

**STUDI KEMAMPUAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN
SOAL MATERI POKOK LISTRIK ARUS SEARAH DI SMA NEGERI 1
PANGKALPINANG**

SKRIPSI

Oleh

Hatita Nada

06111181722012

Program Studi Pendidikan Fisika



**FAKULTAS KEPENDIDIKAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

**STUDI KEMAMPUAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN
SOAL MATERI POKOK LISTRIK ARUS SEARAH DI SMA NEGERI 1
PANGKALPINANG**

SKRIPSI

Oleh:

Hatita Nada

NIM: 06111181722012

Program Studi Pendidikan Fisika

Mengesahkan

Inderalaya, 27 Juli 2022

Pembimbing I,



Sudirman, S.Pd., M.Si

NIP. 196806081997021001

Pembimbing II,



Drs. Hamdi Akhsan M.Si

NIP. 196902101994121001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika



Dr. Muhamad Yusup, M.Pd.

NIP. 197805062002121006



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hatita Nada

NIM : 06111181722012

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan

Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Studi Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Materi Pokok Listrik Arus Searah Di SMA Negeri 1 Pangkalpinang” ini adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan pengutipan 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 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.

Inderalaya, 27 Juli 2022

Mahasiswa ybs.



Hatita Nada

06111181722012

PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul, "Studi Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Materi Pokok Listrik Arus Searah Di SMA Negeri 1 Pangkalpinang" ini merupakan tugas akhir penulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) di Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari dalam proses pembuatan dan penyusunan skripsi ini banyak pihak yang telah berjasa dan membantu penulis serta memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis sehingga skripsi ini selesai. Oleh karena itu secara khusus penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

Bapak Sudirman, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing kesatu dan Bapak Drs. Hamdi Akhsan, M.Si. selaku pembimbing kedua yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penelitian dan penyusunan skripsi ini

1. Bapak Dr. Hartono, M.A., selaku Dekan FKIP UNSRI
2. Bapak Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA
3. Bapak Dr. Muhamad Yusuf, M.Pd., selaku koordinator Program Studi Pendidikan Fisika, yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini.
4. Ibu Melly Ariska, S.Pd., M.Sc., selaku reviewer yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.
5. Kepada segenap dosen-dosen di Proram Studi Pendidikan Fisika dan seluruh Staf pegawai Fakultas yang telah banyak memberikan bantuan, kesempatan, pengalaman dan ilmu pengetahuan yang tak ternilai banyaknya selama menempuh Pendidikan.

Penulis juga sangat berterima kasih kepada kedua orang tua penulis, Ayahanda Tahmi dan Ibunda Titin Komala Sari, orang yang paling hebat dan berjasa bagi penulis di dunia ini. Sumber inspirasi dan energi bagi penulis untuk menuntaskan perjalanan kuliah di Kampus UNSRI. Terima kasih *ayah* dan *mak* atas doa, bantuan, dukungan, kasih sayang, semangat, biaya serta pengorbanan yang tidak pernah putus di setiap langkah perjalananku dalam menuntut ilmu. Juga kepada

keluarga kecilku, Suami dan anakku yang telah menemani dalam perjalanan baru hidupku, kalian adalah anugerah terindah dari Allah untukku yang juga sudah berhasil menguatkan perjalananku sampai titik ini. Serta kepada adik-adikku dan keluarga besarku yang telah banyak membantu selama penulis menjalani masa perkuliahan.

Terima kasih juga kepada para sahabat (Elsie Sulastri, S.Pd., Elvira Bunga Auliya, S.Gz., Felisa, S.Ap., Kiki Utari, S.Pd., Misridha Annisa S.Pd., Saarah Samhana Alamsyah, S.Pd., Yora Inda Lestari, S.Pd.) sebagai konsultan skripsi dan keluh kesah 24 jam ku serta semua teman-teman seperjuangan di Pendidikan Fisika Angkatan 2017, adik-adik di fisika serta semua teman-teman yang mengenalku yang pernah membantu memberikan doa dan dukungan dan membersamai penulis hingga berada pada titik ini.

