

**ANALISIS KEMAMPUAN PESERTA DIDIK DALAM
MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT
TINGGI PADA MATERI GERAK MELINGKAR BERBANTUAN CBT
DI SMA MUHAMMADIYAH 2 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Dea Aprilia

NIM : 06111181924065

Program Studi Pendidikan Fisika



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

TAHUN 2023

**ANALISIS KEMAMPUAN PESERTA DIDIK DALAM
MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT
TINGGI PADA MATERI GERAK MELINGKAR BERBANTUAN CBT
DI SMA MUHAMMADIYAH 2 PALEMBANG**

SKRIPSI

Nama: Dea Aprilia

NIM: 06111181924065

Program Studi Pendidikan Fisika

Mengesahkan:

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Saparini, S.Pd., M.Pd.

NIP.198610052015042002

Pembimbing



Sudirman, S.Pd., M.Si.

NIP.196806081997021001



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dea Aprilia

NIM : 06111181924065

Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Materi Gerak Melingkar Berbantuan CBT di SMA Muhammadiyah 2 Palembang” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 30 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



Dea Aprilia

NIM. 06111181924065

PRAKATA

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan kekuatan, petunjuk dan rahmat-Nya, sehingga skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Materi Gerak Melingkar Berbantuan CBT di SMA Muhammadiyah 2 Palembang” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Penulis menyadari bahwa proses penyelesaian skripsi ini tidak akan sukses tanpa bantuan dan keterlibatan berbagai pihak. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada :

1. Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada kedua orang tua, khususnya kepada Ibunda Nur Agung Hidayat, serta adikku Ridho dan Rafi yang senantiasa memberikan dukungan, kasih sayang yang sangat luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi dengan baik.
2. Keluarga besar penulis, yaitu Nenek Fauziah, Om Imam, Tante Kiki, Tante Hikma, Tante Lisa, Ujuk, dan Te Mira. Terima kasih banyak atas segala doa dan dukungan materi untuk cucu/ponakanmu ini, semoga selalu diberikan kesehatan dan perlindungan oleh Allah SWT.
3. Bapak Sudirman S.Pd., M.Si selaku dosen pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Murniati, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan pada perbaikan skripsi penulis.
5. Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Sriwijaya ibu Saparini, S.Pd., M.Pd.
6. Penulis mengucapkan terima kasih kepada segenap Dosen Pendidikan Fisika FKIP UNSRI yang telah membekali banyak ilmu pengetahuan selama perkuliahan, juga terima kasih Mbak Nadya, Kakak dan Adik Tingkat, Serta teman-teman seperjuanganku Pendidikan Fisika 2019 yang telah memberikan doa, bantuan, dan saran selama masa perkuliahan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

7. Terima kasih kepada saudara Dian Indra yang selalu memberikan dukungan, saran dan waktu.
8. Sahabat-sahabat keluarga cemara Mardiah, Cindy, Lucy, Fathiyyah dan Eva yang mengambil peran penting selama perkuliahan, yang membuat perkuliahan penulis menjadi berwarna dan menyenangkan. Temanku Mufida, Yoanita, dan Diana yang menemani kehidupan organisasi semasa perkuliahan. Juga kepada teman lama yang sudah menjadi bagian dari hidup penulis, Ayu, Irma, Fena, Amel, dan Lalak.
9. Semua pihak terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Penulis tidak dapat memberikan balasan apa-apa selain ucapan terima kasih dan iringan do'a. Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak dibalas dengan pahala berlipat ganda dan diberikan keberkahan oleh Allah SWT.

Sebagai penutup tidak lupa penulis sampaikan permohonan maaf dan ucapan terimakasih kepada semua pihak dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi fisika, para penulis dan pembaca.

