

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR INTUISI DAN
ANALITIS PESERTA DIDIK PADA MATA
PELAJARAN DASAR ELEKTRONIKA DI SMK
MUHAMMADIYAH BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

AKRIMY

NIM. 170211011

**Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
AR-RANIRY BANDA ACEH
2022M/1443H**

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR INTUISI DAN
ANALITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN
DASAR ELEKTRONIKA DI SMK MUHAMMADIYAH
BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana (S1) Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Tarbiyah
Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

Diajukan Oleh :

Akrimy

Nim. 170211011

Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Disetujui Oleh :

جامعة الرانيري

AR-RANIRY

Pembimbing I

Hani Anna Lastya, MT

Pembimbing II

Sadriana, ST., M.Sc

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR INTUISI DAN
ANALITIS PESERTA DIDIK PADA MATA
PELAJARAN DASAR ELEKTRONIKA DI SMK
MUHAMMADIYAH BANDA ACEH**

SKRIPSI

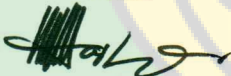
Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Prodi
Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus Serta Diterima sebagai
Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S1) dalam Ilmu
Pendidikan Teknik Elektro

Pada Hari/ Tanggal

Selasa, 26 Juli 2022 M
27 Dzulhijjah 1443 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua



Hari Anna Lastya, MT

NIP. 198704302015032005

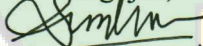
Sekretaris



Baihaqi, M.T

NIP. 198802212022031001

Penguji-I,



Sadrina, ST., M.Sc

NUK. 201608270919832008

Penguji II,



Fathiah, ST., M.Eng

NIP. 198606152019032010

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh



Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag

NIP. 195903091989031001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Akrimy
Nomor Induk : 170211011
Tempat/Tgl. Lahir : Pantan Labu/25 Mei 2000
Alamat : Jln AMD Manunggal XLI, Landom,
Lueng Bata, Banda Aceh
Nomor HP : 082166443271

Menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya :

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan keadaan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.



Banda Aceh, 26 Juli 2022,
Yang Menyatakan,


Akrimy

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya. Shalawat berserta salam kepada baginda tercinta yaitu Nabi Muhammad SAW yang akan kita nantikan syafa'anya di akhirat nanti.

Saya mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas limpah nikmat sehatnya, baik itu berupa sehat fisik maupun akal pikiran, sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul: **“Analisis Kemampuan Berpikir Intuisi Dan Analitis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Dasar Elektronika Di SMK Muhammadiyah Banda Aceh”**

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Saya menyadari dalam penyelesaian skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayahanda Abdul Thalib AR. S.Pd, Ibunda Dra. Yusnidar, dan seluruh keluarga yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan, motivasi, saran, materi, dan bantuan lainnya yang sangat banyak demi terselesaikannya skripsi ini.
2. Bapak Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda.
3. Bapak Dr. Husnizar, S.Ag., M.Ag selaku Ketua Prodi Pendidikan Teknik Elektro.
4. Ibu Hari Anna Lastya, S.T, M.T selaku pembimbing I dan juga selaku Pembimbing Akademik dan Ibu Sadrina, S.T., M. Sc selaku pembimbing II, yang pada sela kesibukannya menyempatkan diri untuk memberikan

bimbingan dan pengarahan sebaik mungkin sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan telah mencurahkan pemikiran dalam membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak/Ibu dosen serta staf Prodi Pendidikan Teknik Elektro yang telah memberikan ilmunya serta membina dan membantu penulis selama proses perkuliahan di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
6. Kepada teman-teman seperjuangan di prodi pendidikan teknik elektro terkhusus untuk leting 2017.

Sesungguhnya penulis tidak sanggup membalas semua kebaikan dan dorongan semangat yang telah keluarga, bapak, ibu dan kawan-kawan berikan. Semoga Allah *subhaanahu wata'aala* membalas semua kebaikan ini.

Akhirnya pada Allah jualah penulis berserah diri karena tidak akan terjadi sesuatu apapun tanpa Ia menghendaknya. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini, namun jika terdapat kesalahan dan kekurangan penulis sangat mengharapkan kritik dan saran guna untuk perbaikan pada masa yang akan datang. Semoga Allah meridhai setiap langkah kita. Aamiin.

Banda Aceh, 26 Juli 2022

Penulis,

Akrimy

NIM. 170211011

ABSTRAK

Institusi	: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Nama	: Akrimy
NIM	: 170211011
Fakultas/Prodi	: Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Teknik Elektro
Judul Skripsi	: Analisis Kemampuan Berpikir Intuisi dan Analitis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Dasar Elektronika Di SMK Muhammadiyah Banda Aceh
Pembimbing	: 1. Hari Anna Lastya, MT : 2. Sadrina, ST.,M. Sc.

Berpikir merupakan suatu proses kegiatan mental yang dialami oleh seseorang saat dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Berpikir intuisi merupakan bagian dari aspek logika yang mengembangkan kemampuan seseorang untuk menganalisis secara spontan, cepat dan tepat pada suatu masalah. Selain dari pada itu dalam proses memecahkan masalah dasar elektronika peserta didik juga memerlukan keterampilan berpikir secara terstruktur dan sistematis atau sering disebut dengan berpikir analitis. Berpikir analitis merupakan suatu kegiatan berpikir dengan sistematis atau terstruktur dan dapat mengidentifikasi masalah yang akan dihadapi dengan baik. Pada penelitian ini peneliti bertujuan untuk mengetahui perbandingan kemampuan berpikir intuisi dan berpikir analitis peserta didik SMK Muhammadiyah Banda Aceh dalam memecahkan masalah dasar elektronika. Peneliti menggunakan metode kualitatif dengan jenis deskriptif. Tahap penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen berupa tes dalam bentuk soal tes essay. Subjek yang ditujukan pada penelitian ini adalah peserta didik SMK Muhammadiyah Banda Aceh yang berjumlah 7 orang diantaranya 4 orang dari kelas X dan 3 orang dari kelas XI bidang studi

Teknik Audio Video. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbandingan kemampuan berpikir peserta didik SMK Muhammadiyah Banda yaitu dari 7 orang peserta didik, 3 diantaranya berkemampuan berpikir intuisi dan 4 diantaranya berkemampuan berpikir analitis. Kesimpulan dari penelitian ini adalah peserta didik SMK Muhammadiyah Banda Aceh lebih didominasi berkemampuan berpikir analitis dari pada berpikir intuisi.