Selaku orang yang menulis dan menyusun skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisannya. Untuk itu penulis memohon maaf kepada yang membaca skripsi ini. Akhir Kata, Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat untuk pembelajaran pada bidang studi Pendidikan Fisika serta pengembangan ilmu pengetahuan secara lebih luas.

Indralaya, 7 Juli 2022

Penulis



Hatita Nada

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kemampuan Peserta didik.....	6
2.1.1 Pengertian Kemampuan Peserta didik	6
2.2 Kemampuan Menyelesaikan Soal Berdasarkan Polya	7
2.3 Rangkaian Arus Searah	11
2.3.1 Arus listrik	11
2.3.2 Hukum Ohm	12
2.3.3 Rangkaian Resistor	13
2.3.4 Energi Listrik dan Daya Listrik	15
2.3.5 Hukum Kirchhoff.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Metode Penelitian.....	20

3.2 Populasi dan Sampel	20
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.4 Prosedur Penelitian.....	21
3.5 Instrumen Penelitian.....	21
3.5.1 Validitas	22
3.5.2 Reliabilitas	22
3.6 Teknik Pengumpulan Data	22
3.6.1 Tes.....	22
3.6.2 Teknik Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Deskripsi Data Penelitian	27
4.2 Analisis Data	27
4.2.1 Analisis Data Hasil Tes Peserta Didik Secara Keseluruhan	27
4.2.2 Analisis Indikator Kemampuan Memecahkan Masalah Setiap Soal	29
4.2.2.1 Analisis Indikator Kemampuan Memahami Masalah Setiap Soal.....	29
4.2.2.2 Analisis Indikator Kemampuan Merencanakan Penyelesaian Masalah Setiap Soal	29
4.2.2.3 Analisis Indikator Kemampuan Menyelesaikan Masalah Setiap Soal.....	30
4.2.2.4 Analisis Indikator Kemampuan Menafsirkan Solusi Setiap Soal ..	30
4.2.3 Analisis Data Hasil Tes Kemampuan Memecahkan Masalah.....	31
4.3 Pembahasan	31
4.3.1 Indikator Kemampuan Memahami Masalah.....	32
4.3.2 Indikator Kemampuan Merencanakan Penyelesaian Masalah	33
4.3.3 Analisis Indikator Kemampuan Menyelesaikan Masalah.....	34
4.3.4 Indikator Kemampuan Menafsirkan Solusi	35

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Tingkat Kemampuan Peserta Didik.....	7
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Soal	23
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Memecahkan Masalah	24
Tabel 3.4 Kualifikasi Kemampuan Memecahkan Masalah	26
Tabel 4.1 Data Hasil Tes Kemampuan Peserta Didik Secara Keseluruhan.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Segmen Kawat Pembawa Arus 11

Gambar 2.3 Grafik Hubungan Tegangan Terhadap Kuat Arus 13

Gambar 2.6 Rangkaian Seri Resistor Hambatan..... 14

Gambar 2.7 Rangkaian Pararel Resistor Hambatan..... 15

Gambar 2.1 Hubungan Antara Daya Semu, Daya Aktif, dan Daya Reaktif..... 18

Gambar 2.5 Hukum Kirchhoff Pada Rangkaian Tertutup 19

Gambar 4.1 Analisis Data Terkait Indikator Kemampuan Memahami Masalah...29

Gambar 4.2 Analisis Data Terkait Indikator Kemampuan Merencanakan
Penyelesaian Masalah.....29

Gambar 4.3 Analisis Data Terkait Indikator Kemampuan Menyelesaikan
Masalah.....30

Gambar 4.4 Analisis Data Terkait Indikator Kemampuan Menafsirkan Solusi ...30

Gambar 4.5 Data Terkait Kemampuan Peserta Didik Dalam Penyelesaian Soal
Tentang Listrik Arus Searah.....31

