi. 2003. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan(edisi revaisi)*. Jakarta. Penerbit Bumi Aksara.

- Sujarwanto, E., Hidayat, A., dan wartino, (2014), Kemampuan Pemecahan masalah Fisika pada modeling Instruction pada siswa SMA kelas XI, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 03 : 65-78
- Sukmadinata, N, S. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Suprananto, K. 2012. *Pengukuran Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Suwarto. 2015. *Pengembangan Tes Diagnostik Dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syahrul, D. A dan Setyarsih, W. 2015. Identifikasi Miskonsepsi dan Penyebab Miskonsepsi Siswa dengan Three-tier Diagnostik Test Pada Materi Dinamika Rotasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 4(3): 67-70
- Thomas, A., Thorne, G., & Small, B., 2000, *High Order Thinking-it's HOT!*. <http://cdl.org/resource-library/pdf/feb00PTHOT.pdf>
- Timss 2011 International Results in Science . Boston collage: TIMSS &PIRLS International Study Center. Tersedia: [https://www.bc.edu/content/dam/files/researchsites/timssandpirls/timss2011/downloads/T11\\_IR\\_Science\\_FullBook.pdf](https://www.bc.edu/content/dam/files/researchsites/timssandpirls/timss2011/downloads/T11_IR_Science_FullBook.pdf) (unduh pada senin, 31 Desember 2018)
- Tohir, M. 2016. *Hasil PISA Indonesia Tahun 2015 Mengalami Peningkatan*. Tersedia Online: <https://matematohir.wordpress.com/2016/12/08/hasil-pisa-indonesiatahun-2015-mengalami-peningkatan/> [19 Februari 2019]
- Treagust, D. F. 1995. Diagnostic Assesment of Students's Science Knowledge. *Learnng science in schools; Reaseach reforming practice*, 1, 327-346.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Trilling, Bernie and Fadel, Charles. 2009. 21st Century Skills. *Learning for life in four times*. Jossey-Bass. San Fransisco, California
- Tuysuz, C. 2009. Development of Two-Tier Diagnostic Instrument and Assess Students Instruments's Understanding in Chemistry. *Scientific Reseach and Essey*, 4(6). 626-631.
- Viana, R. V dan Subroto. 2016. Pengembangan Sistem Assessment Dalam Pembelajaran Materi Usaha dan Energi Berbasis Media Audio Visual di SMA Negeri 1 Prambanan. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(5): 311-319
- Widyoko, E. P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penilaian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar



Xiao, Y., Han, J., Koeng, K., Xiong, J & Bao Lei. 2018. Multilevel Rasch Modeling of Two-tier Multiple Choice Test: A Case Study using Lawson's Classroom Test of Scientific Reasoning. *Physical Review Physics Education Research*, 14 : 1-18.

Yunita, W. 2012. Pengembangan Tes Fisika SMA Kelas X Semester Ganjil. Skripsi: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UNS

Zaleha, Samsudin, A dan Nugraha, M., G. 2017. Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik VCCI Bentuk Four-Tier Test Pada Konsep Getaran. *Jurnal Pendidikan Fisika dan keilmuan*, 3(1): 36-42