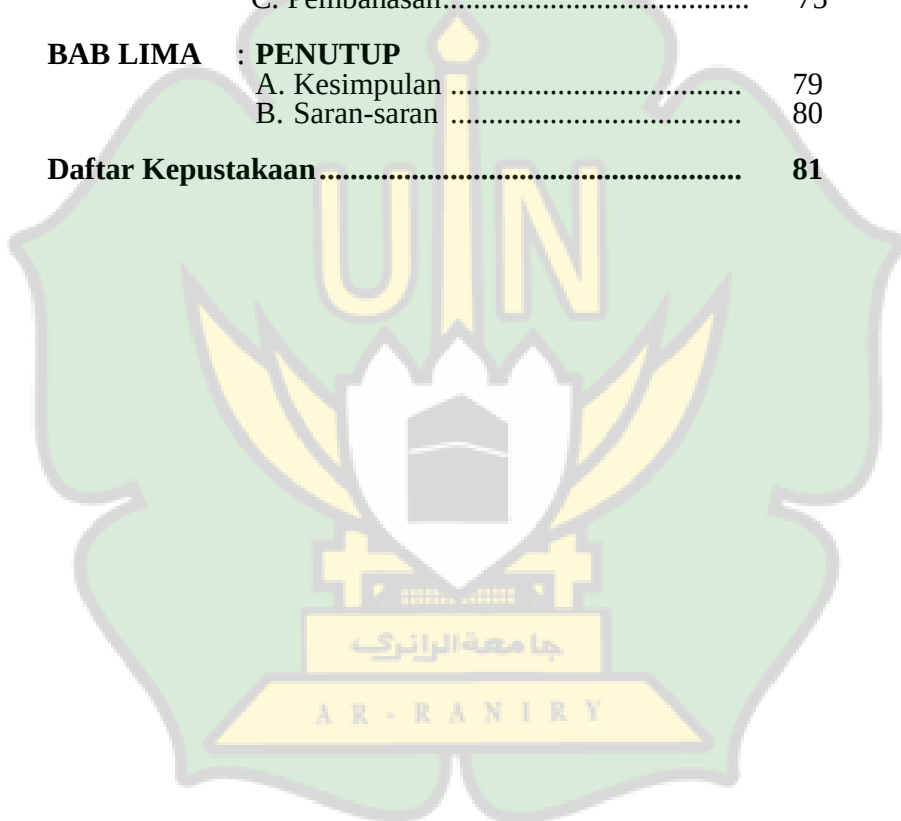
Kata kunci : Berpikir Intuisi, Berpikir Analitis, Memecahkan Masalah.



DAFTAR ISI

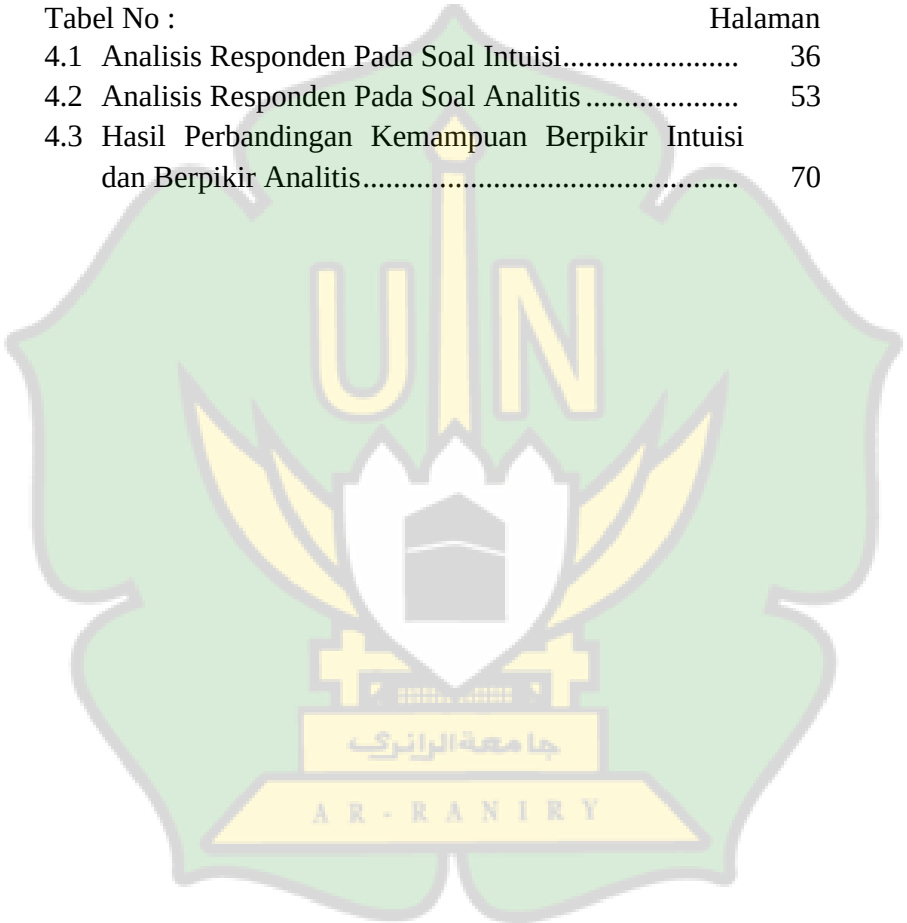
	Halaman
HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB SATU : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Operasional.....	9
 BAB DUA : LANDASAN TEORI	
A. Kemampuan Berpikir Intuisi.....	12
B. Kemampuan Berpikir Analitis	18
C. Mata Pelajaran Dasar Elektronika.....	25
 BAB TIGA : METODELOGI PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	27
B. Kehadiran Peneliti di Lapangan	28
C. Lokasi Penelitian.....	28
D. Subjek Penelitian.....	28
E. Instrumen Pengumpulan Data	29
F. Prosedur Pengumpulan Data	30
G. Analisis Data	31
H. Pengecekan Keabsahan Data.....	32
I. Tahap Penelitian.....	34

	Halaman
BAB EMPAT : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Pelaksanaan dan Lokasi Penelitian.....	35
B. Hasil Penelitian	36
C. Pembahasan.....	75
BAB LIMA : PENUTUP	
A. Kesimpulan	79
B. Saran-saran	80
Daftar Kepustakaan.....	81



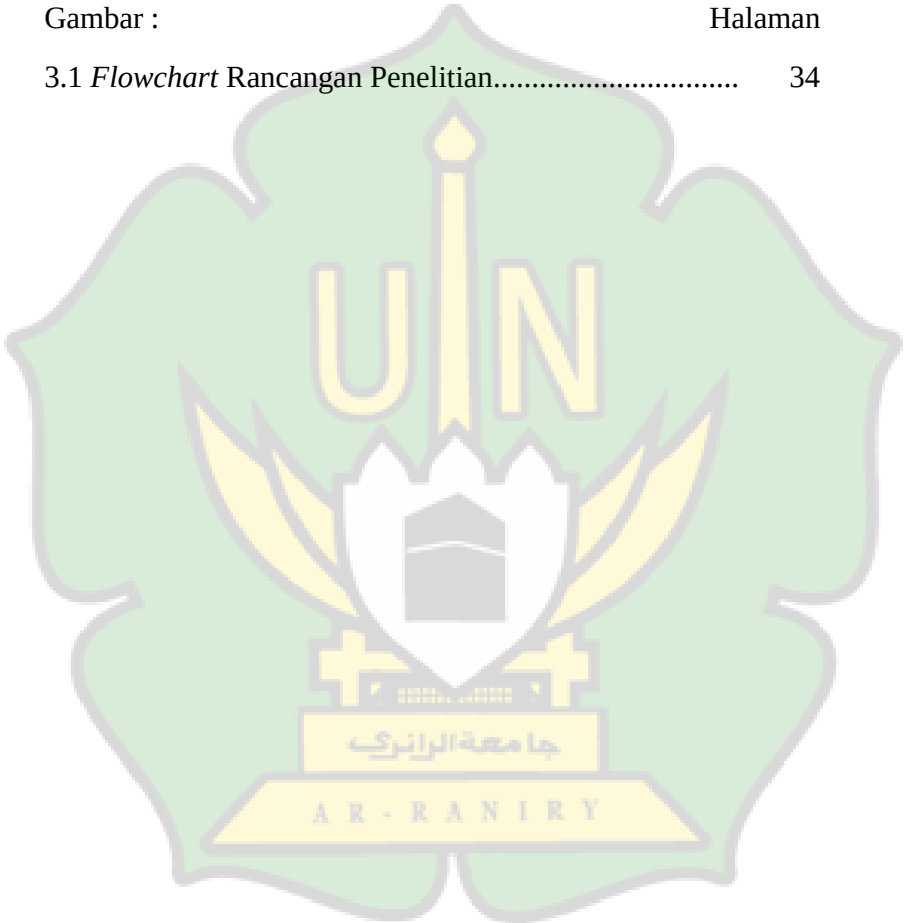
DAFTAR TABEL

Tabel No :	Halaman
4.1 Analisis Responden Pada Soal Intuisi.....	36
4.2 Analisis Responden Pada Soal Analitis	53
4.3 Hasil Perbandingan Kemampuan Berpikir Intuisi dan Berpikir Analitis.....	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar :	Halaman
3.1 <i>Flowchart</i> Rancangan Penelitian.....	34