Palembang, 31 Juni 2023

Penulis



Dea Aprilia

NIM. 06111181924065

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	1
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Analisis	5
2.2 Pembelajaran Fisika	6
2.3 <i>Higher Order Thinking Skill</i>	7
2.3.1 Definisi Kemampuan <i>Higher Order Thinking Skill</i>	7
2.3.2 Indikator Kemampuan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi	8
2.3.3 Karakteristik Soal <i>Higher Order Thinking Skill</i>	9
2.4 <i>Computer Based Test</i>	11

2.5 Gerak Melingkar	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Metode Penelitian	12
3.2 Waktu dan tempat penelitian	12
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	12
3.4 Prosedur Penelitian	12
3.5 Teknik Pengumpulan Data	14
3.5.1 Tes	14
3.6 Teknik Analisis Data	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Hasil Penelitian	17
4.1.1 Deskripsi Pelaksanaan Kegiatan	17
4.1.2 Hasil Analisis Data	17
4.1.2.1 <i>Reliability</i>	17
4.1.2.2 <i>Person Fit</i>	18
4.1.2.3 <i>Person Measure</i>	21
4.1.2.4 <i>Wright Map</i>	23
4.1.2.5 Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa	24
4.2 Pembahasan	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Level Kognitif Instrumen Soal dalam Penelitian	14
Tabel 3. 2 Kriteria Alpha Cronbach	15
Tabel 3. 3 Kriteria <i>Person Reliability</i> dan <i>Item Reliability</i>	15
Tabel 4. 1 Kategori Abilitas Siswa	25
Tabel 4. 2 Abilitas Siswa	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian13

Gambar 4. 1 Hasil *Output Measure Person* dan Item dalam Peta *Wright* 23

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Data Penelitian	33
LAMPIRAN B Administrasi Penelitian	73
LAMPIRAN C Dokumentasi Penelitian	91

ABSTRAK

Skripsi ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal higher order thinking skill (HOTS) pada materi gerak melingkar berbantuan CBT di SMA Muhammadiyah 2 Palembang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan sampel sebanyak 32 siswa kelas XI IPA. Data diperoleh melalui tes tipe pilihan ganda disertai dengan alasan untuk mengetahui kemampuan HOTS siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa cenderung tergolong sangat kurang dengan persentase 0% kategori tinggi, 42,4% kategori sedang dan 57,6% kategori rendah. Hal ini menunjukkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa SMA Muhammadiyah 2 Palembang rendah. Siswa mampu menjawab pertanyaan namun tidak mampu menjelaskan alasan mereka mengapa memilih pilihan ganda tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi gerak melingkar dan dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Kata Kunci : *High Order Thinking Skill*, Gerak Melingkar, CBT

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelaksanaan pembelajaran fisika yang berdasarkan kurikulum 2013, lebih mengutamakan pada pendekatan saintifik (Kistiono dkk., 2017). Oleh karena itu, peserta didik diharapkan untuk berpartisipasi aktif dalam pendidikan mereka saat mereka belajar mengenali dan mengasah kemampuan dalam berpikir mereka. Kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dapat terlihat ketika menghadapi kasus yang belum pernah mereka alami sebelumnya (Direktorat Pembinaan SMA, 2017). Dalam hal ini bagaimana upaya peserta didik untuk bisa menghubungkan, memodifikasi, dan memanipulasi informasi serta pengalaman untuk memungkinkan pengambilan keputusan dan pemecahan masalah yang kritis dan inovatif (Rofiah dkk., 2013). Kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi kapasitas analisis (C4) dan evaluasi (C5), menurut Taksonomi Bloom. Sehingga, menganalisis dan mengevaluasi merupakan komponen berpikir tingkat tinggi dalam fisika.