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A INSTRUMEN PENELITIAN	42
A.1 Instrumen Soal Penelitian	43
A.2 Pedoman Penskoran	45
LAMPIRAN B DATA HASIL PENELITIAN	60
B.1 Daftar Hadir Peserta Didik.....	61
B.2 Lembar Jawaban Peserta Didik	62
B.3 Skor Kemampuan Memecahkan Masalah.....	79
LAMPIRAN C ADMINISTRASI PENELITIAN.....	81
C.1 Usul Judul Skripsi	82
C.2 Surat Persetujuan Seminar Proposal	83
C.3 Lembar Bukti Telah Diseminarkan Seminar Proposal.....	84
C.4 Lembar Bukti Perbaikan Proposal.....	86
C.5 Surat Keterangan Pembimbing Skripsi	88
C.6 Surat Izin Penelitian	89
C.7 Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	91
C.8 Surat Persetujuan Seminar Hasil	92
C.9 Lembar Bukti Telah Diseminarkan Seminar Hasil	93
C.10 Lembar Bukti Perbaikan Seminar Hasil.....	95
C.11 Kartu Bimbingan	96
C.12 Surat Persetujuan Ujian Akhir Skripsi	104
C.13 Kartu Notulensi Sidang	109
LAMPIRAN D DOKUMENTASI PENELITIAN	105

ABSTRAK

Penelitian ini telah dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal fisika dengan pokok bahasan listrik arus searah oleh siswa kelas XII MIPA 2 SMA Negeri 1 Pangkalpinang. Penelitian ini juga termasuk dalam penelitian deskriptif. Pada metode ini peneliti akan memaparkan data yang dihasilkan, tujuan dari penelitian ini ialah untuk melihat kemampuan siswa kelas XII dalam menyelesaikan soal fisika dengan pokok bahasan listrik arus searah di SMA Negeri 1 Pangkalpinang. Sampel penelitian merupakan siswa kelas XII yang berjumlah 30 siswa. Kemampuan menyelesaikan soal fisika diukur dengan empat indikator pemecahan masalah berdasarkan langkah polya yaitu indikator kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan penyelesaian masalah, kemampuan menyelesaikan masalah, dan kemampuan menafsirkan solusi. Kesimpulan dari hasil analisis data penelitian memperlihatkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal fisika pokok bahasan listrik arus searah oleh siswa kelas XII MIPA 2 SMA Negeri 1 Pangkalpinang dikategorikan baik dengan persentase sebesar 66,67 persen, dengan rincian persentase setiap indikator berupa kemampuan memahami masalah sebesar 83,17 persen, kemampuan merencanakan penyelesaian masalah sebesar 71,67 persen, kemampuan menyelesaikan masalah sebesar 82,93 persen, dan kemampuan menafsirkan solusi sebesar 58,33 persen.

Kata Kunci : Kemampuan Siswa, Langkah Polya, Listrik Arus Searah

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Orang dewasa dikatakan membentuk jiwa dewasa muda melalui pendidikan. Istilah “proses belajar” dalam pendidikan mengacu pada tindakan mengubah diri menjadi lebih baik, dan kata “belajar” berasal dari istilah “belajar” (Nyayu, 2014).

Ada tantangan besar bagi sistem pendidikan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar sumber daya manusia tersebut dapat bersaing dengan lulusan pendidikan tinggi lainnya. Dalam meningkatkan sumber daya manusia, termasuk kehidupan bangsa yang tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945 alinea ke-4, pendidikan memegang peranan penting. Pendidikan yang berkualitas harus ditingkatkan pada semua jenjang dan bentuk pendidikan dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Jika pendidikan tidak mampu mengembangkan potensi siswa, maka mereka tidak akan mampu menghadapi tantangan yang akan dihadapi di masa depan secara efektif (Trianto, 2009: 1).

Fisika adalah mata pelajaran yang sering menuntut pemecahan masalah di dunia nyata. Konsep-konsep dalam fisika disusun secara hierarkis, logis, dan sistematis. Gagasan prasyarat juga termasuk dalam fisika sebagai dasar untuk memahami topik berikut. Pada dasarnya, ini menunjukkan bahwa jika siswa tidak mendapatkan konsep materi tertentu, mereka tidak akan dapat memahami konsep materi berikutnya. Perjuangan siswa akan berdampak pada hasil belajar siswa yang berprestasi rendah jika hal tersebut dibiarkan (Dira, 2017).