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar Soal Tes Intuisi
- Lampiran 2 : Lembar Soal Tes Analitis
- Lampiran 3 : Lembar Validasi
- Lampiran 4 : Surat Keputusan Dekan Tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
- Lampiran 5 : Surat Permohonan Izin Penelitian Ilmiah dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
- Lampiran 6 : Surat keterangan Rekomendasi Penelitian dari Dinas Pendidikan Cabang Banda Aceh
- Lampiran 7 : Surat Keterangan Telah Penelitian dari SMK Muhammadiyah Banda Aceh
- Lampiran 8 : Hasil Jawaban Tes Intuisi Responden
- Lampiran 9 : Hasil jawaban Tes Analitis Responden
- Lampiran 10 : Dokumentasi
- Lampiran 11 : Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentukan kepribadian manusia dan juga ajang perubahan dari seseorang yang dilakukannya dengan cara belajar untuk mendapatkan keutuhan dalam arti pengembangan potensi. Oleh karena itu, pendidikan merupakan hal yang sangat penting untuk memajukan generasi bangsa yang maju dan terhormat.

Pendidikan menuntut peserta didik untuk reaksi dalam menghadapi setiap masalah yang akan dihadapi dalam pembelajaran dan membentuk peserta didik sebagai seseorang yang memiliki dasar pengetahuan yang luas dan kuat, mampu berpikir secara mandiri dalam mengatasi masalah, mampu menalar secara kritis, serta mampu mengembangkan diri sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Menurut Rencana Strategis Direktorat Jenderal Vokasi 2020-2024, Filosofi pendidikan dikenal dengan empat aspek, yaitu: Metafisika, Epistemologi, Aksiologi, dan Logika. Metafisika membahas alam nyata, dalam pendidikan metafisika ini berkaitan dengan konsep realitas, kegiatan praktik dan keterampilan dalam kurikulum. Epistemologi membahas pengetahuan (*knowledge*) dan apa yang diketahui/pahami (*knowing*), yang berarti sangat terkait dengan

metode dalam proses belajar mengajar. Aksiologi berhubungan dengan nilai (*value*) yang terkait dengan moral (etika) serta keindahan dan seni (estetika). Logika berkaitan dengan kemampuan menjawab dan penjelasan dengan benar, logika merupakan hasil dari pemikiran dan bagian dari proses berpikir yang mencakup dialektikal, argumentatif dan intelektual yang berbanding lurus.

Berpikir merupakan suatu proses kegiatan mental yang dialami dan dimiliki seseorang jika mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Berpikir juga termasuk gaya belajar yang unik, berpikir terjadi dalam aktifitas mental semua orang, yang berfungsi untuk memformulasikan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, serta mencari pemahaman terhadap sesuatu. Proses berpikir diperlukan setiap orang dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari yaitu untuk dapat bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif seperti saat ini.¹

Berpikir intuisi merupakan bagian dari aspek logika yang mengembangkan kemampuan pribadi seseorang untuk menganalisis secara cepat dengan didasari pengetahuan sebelumnya. Dalam proses berpikir ini dibutuhkan kemandirian dan tidak dipengaruhi oleh pendapat-pendapat

¹Agus Prianggono. *Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Dalam Pemecahan dan Pengajuan Masalah Matematika Pada Materi Persamaan Kuadrat*. (Surakarta, Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret. 2012). h. 1.

orang lain. Kemandirian dalam berpikir merupakan salah satu kunci dalam memecahkan sebuah permasalahan. Berfikir intuisi sangat berpengaruh terhadap pembentukan kemampuan, sikap, dan keterampilan yang harus dicapai oleh peserta didik. Dalam pembelajaran peserta didik diwajibkan mampu mencapai kompetensi-kompetensi yang telah ditentukan. Ketika peserta didik sudah mampu mencapai kompetensi yang diinginkan, maka bisa dikatakan peserta didik sudah mampu menguasai dan berhasil dalam pembelajaran.

Selain dari pada itu dalam menunjang kompetensi dalam pembelajaran peserta didik juga memerlukan keterampilan berpikir secara terstruktur dan sistematis atau sering disebut sistem berpikir analitis dikarenakan dalam pembelajaran dasar elektronika dimana mata pelajaran ini proses pemecahan masalahnya itu dengan cara sistematis dan pasti (perumusan).

Berpikir analitis merupakan suatu kegiatan berpikir untuk mengurai suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal ciri-ciri komponen, hubungan antar satu dengan yang lain dan fungsi dari masing-masing komponen dalam satu keseluruhan yang terpadu.² Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, analitis artinya bersifat analisis. Sedangkan analisis adalah suatu proses penyelidikan terhadap suatu kejadian

² Aletheia Rabbani, *Sekilas Tentang Pengertian, Tujuan, Manfaat Analitis*, 08 Oktober 2020. Diakses pada tanggal 14 Oktober 2021 dari situs: <https://www.sosial79.com/2020/08/pengertian-analitis-analisis-fungsi.html>.

(karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya mulai dari sebab-musabab, hingga duduk perkaranya, dan sebagainya.

Berpikir analitis merupakan kemampuan mengatasi suatu permasalahan atas dasar informasi yang dimiliki. Informasi yang bersifat kompleks atau komprehensif dipecah menjadi informasi prinsip yang mendasar dapat juga menghasilkan informasi detail yang akan membantu seseorang dalam merumuskan solusi atas permasalahan tersebut. Sesuai dengan namanya, cara berpikir ini mengutamakan proses analisis yang cukup signifikan.³

Dasar elektronika salah satu mata pelajaran yang menggunakan keterampilan proses berpikir. Melalui mata pelajaran dasar elektronika, peserta didik bukan hanya dituntut untuk memiliki kemampuan matematis (analitis), melainkan juga konsep matematika dimana ilmu yang paling dekat dengan perumusan peran intuisi akan muncul pada proses menyusun gambaran rancangan penyelesaian masalah secara rinci dan melaksanakan gambaran rancangan tersebut. Sebaliknya dengan intuisi, intuisi tidak muncul pada proses memahami masalah dan memeriksa kembali hasil jawaban hal itu disebut analitis.

³ Codemi Publication, *Membangun Keterampilan Berpikir: Analytical Thinking*, Juni 2021. Diakses pada tanggal 14 Oktober 2021. <https://codemi.co.id/membangun-keterampilan-berpikir-analytical-thinking>.

Kondisi ini menunjukkan bahwa peserta didik harus memiliki kemampuan berpikir yang kompleks baik itu proses berpikir intuisi atau berpikir analitis. Dengan demikian, peserta didik memiliki pengalaman sendiri dalam mengembangkan kemampuan berpikir.

Pada penelitian ini peneliti merujuk pada beberapa hasil penelitian yang relevan baik itu membahas proses berpikir intuisi maupun berpikir analitis dimana menjadi sebagai pendukung peneliti saat penelitian. Berikut beberapa hasil penelitian yang relevan.