Prestasi peserta didik di tingkat nasional atau internasional dapat digunakan sebagai panduan saat mengevaluasi kemampuan berpikir tingkat tinggi. *Data Program for International Student Assessment (PISA)* dan *Trends International Mathematics and Science Study (TIMSS)* 2018, keduanya dirilis oleh *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)*, menjadi salah satu acuan prestasi peserta didik Indonesia di tingkat internasional. Studi-studi ini menemukan bahwa skor rata-rata peserta didik dengan-keterampilan literasi, numerasi, dan sains secara berurutan sebesar 371, 379, dan 396. Sementara rata-rata skor peserta didik dari OECD dalam kemampuan literasi, numerasi dan kemampuan sains sebesar 487, 487, dan 489. Selain itu, data dari Pusat Asesmen Pendidikan Kemendikbud berdasarkan pemetaan hasil Ujian Nasional (UN) terkhusus disiplin ilmu fisika dari tahun 2016 hingga tahun 2019 rata-rata nilai berturut-turut adalah 54,83, 48,95, 43,67, dan 45,79, dapat digunakan untuk melihat prestasi peserta didik di tingkat nasional.

Nilai peserta didik berdasarkan data Program for International Student Assessment (PISA), Trends International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2018, dan Pusat Asesmen Pendidikan Kemendikbud yang memetakan hasil Ujian Nasional (UN), terkhusus pada mata pelajaran fisika dari 2016 hingga 2019 mengungkapkan bahwa kapasitas peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi masih dapat meningkat.

Pendidik biasanya memberikan ujian tertulis dengan lembar soal cetak, atau yang dikenal dengan sistem *Paper Based Test* (PBT), kepada peserta didik sebagai media untuk mengukur tingkat keterampilan berpikir tingkat tinggi mereka. Namun seiring berkembangnya teknologi dan informasi, penilaian dalam bentuk tes yang semula mengandalkan kertas atau sistem *Paper Based Test* (PBT) telah bergeser menjadi sistem *Computer Based Test* (CBT) atau penilaian berbasis komputer. Sistem tes berbasis komputer dikatakan lebih baik dan lebih efektif untuk penilaian daripada metode tradisional atau penilaian berbasis kertas. Pelaksanaan tes dengan menggunakan sistem *Computer-Based Test* memberikan kemudahan untuk pendidik dalam melakukan penilaian kepada peserta didik secara langsung, tanpa perlu memeriksa setiap lembar jawaban milik peserta didik satu per satu secara manual, dimana membutuhkan lebih banyak waktu dan tenaga, pendidik dapat lebih mudah memberikan nilai kepada peserta didik setelah menyelenggarakan ujian menggunakan tes berbasis komputer. Selain itu, penggunaan *Computer Based Test* mengurangi kemungkinan terjadinya tindak kecurangan peserta didik seperti menduplikasi lembar jawaban peserta didik yang lain, dimana hal ini dapat terjadi ketika menggunakan sistem *paper base test* (PBT).

Salah satu sekolah menengah atas (SMA) di Kota Palembang yang telah mengaplikasikan sistem penilaian menggunakan *Computer-Based Test* yaitu SMA Muhammadiyah 2 Palembang. Di SMA Muhammadiyah 2 Palembang, sistem penilaian berbasis komputer telah diterapkan sejak Ujian Nasional Berbasis komputer (UNBK) berlaku pada tahun 2019. sudah melaksanakan penilaian berbasis komputer, SMA Muhammadiyah 2 Palembang juga telah menerapkan penggunaan kurikulum 2013 sebelumnya. Dari tahun ajaran 2013/2014. seperti yang ada dalam kurikulum 2013 terutama mata pelajaran fisika, dimana peserta didik diharapkan dapat

berpartisipasi secara aktif saat proses pembelajaran berlangsung, dan setiap kegiatan pembelajaran, yang mereka selesaikan melatih mereka untuk dapat menggunakan pemikiran kritis untuk memecahkan masalah.

Ikhsan dkk., (2019) dalam penelitiannya menemukan bahwa kemampuan peserta didik SMA Negeri 10 Kota Bengkulu dalam menyelesaikan soal-soal ujian, khususnya mata pelajaran fisika, berdasarkan penelitiannya masih sangat rendah. Perolehan nilai rata-rata dari hasil ujian nasional masih di bawah rata-rata dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 36,70, masih jauh dari Nilai Ketuntasan Minimal.