Latihan untuk mengatasi masalah fisika dunia nyata adalah cara yang efektif untuk belajar fisika. Dengan demikian, siswa akan dapat memenuhi kebutuhan pendidikan mereka. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2014), peserta didik harus memiliki kemampuan menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat, teliti, bertanggung jawab, tanggap, dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah agar memiliki kompetensi dasar. diperlukan untuk pendidikan. Memecahkan masalah fisika adalah elemen penting

dalam mempelajari fisika, seperti yang dapat ditunjukkan dari keterampilan dasar ini.

Pemecahan masalah adalah cara individu untuk mensintesis dan menerapkan pengetahuan dan bakat sebelumnya ke keadaan baru dan berbeda, menurut Krulik & Rudnik dalam Ulya (2015). Keterampilan ini memerlukan penalaran tingkat tinggi, yang hanya mungkin jika informasi dimanfaatkan dengan baik. Menurut Bloom dalam Harsanto (2005:10), untuk menjawab suatu persoalan, seseorang harus menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Kesulitan belajar fisika dapat diselesaikan dengan menjawab soal-soal fisika.

Docktor dkk, (2016) menyatakan bahwa penyelesaian soal fisika diaktegorikan menjadi lima yang meliputi deskripsi masalah yang dihadapi; penggunaan prinsip fisik; penerapan prinsip-prinsip tersebut; dan pemeriksaan menyeluruh terhadap penerapan solusi semuanya disertakan. Siswa diharapkan dapat memenuhi kriteria dalam lima bidang tersebut saat menyelesaikan soal fisika. Kapasitas siswa untuk menjawab masalah berdasarkan hal-hal yang telah mereka pelajari dapat diukur dengan menggunakan ini sebagai standar. Kekeliruan siswa dalam menjawab soal fisika dapat mengungkapkan tingkat kemampuan mereka dalam mengatasi masalah.

Banyaknya kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal dapat menjadi petunjuk sejauh mana peserta didik menguasai materi yang telah disampaikan oleh pendidik. Peserta didik yang kurang paham dengan apa yang disampaikan pendidik cenderung lebih banyak melakukan kesalahan saat menyelesaikan soal. Dari kesalahan peserta didik tersebut yang dapat diteliti dan dikaji lebih lanjut mengenai apa penyebab kesalahan peserta didik (Kurniawan, 2007). Kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal biasanya disebabkan oleh peserta didik sendiri pada saat proses belajar berlangsung. Selain itu, lingkungan dan situasi saat proses dan kegiatan belajar berlangsung juga sangat mempengaruhi penyebab kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal. Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah pada mata pelajaran Fisika masih menjadi permasalahan dalam pembelajaran fisika.

Fisika merupakan mata pelajaran wajib yang diajarkan di sekolah menengah atas khususnya pada peserta didik dipenjurusan matematika ilmu pengetahuan alam (MIPA). Salah satu pokok bahasan yang diajarkan pada peserta didik dalam mata pelajaran fisika tingkat Sekolah Menengah Atas adalah listrik arus searah (*Direct Current*) yang diajarkan di kelas XII. Menurut Widiningtyas (2018) materi listrik arus searah ialah materi yang penting untuk dikuasi oleh setiap peserta didik, mengingat materi ini erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

Pada penelitian terdahulu tentang kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal fisika yang dilakukan oleh Sugiarto, Bunga, dan Ahmad (2016), berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa skor kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal fisika pada kategori cukup dengan persentase 44,70% dan skor kemampuan menyelesaikan soal-soal fisika menurut langkah pemecahan masalah Polya, pada indikator memahami masalah dengan persentase 44,56% yang berarti sangat tinggi, indikator membuat rencana dengan kategori cukup dengan persentase 35,64% dan indikator melaksanakan rencana dengan kategori rendah dengan persentase sebesar 46,53%.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan selaku guru fisika di SMA Negeri 1 Pangkalpinang khususnya dikelas XII MIPA, kemampuan peserta didik dalam penyelesaian soal fisika terbilang rendah. Fisika menjadi mata pelajaran yang dianggap peserta didik paling sulit dibandingkan mata pelajaran lain sehingga mata pelajaran ini bisa dibilang sepi diminati, terutama mata pelajaran fisika dengan materi kelistrikan salah satunya materi listrik arus searah. Ditambah saat pandemi kemarin SMA N 1 Pangkalpinang sempat melakukan pembelajaran secara daring sehingga guru tidak bisa memberikan materi secara rinci dikarenakan terbatasnya waktu dan tempat yang diberikan.