Dari hasil penelitian Anjayani 2017, yang berjudul *“Deskripsi Intuisi Siswa Berdasarkan Tingkat IQ dalam Penyelesaian Masalah Matematika pada Geometri”*, bahwasanya menjelaskan peserta didik yang ber-IQ tinggi sangat mudah memahami masalah geometri menggunakan intuisi afirmatori, yang berarti mereka sangat mudah memahami masalah secara spontan dari lembar teks soal yang diberikan. Di dalam kategori ini peserta didik menggunakan *feeling* untuk membuat perencanaan penyelesaian masalah yang tergambar secara spontan dan berpedoman pada pengalaman yang sudah didapatkan.⁴

Dari hasil penelitian Putri Dwi Waskita, Diola Wahyuni,

⁴ Anjayani, dkk., *“Deskripsi Intuisi Siswa Berdasarkan Tingkat IQ dalam Penyelesaian Masalah Matematika pada Materi Geometri”*. *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami)* Vol. 1, No.1, Juli 2017, h. 641-647.

dan Purna Bayu Nugroho 2019, yang berjudul “*Proses Berpikir Analitis Mahasiswa Berkarakter Charismatic Leadership*”, bahwasanya menjelaskan dalam menyelesaikan permasalahan, berpikir analitis merupakan serangkaian pola diseluruh bagian komponen yang berguna dalam menyelesaikan masalah.⁵

Dari hasil penelitian Della Putri Febydiana 2019, yang berjudul “*Analisis Kemampuan Berpikir Analitis dan Sintesis Ssiwa Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Dengan Model Advance Organize*” menyatakan bahwa kemampuan berpikir analitis siswa tercapai pada proses penyelesaian masalah dengan berurutan dengan langkah penyelesaiannya.⁶

Dari hasil penelitian Puguh Dramawan 2016, dengan judul penelitian “*Berpikir Analitik Mahasiswa Dalam Mengonstruksi Bukti Secara Sintaksis*”, menjelaskan bahwa berpikir analitis adalah sistem berpikir langkah demi langkah untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang mengaitkan hubungan antar satu dengan yang lain dan menjelaskan pengaruh antar variabel yang disertai dengan

⁵ Putri Dwi Waskita1, dkk., “*Proses Berpikir Analitis Mahasiswa Berkarakter Charismatic Leadership*”. *Prosiding SEMNASFIP (SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN Fakultas Ilmu Pendidikan)* Vol. 1, No.1, Oktober 2019, h. 219-220. Diakses pada tanggal 14 Oktober 2021 <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/SEMNASFIP/index>.

⁶ Della Putri Febydiana “*Analisis Kemampuan Berpikir Analitis dan Sintesis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Dengan Model Advance Organize*”. *Skripsi*. (UIN Sunan Ampel, Surabaya, 2019), h. 110.

mempertimbangkan bukti-bukti yang ada, dan dengan adanya tantangan situasi yang ambigu juga masalah yang tidak terstruktur lengkap atau informasi yang disampaikan kurang, sehingga peserta didik dapat memilih informasi yang penting dan relevan berdasarkan masalah yang diajukan.⁷

Dari hasil penelitian yang relevan diatas menunjukkan adanya keragaman mengenai peran proses berpikir intuisi dan analitis dalam pembelajaran. Beberapa diantaranya menunjukkan adanya faktor proses berpikir intuisi dan analitis dalam belajar yang sangat berpengaruh pada pembelajaran. Pada penelitian ini memiliki perbedaan dimana peneliti berfokus pada dua kemampuan berpikir yaitu proses berpikir intuisi dan berpikir analitis. Oleh karena itu peneliti ingin meneliti perbandingan kemampuan berpikir intuisi dan analitis dalam pembelajaran dasar elektronika, sehingga peneliti mengangkat judul **“Analisis Kemampuan Berpikir Intuisi dan Analitis Peserta didik Pada Mata Pelajaran Dasar elektronika Di SMK Muhammadiyah Banda Aceh”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil perbandingan

⁷ Puguh Darmawan “*Berpikir “Analitik Mahasiswa Dalam Mengonstruksi Bukti Secara Sintaksis”*”. *JPM (Jurnal Pendidikan Matematika)*”, Vol. 2, No.2. Agustus 2016, h. 154-165. Diakses pada tanggal 14 Oktober 2021.

<http://riset.unisma.ac.id/index.php/jpm/article/viewFile/196/238>

kemampuan berpikir intuisi dengan berpikir analitis pada peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan mata pelajaran dasar elektronika?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil perbandingan kemampuan berpikir intuisi dengan berpikir analitis pada peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan mata pelajaran dasar elektronika.

D. Manfaat penelitian

1. Secara Teoritis, Menambah pengetahuan tentang bagaimana cara berpikir intuisi maupun analitis, sehingga dapat membantu peserta didik dalam proses belajar mengatasi setiap permasalahan, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan pembaca sebagai sumber informasi, bahan baca, referensi, dan dapat dimanfaatkan sebagai kajian bersama bagi pihak-pihak yang akan mengadakan penelitian serupa.
2. Secara Praktis
 - a. Bagi Guru
Dapat mengetahui lebih lanjut tentang kemampuan berpikir individual peserta didik, sehingga menindak

lanjuti dalam membimbing peserta didik terhadap menyelesaikan masalah dasar elektronika.

b. Bagi Peserta didik

Membantu peserta didik dalam melatih dan mengembangkan kemampuan berpikirnya, baik itu dari segi kemampuan intuisi maupun analitis.

c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi dan bahan rujukan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk dapat mengembangkan penelitian ini.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran, maka perlu untuk menjelaskan istilah – istilah berikut ini:

1. Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk dikelompokkan menurut kriteria tertentu kemudian membuat kaitan dan ditafsirkan maknanya.⁸
2. Kemampuan merupakan kecakapan seseorang dalam menyelesaikan pekerjaan atau menguasai hal-hal yang

⁸ Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)

ingin dikerjakan dalam suatu pekerjaan, dan kemampuan juga dapat dilihat dari tindakan seseorang.

3. Berpikir merupakan suatu proses kognitif yang memunculkan ide untuk menyelesaikan permasalahan berdasarkan informasi (internal ataupun eksternal). Berpikir juga melibatkan operasi-operasi mental, seperti induksi, deduksi, klasifikasi dan penalaran, menganalisis, dan mengkritik sehingga mampu mencapai kesimpulan berdasarkan inferensi atau *judgment* yang baik.⁹
4. Intuisi adalah sebuah kondisi dimana aspek kognitif dari diri seseorang dengan cepat merespon suatu hal dalam waktu yang singkat. Dimana perolehan dan pemahaman tidak bergantung pada proses penalaran dan tidak memerlukan pembenaran atau pembuktian. Perbedaan pengalaman yang diperoleh seseorang akan membentuk suatu ciri khas yang khusus atau karakteristik berpikir dengan sendirinya. Oleh karena itu cara berpikir dalam memecahkan masalah yang diambil oleh seseorang akan dipengaruhi oleh intuisinya.¹⁰

⁹Riyantono, *Psikologi Pendidikan*, (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2010), h. 57.

¹⁰ Mudrika, dkk., "*Profil Intuisi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa*" *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 01 No. 01 Tahun 2013, h. 2.

5. Analitis artinya bersifat analisis. Sedangkan analisis adalah penyelidikan terhadap suatu kejadian peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya mulai dari sebab-musabab, hingga kedudukan perkaranya.¹¹
6. Elektronika adalah cabang sains yang berhubungan dengan studi aliran dan pengendalian elektron (listrik), studi tentang perilaku dan efeknya pada vakum, gas, dan semikonduktor serta perangkat-perangkat lainnya yang menggunakan elektron tersebut. Pengendalian elektron ini dilakukan oleh perangkat elektronika dengan cara menghambat, membawa, memilih, mengarahkan, mengalihkan, menyimpan, memanipulasi, dan mengeksploitasi *electron*.¹²

¹¹ Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), diakses pada tanggal 14 Oktober 2021.