Selain itu, dari penelitian Riyaldo dkk., (2021) berdasarkan hasil skor total masing-masing peserta didik, sebagian besar kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik termasuk dalam kategori baik (skor 61–80), dengan persentase sebesar 38,33%. Tercatat bahwa peserta didik lebih memahami dimensi kognitif menganalisis (C4) dibandingkan mengevaluasi (C5), dengan persentase masing-masing sebesar 61,17% dan 49,83%. Dan penelitian oleh Akmala dkk., (2019) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada materi hukum gerak Newton lebih menonjol pada kelompok rendah, dengan skor rata-rata 44,1. Kapasitas rata-rata peserta didik pada tingkat menganalisis, mengevaluasi, dan memproduksi masing-masing adalah 65,0 (cukup tinggi), 28,3 (rendah), dan 29,2 (rendah) dari ketiga dimensi proses berpikir tingkat tinggi.

Dengan uraian yang telah dipaparkan, Peneliti berencana melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Materi Gerak Melingkar berbantuan CBT di SMA Muhammadiyah 2 Palembang”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan informasi dari latar belakang yang telah dipaparkan, sehingga ditetapkan rumusan masalah pada penelitian kali ini adalah bagaimana kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi gerak melingkar berbantuan CBT di SMA Muhammadiyah 2 Palembang?

1.3 Batasan Masalah

Peneliti membatasi permasalahan penelitian yaitu:

1. Peserta didik yang diuji adalah peserta didik kelas X IPA SMA Muhammadiyah 2.
2. Hal yang akan dianalisis dari peserta didik adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal HOTS dalam materi gerak melingkar.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kemampuan peserta didik dalam menjawab soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) menggunakan materi gerak melingkar berbantuan CBT di SMA Muhammadiyah 2 Palembang berdasarkan rumusan masalah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan, dari penelitian, ini yaitu :

1. Bagi peneliti, sebagai pengalaman serta penambah pengetahuan mereka akan membantu mereka belajar lebih banyak tentang seberapa baik peserta didik dapat menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi.
2. Bagi kepala sekolah, sebagai salah satu acuan untuk dapat meningkatkan standar pengajaran di SMA Muhammadiyah 2 Palembang.
3. Bagi guru, menjadi pedoman untuk meningkatkan proses pendidikan dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.
4. Bagi peserta didik, sebagai pengalaman untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi serta mendapatkan pengalaman dalam mengikuti penilaian berbasis komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmala, N. F., Suana, W., & Sesunan, F. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMA pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 11(2), 67–72. <https://doi.org/10.30599/jti.v11i2.472>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (L. W. ANDERSON, D. R. KRATHWOHL, P. W. AIRASIAN, K. A. CRUIKSHANK, R. E. M. VER, P. R. PINTRICH, JAMES RATHS, & M. C. WITTRICK (eds.); 2nd ed.). Longman. <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl - A taxonomy for learning teaching and assessing.pdf>
- Ariandari, W. P. (2015). *Mengintegrasikan Higher Order Thinking dalam Pembelajaran Creative Problem Solving*. 489–496.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Restu Damayanti (ed.); Ed.2, Cet.). Bumi Aksara.
- Boevé, A. J., Meijer, R. R., Albers, C. J., Beetsma, Y., & Bosker, R. J. (2015). Introducing computer-based testing in high-stakes exams in higher education: Results of a field experiment. *PLoS ONE*, 10(12), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0143616>
- Direktorat Pembinaan SMA Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Direktorat Pembinaan SMA Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–40.
- Fakhrurrazi, F. (2018). Hakikat Pembelajaran Yang Efektif. *At-Taqdir*, 11(1), 85–99. <https://doi.org/10.32505/at.v11i1.529>
- Gurandi, I. S. (2021). *Analisis Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill pada Materi Fluida Statis Berbantuan CBT di SMA Negeri 10 Palembang*. Sriwijaya University.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Pustaka Setia.
- Hariyanto, A. (2016). *Membuat Aplikasi Computer Based Test dengan PHP MySQLi & Bootstrap*. Loko Media.
- Ikhsan, A., Auliya, A., Sopiha, & Walid, A. (2019). Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Ujian Nasional HOTS Mata Pelajaran Fisika SMA 10 Kota Bengkulu. *GRAVITASI: Jurnal Pendidikan Fisika Dan Sains*, 2(2), 34–41.