Menurut OECD (2018) dalam Adelia (2021) *Programme For International Student Assessment* (PISA) di tahun 2015 menunjukkan Indonesia berada pada peringkat ke-3 dari bawah yaitu peringkat 62 dari 69 negara. OECD (2013) juga menunjukkan bahwa rata-rata peserta didik di Indonesia yang mampu menyelesaikan soal berada di level 3 dari 6 level yang ada. Dari beberapa

pendapat tersebut, bisa disimpulkan bahwa peserta didik di Indonesia masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan berbagai soal fisika, sejalan dengan pendapat Rismatul dkk. (2015) dalam Adelia (2021) bahwa proses pembelajaran fisika dalam kemampuan menyelesaikan masalah peserta didik masih tergolong kategori rendah. Dalam mengerjakan soal-soal fisika yang diberikan oleh guru, peserta didik lebih sering langsung menggunakan persamaan matematis tanpa melakukan analisis terlebih dahulu terhadap soal, menebak rumus yang digunakan, dan tidak melakukan pengecekan kembali terhadap jawaban yang diperoleh.

Materi listrik arus searah sendiri merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas XII MIPA pada semester ganjil sesuai dengan kurikulum pembelajaran. Kompetensi dalam menganalisis materi listrik arus searah dianggap kompetensi yang rumit bagi peserta didik, sehingga peserta didik memerlukan waktu yang tidak sedikit untuk memahami dan menyelesaikan soal-soal yang terkait kompetensi tersebut. Hal ini dibuktikan melalui hasil ujian harian peserta didik pada tahun pembelajaran 2021/2022 disemester ganjil dengan rata-rata nilai yang masih tergolong kategori cukup dan masih ada beberapa peserta didik yang hanya bisa mencapai kategori kurang. Diantaranya yang mampu mencapai KKM hanya berjumlah 2 dari 30 peserta didik dalam satu kelas dengan persentase sebesar 6,67 persen. Sementara itu, peserta didik lainnya berjumlah 28 dari 30 orang dalam satu kelas dengan persentase sebesar 93,33 persen.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan peserta didik kelas XII MIPA SMA dalam menyelesaikan soal materi pokok listrik arus searah. Karena materi pokok listrik arus searah terdapat pada kelas XII MIPA SMA, maka penelitian dilakukan pada kelas XII MIPA 2 SMA Negeri 1 Pangkalpinang. Penelitian ini akan dilakukan dengan instrument tes soal essay berjumlah 5 soal dalam suatu penelitian yang berjudul **“Studi Kemampuan Peserta didik Dalam Menyelesaikan Soal Materi Pokok Listrik Arus Searah Di SMA Negeri 1 Pangkalpinang”**.

1.2 Rumusan Masalah

Dari bahasan latar belakang di atas, maka yang menjadi fokus utama pada penelitian ini “Bagaimana Kemampuan Peserta didik dalam menyelesaikan soal materi pokok listrik arus searah di SMA Negeri 1 Pangkalpinang?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Kemampuan Peserta didik dalam menyelesaikan soal materi pokok listrik arus searah di SMA Negeri 1 Pangkalpinang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan baru sekaligus pengalaman dan dapat mengetahui kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi pokok listrik arus searah, sehingga dapat menjadi bekal dalam persiapan sebagai calon pendidik di sekolah.

2. Bagi Pendidik

Pendidik dapat mengetahui kemampuan dan penguasaan peserta didik pada materi pokok listrik arus searah.