¹² *Electronicsandyou.com*, diakses pada tanggal 24 Juni 2021.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kemampuan Berpikir Intuisi

Berpikir merupakan suatu proses kegiatan mental yang dialami dan dimiliki seseorang pada saat dihadapkan dalam suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Berpikir juga termasuk gaya belajar yang unik, berpikir terjadi dalam aktivitas mental semua orang yang berfungsi untuk memformulasikan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, serta mencari pemahaman terhadap sesuatu. Berpikir merupakan keterampilan kemampuan untuk menganalisis, mengkritik dan mencapai kesimpulan berdasarkan inferensi atau *judgment* yang baik¹. Proses berpikir diperlukan setiap orang dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari guna untuk dapat bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif seperti saat ini.²

1. Pengertian Berpikir Intuisi

Intuisi adalah sebuah kondisi dimana aspek kognitif

¹ Riyantono, *Psikologi Pendidikan*, (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2010), h. 57.

² Agus Prianggono. “Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Dalam Pemecahan dan Pengajuan Masalah Matematika Pada Materi Persamaan Kuadrat.” (Surakarta, Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret. 2012), h. 1.

dari diri seseorang dengan cepat merespon suatu hal dalam waktu yang singkat. Dimana perolehan dan pemahaman tidak bergantung pada proses penalaran dan tidak memerlukan pembenaran atau pembuktian. Perbedaan pengalaman yang diperoleh seseorang akan membentuk suatu ciri khas yang khusus atau karakteristik berpikir dengan sendirinya. Oleh karena itu cara berpikir dalam memecahkan masalah yang diambil oleh seseorang akan dipengaruhi oleh intuisinya.³

Intuisi digunakan untuk membimbing seseorang ke arah yang diyakini mampu secara sukarela memberikan jawaban yang diperlukan atas suatu masalah. Intuisi membantu memprediksi sesuatu di balik fakta empiris. Misalnya, seorang siswa yang tahu bahwa dia hanya dapat meluruskan dua poin tanpa harus membuktikannya secara analitis, memahami dan mempercayainya. Berpikir intuisi merupakan proses berpikir yang mengembangkan kemampuan pribadi seseorang untuk menganalisis secara cepat dengan didasari pengetahuan sebelumnya. Proses berpikir membutuhkan kemandirian dan tidak dipengaruhi oleh pendapat-pendapat orang lain. Kemandirian dalam berpikir merupakan salah satu kunci dalam memecahkan sebuah permasalahan.

Berfikir intuisi sangat berpengaruh dalam proses

³ Mudrika, dkk., “Profil Intuisi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 01 No. 01, Tahun 2013, h. 2.

pencapaian pembelajaran oleh peserta didik secara formal maupun non formal mulai dari pembentukan keterampilan, kemampuan, hingga sikap. Dalam pembelajaran peserta didik diwajibkan agar mampu mencapai kompetensi-kompetensi yang telah ditentukan. Apabila peserta didik sudah mampu mencapai kompetensi tersebut, maka dapat dikatakan bahwa peserta didik sudah sangat mampu menguasai materi dan juga berhasil dalam pembelajaran.

Dari hasil penelitian Anjayani 2017, bahwasanya menjelaskan peserta didik yang ber-IQ tinggi sangat mudah memahami masalah geometri menggunakan intuisi afirmatori, yang berarti mereka sangat mudah memahami masalah secara spontan dari lembar teks soal yang diberikan. Di dalam kategori ini peserta didik menggunakan *feeling* untuk membuat perencanaan penyelesaian masalah yang tergambar secara spontan dan berpedoman pada pengalaman yang sudah didapatkan.⁴

Kemampuan keterampilan berpikir intuitif matematis pada peserta didik saat ini masih tergolong dalam kategori sedang. Hal ini dipertegas dalam penelitian Muhammad Istiqlal 2019 yang berjudul *Dukungan Kemampuan Intuitif Dalam Pemecahan Masalah Matematika*, menghasilkan sebesar

⁴ Anjayani, dkk., “*Deskripsi Intuisi Siswa Berdasarkan Tingkat IQ dalam Penyelesaian Masalah Matematika pada Materi Geometri*”. *Prosiding SI MaNIIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami)* Vol.1, No.1, Juli 2017, h. 641-647.

69,88% peserta didik masih dalam kategori kemampuan berfikir intuitif matematis berada diposisi sedang.⁵ Dan diperkuat lagi oleh penelitian Fahtur yang menjelaskan bahwasanya asal sekolah dan jenis kelamin tidak mempengaruhi munculnya kemampuan intuitif matematis seseorang. Dengan demikian, kemampuan intuitif bisa didapatkan dan dikembangkan kepada siapa saja tidak memandang dari mana dia berasal.⁶

2. Karakteristik Berpikir Intuisi

Dalam proses berpikir Intuisi memiliki beberapa karakteristik yang menjadikan seseorang itu sadar akan pola berpikirnya. Karakteristik intuisi menurut Fischbein adalah:⁷

a. Kognisi Langsung (*self evident*)

Feeling seseorang dapat dirasakan langsung berdasarkan kognisi tanpa harus adanya pembenaran dan pembuktian lebih lanjut.

b. Kepastian Intrinsik (*Intrinsic certainly*)

⁵ Muhammad Istiqlal, “Dukungan Kemampuan Intuitif Dalam Pemecahan Masalah Matematika”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 4 No. 2, 2019, h.147.

⁶ Siti Fahtur.R. “Pengembangan Instrumen dan Analisis Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis” Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Juli, 2017, h. 81-85.

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/JIPMat/article/view/3982/27>
95

⁷ ZainalAbidin, “Intuisi Dalam Pembelajaran Matematika”. (Jakarta: Lentera Ilmu Cendikia,2015), h. 26-28.

Kepastian intrinstik ini lebih meyakinkan bahwa *feeling* seseorang dalam proses kepastian intrinsik sama sekali tidak membutuhkan pendukung eksternal.

c. Pemaksaan/Tegas (*Coerciveness*)

Intuisi akan memaksa pada strategi penalaran individual yang artinya seseorang akan cenderung menolak aspek luar atau interpretasi alternatif yang akan mengkondisikan intuisinya.

d. *Extrapolative ness*

Kemampuan dalam mengembangkan alasan pendukung dan langkah-langkah saat memecahkan masalah secara tindakan intuitif.

e. Keseluruhan (*Globality*)

Kemampuan untuk menyatukan keseluruhan langkah-langkah yang sudah ditentukan sebelum meraih deduksi yang diinginkan.

Sering kita jumpai dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah banyak peserta didik yang pintar dalam menyelesaikan masalah, menggunakan cara-cara yang cerdas di luar dugaan, sehingga mereka memberikan jawaban yang singkat dan akurat. Selain itu, juga banyak peserta didik yang ketika memecahkan masalah cenderung memberikan jawaban yang panjang lebar dan terkadang kurang akurat, bahkan banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menemukan cara untuk memecahkan masalah.

Bahkan terdapat beberapa peserta didik yang dimana mereka telah terlebih dahulu mengetahui solusi/ jawaban dari sebuah masalah bahkan sebelum mereka membuat langkah penyelesaiannya. Dengan demikian, pada saat mereka menemukan ide awal dalam menyelesaikan masalah atau langkah seperti apa yang paling cocok untuk menyelesaikan masalah tersebut. Munculnya ide yang demikian tentunya datang secara spontan dan bersifat otomatis (*immediate*) atau muncul tiba-tiba (*suddenly*) merupakan karakter berpikir yang melibatkan intuisi.