<https://ejournalunsam.id/index.php/JPFS>

- Khairul Fajri, N. M. A., & Yusmaita, E. (2021). Analisis Literasi Kimia Peserta Didik di SMAN 1 Batam pada Topik Hukum-Hukum Dasar Kimia dengan Model Rasch. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 5(1), 102–109. <https://doi.org/10.24036/jep/vol5-iss1/576>
- Kistiono, Taufik, & Muslim. (2017). Desain Lembar Kerja Peserta (LKPD) IPA Berbasis Saintifik untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep di Kelas VII, VIII, dan Kelas IX SMP/MTs. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA 2017*, 1(1), 704–715. <http://conference.unsri.ac.id/index.php/semnasipa/article/view/736%0Ahttp://conference.unsri.ac.id/index.php/semnasipa/article/viewFile/736/353>
- Lailly, N. R., & Wisudawati, A. W. (2015). Analisis Soal Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) Dalam Soal UN Kimia SMA Rayon B Tahun 2012 / 2013. *Kaunia*, XI(1), 27–39.
- Mariana, M. A., & Praginda, W. (2009). *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA* (Y. Paramata (ed.)). PPPPTK IPA.
- Martina. (2017). *Pengembangan Instrumen Tes Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan Teorema Pythagoras Kelas VIII SMP Citra Samata Kab. Gowa*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDINMAKASSAR.
- Novrianti. (2014). *Pengembangan Computer Based Testing (CBT) Sebagai Alternatif Teknik Penilaian Hasil Belajar*. 17(1), 34–42.
- Nugroho, A. S. (2020). Implementasi Penggunaan Media Quizizz Pada Kegiatan Penutup Pelajaran Pengantar Akutansi Materi Jurnal Penyesuaian di Kelas X AKKL 2 SMK Negeri 1 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2019/2020. In *Sanata Dharma University*. Sanata Dharma University.
- Riyaldo, M. A., Ismet, Akhsan, H., Muslim, M., Murniati, & Ariska, M. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Sriwijaya Negara Palembang. *Redesain Pembelajaran IPA Yang Adaptif Di Maa Pandemi Covid-19*, 1. <http://conference.unsri.ac.id/index.php/semnasipa/article/view/2027/0>
- Rofiah, E., Aminah, N. S., & Ekawati, E. Y. (2013). Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika pada Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Sebelas Maret*, 1(2), 17–22.
- Saputra Hatta. (2016). *Pengembangan Mutu Pendidikan Menuju Era Global : Penguatan Mutu Pembelajaran Dengan Penerapan HOTS (High Order Thinking Skills)*. Smile's Publishing.

- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Cet. 14). Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*. PT. Alfabeta.
- Sumaji. (1998). *Pendidikan sains yang Humanistis* (Cet. 1). Kanisius.
- Sumintono, B., Islam, U., Indonesia, I., Widhiarso, W., & Mada, U. G. (2015). *Aplikasi Pemodelan Rasch Pada Assessment Pendidikan*. Trim Komunikata.
- Thompson, T. (2008). Mathematics Teachers' Interpretation of Higher-Order Thinking In Bloom's Taxonomy. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 3, (2).
- Widodo, T., & Kadarwati, S. (2013). To improve learning achievement. *Cakrawala Pendidikan*, 32(1), 161–171.
- Wiyono, K., Sudirman, S., Sury, K., Saparini, S., & Ariska, M. (2021). An Overview of Students' Conceptual Understanding in Kinematics Using Computer Based Test (CBT) Class XI SMA Negeri 19 Palembang. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 6(2), 167. <https://doi.org/10.26737/jipf.v6i2.2037>
- Zaini, M., Kapsul, & Rezeki, A. (2018). Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Pembelajaran Biologi menggunakan Model Inkuiri. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(2006), 17–22.