3. Bagi Sekolah

Menjadi bahan pertimbangan sekolah dalam meningkatkan kemampuan peserta didik yang sekaligus menjadi dasar dan bahan ajar untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

4. Bagi Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Sriwijaya

Sebagai bahan referensi untuk Program studi pendidikan fisika jika ada mahasiswa yang memerlukan penelitian ini baik sumber untuk pembelajaran mata kuliah maupun karya tulis dan penelitian sejenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia. 2021. "Analisis Kemampuan Siswa Kelas X dalam Memecahkan Masalah Fisika Pokok Bahasan Gerak Melingkar di SMA Negeri 1 Tanjung Batu". Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Fisika, Universitas Sriwijaya.
- Agustina, L dan Umar, K. 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika berdasarkan Langkah-langkah Polya pada Siswa SMP Negeri 1 Sipirok. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*, 5(1), 44-47.
- Amir, Muhammad Faizal. 2015. "Pengaruh Pembelajaran Konstektual Terhadap Kemampuan Pemecahan Matematika Peserta didik Sekolah Dasar". *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 34-42.
- Anhar, LN, Triyanto, dan Chrisnawati, HE. 2019. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Geometri berdasarkan Langkah Polya ditinjau dari Kemampuan Representasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Plupuh Tahun 2018/2019". *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika Solusi*, 3(1), 515-524.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Cai J dan Lester F, 2015 "Why Is Teaching With Problem Solving Important to Student Learning?,"
- Dira Novisya. 2017. Analisis Kemampuan Kognitif Peserta didik dalam Penyelesaian SoalSoal Fisika pada Materi Gerak Parabola Kelas XI IPA SMAN I Sungai Geringing Kabupaten Padang,. Batusangkar: IAIN Batusangkar
- Docktor, J. L., et al. (2016). Assessing Student Written Problem Solutions: A Problem-Solving Rubric With Application to Introductory Physics. *Physical Review Physics Education Research*, 12(1), 4-6.
- Giancoli, D. 2014. *Fisika Edisi Ketujuh Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Gumilang, DT, Kriswandani, dan Mampouw, HL. 2016. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika berdasarkan Langkah-langkah Polya pada

- Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bringin”. Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana.
- Harsanto, R. (2005). *Melatih Anak Berfikir analitis, kritis, dan kreatif*. Jakarta: Grasindo.
- Isrok'atun, “Konsep Pembelajaran pada Materi Peluang Guna Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. Jurnal Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Indonesia,” *Jurnal Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Indonesia*, 2010, 12–16,
- Kamajaya, K. Dan W. Purnama. 2015. *BUKU PESERTA DIDIK Aktif Dan Kreatif Belajar Fisika Kelas XII*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Ilmu Pengetahuan Alam (Buku Pendidik)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kurniawan, Wiharsono. 2007. *Jaringan Komputer*. Yogyakarta : ANDI.
- Mawaddah, Siti dan Hana Anisah. 2015. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (*Generative Learning*) di SMP”. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat*, 3 (2), 166-175..
- Nyayu Khodijah. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta:Raja Grofindo Persada
- Primandari, Arum Handini. 2010. “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII A SMP N 2 Nanggulan dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Square*”. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Shadiq F, *Kemahiran Matematika Diktat Instruktur Pengembangan Matematika SMA Jenjang Lanjut* (Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2009).
- Sugiarto, Bunga Dara Amin, Ahmad Yani. 2016. *Studi Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Fisika Menurut Langkah Pemecahan Polya Pada*

- Peserta Didik XI IPA SMA Negeri 1 Baraka Kabupaten Enrekang. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*. Jilid 12, Nomor 2
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Suhartanto, D. 2014. *Metode Riset Pemasaran*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Tipler, P. 2010. *Fisika untuk sains dan teknik Jilid 2 (Terjemahan)*. Jakarta: Erlangga.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group
- Ulya, H. (2015). Hubungan Gaya Kognitif Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik. *Jurnal Konseling Gusjigang*, 1(2).
- Widiningtyas, A. (2018). Analisis Kemampuan Peserta didik SMK Dalam Memecahkan Masalah Rangkaian Arus Searah. *Prosiding seminar Nasional Pendidikan Fisika 2018*. Universitas Jember, 190-196.
- Yuwono, T, Supanggih, M, dan Ferdiani, RD. 2018. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita berdasarkan Prosedur Polya”. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 137-144.
- Zellatifanny, Cut Medika dan Bambang Mudijiyanto. 2018. “Tipe Penelitian Deskripsi dalam Ilmu Komunikasi”. *Jurnal Diakom*, 1(2), 83-90.