3. Faktor yang Mendukung Munculnya Berpikir Intuitif

a. *Feeling*

Feeling merupakan sebuah proses munculnya ide dalam pikiran dan gabung emosional dimana berfungsi sebagai solusi dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapi sehingga membuat keputusan untuk menghasilkan jawaban spontan.

b. *Intrinsik*

Intrinsik adalah ide yang muncul dalam pikiran peserta didik secara tiba-tiba sebagai suatu cara untuk membuat keputusan sehingga menghasilkan jawaban yang spontan dalam proses pemecahan masalah.

c. *Intervensi*

Intervensi adalah munculnya sebuah ide di dalam proses berpikir peserta didik dimana sudah dikaitkan dengan pengetahuan yang sebelumnya, untuk melakukan pemecahan masalah memerlukan jawaban yang spontan sebagai salah satu cara dalam membuat suatu keputusan.⁸

Dengan demikian indikator berpikir intuitif yang digunakan adalah :

- a. Mampu menyelesaikan masalah dengan jawaban yang rasional.
- b. Mampu menyelesaikan masalah dengan mengandalkan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya.
- c. Mampu menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari suatu contoh atau konsep.

B. Kemampuan Berpikir Analitis

1. Pengertian Berpikir Analitis

Analitis merupakan suatu kegiatan berpikir untuk mengurai suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungan satu sama lain dan

⁸ Sa'o Sofia. "*Berpikir Intuitif Sebagai Solusi Mengatasi Rendahnya Prestasi Belajar Matematika*". *Jurnal Interview Pembelajaran Matematika*, Vol. 1 No.1, Juni 2016, h. 45-46.

fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu.⁹ Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Analitis artinya bersifat analisis. Sedangkan analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya.

Berpikir analitis sendiri merupakan kemampuan mengatasi suatu permasalahan atas dasar informasi yang dimiliki. Informasi yang bersifat kompleks atau komprehensif dipecah menjadi informasi prinsip yang mendasar dapat juga menghasilkan informasi detail yang akan membantu individu dalam merumuskan solusi atas permasalahan tersebut. Sesuai dengan namanya, cara berpikir ini mengutamakan proses analisis yang cukup signifikan.¹⁰

Berpikir analitis adalah cara berpikir yang sangat diutamakan dalam memahami bagian dari situasi. Keadaan ini didefinisikan sebagai;

- a. Kemampuan untuk memeriksa dengan teliti dan membagi kenyataan menjadi kekuatan dan kelemahannya,

⁹ Rabbani Aletheia, “*Sekilas Tentang Pengertian, Tujuan, Manfaat Analitis.*” 08 Oktober 2020. Diakses pada tanggal 14 Oktober 2021 dari situs: <https://www.sosial79.com/2020/08/pengertian-analitis-analisis-fungsi.html>

¹⁰ Codemi Publication, *Membangun Keterampilan Berpikir: Analytical Thinking*, Juni 2021. diakses pada tanggal 14 Oktober 2021. <https://codemi.co.id/membangun-keterampilan-berpikir-analytical-thinking>

- b. Mengembangkan kapasitas untuk berpikir dalam pemikiran, membedakan cara dalam menyelesaikan masalah, menganalisa data, mengingat, dan menggunakan informasi.¹¹

Dari hasil penelitian Puguh Dramawan 2016, menjelaskan bahwa berpikir analitis adalah sistem berpikir langkah demi langkah untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang mengaitkan hubungan antar satu dengan yang lain dan menjelaskan pengaruh antar variabel yang disertai dengan mempertimbangkan bukti-bukti yang ada, dan dengan adanya tantangan situasi yang ambigu juga masalah yang tidak terstruktur lengkap atau informasi yang disampaikan kurang, sehingga peserta didik dapat memilih informasi yang penting dan relevan berdasarkan masalah yang diajukan. Dermawan memecahkan level berpikir analitis dalam empat level diantaranya: pre-analitis, analitis-parsial, semi analitis, dan analitis (*complete analytics*). Selanjutnya Puguh Darmawan merincikan tentang proses berpikir analitis meliputi proses-proses kognitif yaitu: membedakan (*differentiating*), mengorganisasi (*organizing*), memberikan atribut (*attributing*).¹²

¹¹ Ayman Amer, *Analytical Thinking* (Cairo: Cairo University, 2005), h. 1.

¹² Puguh Darmawan “Berpikir “Analitik Mahasiswa Dalam Mengonstruksi Bukti Secara Sintaksis”. *JPM (Jurnal Pendidikan Matematika)*”, Vol. 2, No.2. Agustus 2016, h. 154-165. Diakses pada tanggal 14 Oktober 2021.

2. Karakteristik Berpikir Analitis

- a. Kemampuan mengidentifikasi masalah (*inference*)
- b. Kemampuan mengenali asumsi (*recognition of assumption*)
- c. Kemampuan penalaran dan logika (*deduction*)
- d. Kemampuan pengambilan kesimpulan (*interpretation*)¹³

3. Ciri-ciri Berpikir Analitis

Ciri-ciri kemampuan berpikir analitis menurut Achmad Cahyana Putra 2020, menjelaskan bahwa kemampuan berpikir analitis dapat ditinjau dari berpikir analitis dalam pemecahan masalah yaitu, mendefinisikan secara pasti apa masalah yang sebenarnya, sistem berpikir yang rasional, memiliki banyak sumber gagasan, menyingkirkan alternatif yang kurang efisien dan membuang pilihan-pilihan yang mana tidak memenuhi kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya, menentukan pilihan opsi ideal dengan melihat solusi terbaik dengan memenuhi kriteria yang ditetapkan, mengetahui akibat dan dampak dalam menyelesaikan masalah.¹⁴

<http://riset.unisma.ac.id/index.php/jpm/article/viewFile/196/238>.

¹³ Ratna Jatnika, dkk, “*Model Corak Berpikir Analitis Pada Mahasiswa Berdasarkan Kesesuaian Gaya Belajar Mahasiswa Dengan Gaya Mengajar Dosen Dan Metode Mengajar Dosen.*” *Jurnal Sosiohumaniora*, Vol. 10, No. 3, November 2008, h. 69-70.
<http://jurnal.unpad.ac.id/sosiohumaniora/article/view/5404/2766>

¹⁴ Achmad Cahyana Putra, “*Karakteristik Berpikir Analitis Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif*

Menurut Marini 2014 dari hasil penelitiannya dengan judul '*Analisis Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Dengan Gaya Belajar Tipe Investgatif dalam Pemecahan Masalah*' menyebutkan beberapa ciri-ciri analitis diantaranya:¹⁵

- a. Berpikir sistematis
- b. Disiplin tinggi
- c. Menghargai fakta yang disampaikan secara logis
- d. Menyukai hal-hal yang terorganisir
- e. Teliti dan fokus pada detail masalah
- f. Cenderung kaku
- g. Lama dalam mengambil keputusan

4. Indikator Berpikir Analitis

Ada beberapa indikator kemampuan berpikir analitis diantaranya indikator kemampuan analisis menurut Rokhis Setiawati 2018 mengemukakan bahwa ada beberapa indikator dalam mengembangkan kemampuan analisis peserta didik sebagai berikut:¹⁶

Kelas VIII-B MTsN 5 Tulungagung Tahun Ajaran 2019/2020". Skripsi, Tulungagung, Fakultas Tarbiyah IAIN Tulungagung, 2020, h. 6.

¹⁵ Marini M.R. "*Analisis Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Dengan Gaya Belajar Tipe Investgatif dalam Pemecahan Masalah.*" Skripsi, Jambi, Pendidikan Matematika jurusan PMIPA FKIP Universitas Jambi, 2014, h.5.

¹⁶ Rokhis Setiawati, "*Peningkatan Kemampuan Analitis Transaksi dalam Menyusun Jurnal Dengan Model Problem Based Learning Melalui Pengamatan BT/BK.*" *Indopendas Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Vol 01. No.1, Februari 2018, h. 1-8.

- a. Memberikan alasan mengapa sebuah jawaban atau pendekatan terhadap suatu masalah masuk akal.
- b. Menganalisis pertanyaan-pertanyaan dan memberikan contoh yang mendukung atau bertolak belakang.
- c. Menggunakan data yang mendukung sebagai referensi untuk menjelaskan mengapa cara itu yang digunakan serta jawabannya adalah benar.
- d. Membuat dan mengevaluasi kesimpulan atau putusan hasil dari informasi yang sesuai.
- e. Memprediksikan kesimpulan atau hasil putusan dari informasi yang sesuai.
- f. Mempertimbangkan validitas dari argumen yang dipilih dengan menggunakan sistem berpikir induktif dan deduktif.

Menurut Bloom dalam Krethwohl, dkk 2017, dalam bukunya *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran Pengajaran, dan Asesmen (Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom)*. Menerangkan ada beberapa tahapan indikator berpikir analitis adalah:¹⁷

- a. Analisis elemen/unsur (analisis bagian-bagian materi)

Pada tahap ini guru memberi soal berupa masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, peserta didik

¹⁷ Krathwohl, dkk., *“Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran Pengajaran, dan Asesmen” (Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2017, h. 120.

ditugaskan dengan memecahkan elemen-elemen atau unsur-unsur yang terdapat dalam masalah terkait. Hal ini bertujuan agar mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang akan digunakannya pada tahap berikutnya

b. Analisis hubungan (identifikasi hubungan)

Pada tahap ini peserta didik diharuskan menganalisis hubungan tiap unsur yang ada serta menganalisis antar hubungan tersebut baik itu bersifat kualitas, hal yang mempengaruhi, penghambat, dan lain-lain. Pada tahap ini indikatornya, terletak pada analisis hubungan antar unsur, pada hubungannya

c. Analisis pengorganisasian prinsip-prinsip organisasi (identifikasi organisasi)

Pada tahap ini, indikatornya terletak pada antar prinsip-prinsip yang telah dicanangkan oleh peserta didik pada tahap sebelumnya dengan konsep teori yang relevan.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dalam hal ini kita dapat merinci menjadi dua bagian pembahasan, yaitu pertama cara seseorang menempuh melalui langkah demi langkah yang formal/analitis (seperti menggunakan rumus, aturan logika), kedua apabila masalahnya dirasa asing atau bahkan sama sekali tidak ada hubungannya dengan pengetahuan informal seseorang dapat menyelesaikan secara langsung, spontan, cepat dan kurang teratur langkah-langkahnya dalam menyelesaikan

masalah tersebut, yang berarti bagian kedua ini tergolong berpikir intuisi.

C. Mata Pelajaran Dasar Elektronika

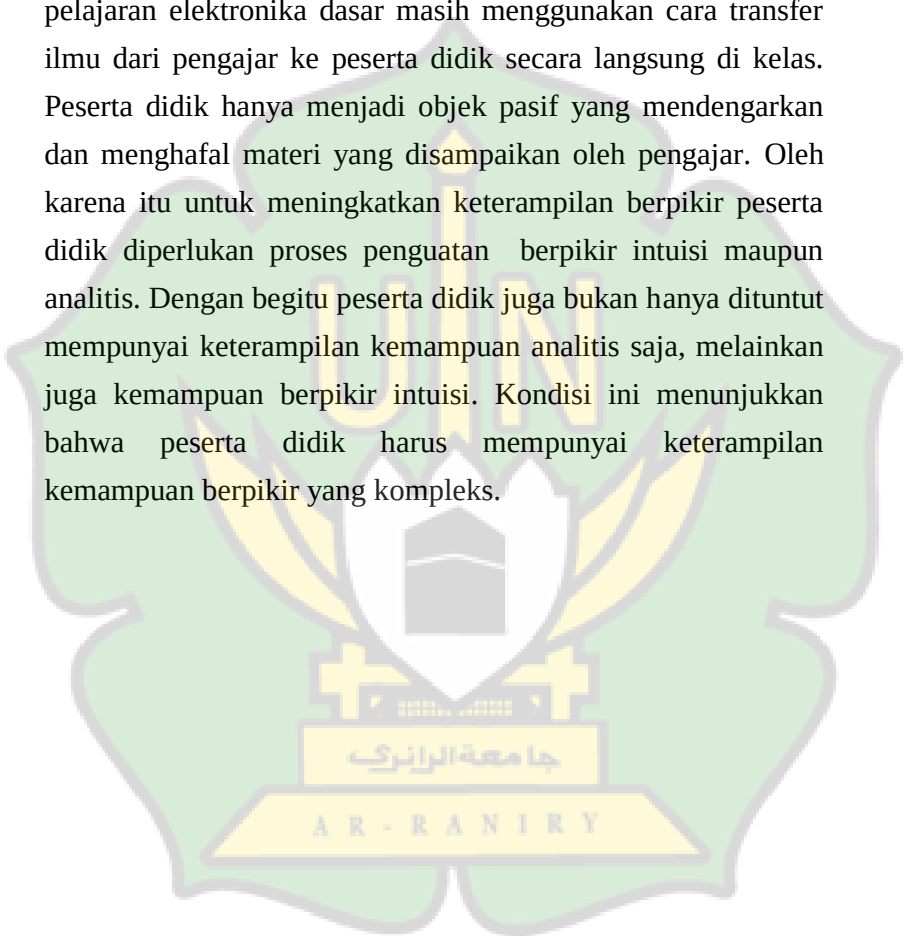
Elektronika adalah cabang sains yang berhubungan dengan studi aliran dan pengendalian elektron (listrik), belajar tentang perilaku dan efek pada vakum, gas, dan semikonduktor serta perangkat-perangkat lainnya yang menggunakan elektron tersebut. Pengendalian elektron ini dilakukan oleh perangkat elektronika dengan cara menghambat, membawa, memilih, mengarahkan, mengalihkan, menyimpan, memanipulasi, dan mengeksploitasi *electron*.¹⁸

Konsep dasar elektronika guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar atau masalah yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar berpikir kritis dan kreatif dengan juga dapat berkerja sama yang tinggi (karakter) peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada.

Dasar elektronika sekarang ini menjadi salah satu bagian dari kurikulum mata pelajaran yang mengatasmakan teknologi informasi. Karena mata pelajaran dasar elektronika

¹⁸ *Electronicsandyou.com*, diakses pada tanggal 24 Juni 2021.

merupakan dasar dari pengenalan sebuah perangkat, baik itu komputer maupun ponsel. Pada kenyataannya, pengajaran mata pelajaran elektronika dasar masih menggunakan cara transfer ilmu dari pengajar ke peserta didik secara langsung di kelas. Peserta didik hanya menjadi objek pasif yang mendengarkan dan menghafal materi yang disampaikan oleh pengajar. Oleh karena itu untuk meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik diperlukan proses penguatan berpikir intuisi maupun analitis. Dengan begitu peserta didik juga bukan hanya dituntut mempunyai keterampilan kemampuan analitis saja, melainkan juga kemampuan berpikir intuisi. Kondisi ini menunjukkan bahwa peserta didik harus mempunyai keterampilan kemampuan berpikir yang kompleks.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) jenis deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang memberikan gambaran tentang situasi dari sebuah peristiwa secara faktual dan sistematis mengenai faktor-faktor, sifat-sifat, dan hubungan suatu fenomena.¹ Jenis penelitian deskriptif yaitu data berbentuk kata-kata, skema dan gambar. Penelitian deskriptif juga merupakan penelitian yang diarahkan untuk memberikan sebab musabab, fakta-fakta, dari sebuah peristiwa secara sistematis dan pastinya akurat.²

Penelitian deskriptif merupakan penggambaran suatu fenomena sosial dengan variabel pengamatan secara langsung yang sudah ditentukan secara jelas dan spesifik. Penelitian jenis deskriptif lebih menekankan pada keaslian tidak bertolak dari teori melainkan dari fakta yang sebagaimana adanya di lapangan atau dengan kata lain menekankan pada kenyataan yang benar-benar terjadi pada suatu tempat atau masyarakat

¹ Djam'an Satori, dkk., "*Metodologi Penelitian Kualitatif*", Cet. III. (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 22.

² Nurul Zuriah, "*Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*", Cet. III; (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 47.

tertentu.³ Oleh karena itu penelitian ini mendeskripsikan tentang kemampuan berpikir intuisi dan analitis peserta didik pada mata pelajaran dasar elektronika.

B. Kehadiran Peneliti di lapangan

Dalam penelitian ini, peneliti sendiri merupakan sebagai alat pengumpul data utama. Kehadiran peneliti mutlak diperlukan, karena peneliti sendiri sebagai alat yang paham akan kaitan kenyataan-kenyataan di lapangan. Oleh karena itu, pada saat mengumpulkan data di lapangan, peneliti berperan penting pada saat penelitian dan mengikuti secara aktif seluruh kegiatan-kegiatan di lapangan. Peneliti merupakan perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya peneliti yang menjadi pelapor hasilnya.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian SMK Muhammadiyah Banda Aceh yang beralamat di Jalan Ujung Batee, No. 17 Gampong Seutui Banda Aceh, Aceh, Indonesia.

D. Subjek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi subjek adalah peserta didik kelas X dan XI program studi Teknik Audio Video (TAV), (masing-masing 4 orang dari satu kelas) SMK Muhammadiyah Banda Aceh. Namun, saat pengambilan data 1

³ Sayuti Ali, *Metode Penelitian Agama: Pendekatan Teori dan Praktek*, Cet. I, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002), h. 69.

orang tidak hadir, sehingga total subjek pada penelitian ini adalah 7 orang peserta didik.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes. Untuk memperoleh deskripsi rinci tentang perbandingan kemampuan berpikir peserta didik dalam memecahkan permasalahan, peneliti melakukan tes intuisi dan tes analitis terhadap peserta didik yang telah divalidasi oleh ahli dengan jumlah 5 butir soal intuisi dan 5 butir soal analitis.

Tes berupa kategori soal uraian/essay yang disusun berdasarkan teori yang telah dipelajari dalam mata pelajaran elektronika, diantaranya terdapat materi pengukuran pada rangkaian, hukum Kirchoff, dan materi komponen elektronika. Selain dari memberi tes peneliti melakukan dokumentasi agar mendapatkan data tambahan untuk memperkuat hasil penelitian.

Hasil penelitian dari tes intuisi dan tes analitis akan dianalisis secara mendalam. Sesuai dengan tujuan pada penelitian ini. Semua fakta data tes yang diperoleh dari responden akan diuraikan sejelas mungkin sehingga benar-benar mampu menjawab permasalahan pada penelitian ini.

Soal tes dibagi dalam dua kategori yaitu soal tes intuisi dan soal tes analitis.

1. Soal Berpikir Intuisi

Soal intuisi juga disusun dalam bentuk soal essay berdasarkan teori yang telah dipelajari peserta didik SMK Muhammadiyah Banda Aceh. Soal intuisi meliputi materi tentang pengukuran nilai pada sebuah rangkaian, dan pengenalan komponen-komponen elektronika. Dalam menjawab soal intuisi peneliti memberi batasan waktu 30 menit kepada responden, karena sesuai dengan aturan berpikir intuisi yang cepat dan spontan tanpa memerlukan waktu yang panjang. Seperti yang terlihat pada *lampiran 1*.

2. Soal Berpikir Analitis

Soal Analitis merupakan bentuk soal uraian/essay yang disusun berdasarkan teori yang telah dipelajari peserta didik SMK Muhammadiyah Banda Aceh. Seperti yang terlihat pada *lampiran 2*.

F. Prosedur Pengumpulan Data

Peneliti mengumpulkan data selama dua hari, yaitu tgl 24 - 25 Mei 2022, peneliti menjumpai guru bidang kurikulum untuk meminta izin dengan membawa surat keterangan untuk penelitian, setelah itu langsung diarahkan kepada guru yang mengampu mata pelajaran dasar elektronika untuk meminta izin dan waktu dari guru tersebut, peneliti sedikit menjelaskan sedikit maksud dan tujuan kepada responden, kemudian langsung memberikan tes analitis untuk dipecahkan. Selesai responden menyelesaikan tes analitis, kemudian dilanjutkan

dengan memberi tes intuisi, namun pada tes intuisi peneliti memberikan batasan waktu sebanyak 30 menit dalam memecahkannya. Tes diberikan dengan tujuan untuk mengetahui perbandingan kemampuan berpikir analitis dan intuisi peserta didik. Pada hari pertama responden yang hadir hanya 5 orang, peneliti kembali ke sekolah pada hari berikutnya dengan harapan 3 orang lagi berhadir karena sesuai target penelitian ini yaitu 8 orang, namun pada hari kedua yang hadir 2 orang tambahan dari 5 orang sebelumnya. Dan berhubung pada hari berikutnya sekolah sudah mempersiapkan untuk ujian akhir semester. Sehingga data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti hanya 7 orang responden.

G. Analisis Data

Tahap yang dilakukan dalam analisis data kualitatif pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Membaca dan mempelajari data yang sudah diperoleh baik yang berasal dari hasil tes intuisi dan tes analitis.
2. Mengumpulkan, memilah-milah, serta mengklasifikasikannya ke dalam bentuk masing-masing data tes.
3. Berpikir untuk membuat kategori data sehingga mempunyai makna, mencari atau menemukan pola dengan antar hubungan, dan membuat temuan-temuan umum.

4. Pada tahap akhir dalam penelitian ini adalah membuat kesimpulan. Peneliti menggunakan cara berfikir induktif untuk pengambilan kesimpulan.

Adapun teknik yang digunakan dalam analisa kualitatif adalah teknik komparatif yaitu analisa yang dilakukan untuk memperoleh informasi dari suatu metode dengan cara membandingkan data yang satu dengan data yang lain, dan suatu variabel dengan data yang lain. Metode tersebut bertujuan untuk membandingkan data tes intuisi dengan data tes analitis yang peneliti dapatkan dari lapangan, kemudian menarik kesimpulan.⁴

H. Pengecekan Keabsahan Data

Keabsahan atau kebenaran data merupakan hal yang penting dalam penelitian. Dalam pengecekan keabsahan data mempunyai 4 kriteria teknik pemeriksaan. Berikut penjelasan mekanisme pengecekan keabsahan data yang dilakukan dalam penelitian ini:⁵

1. Kredibilitas

Kredibilitas atau uji kepercayaan terhadap data hasil penelitian yang disajikan oleh peneliti ditandai dengan pemahaman dan perasaan yang sama bagi orang yang

⁴ Nana Sudjana, *Tuntunan Penyusunan karya Ilmiah Makalah, Skripsi, Tesis dan Desentrasi*, (Bandung: Sinar Baru, 1998), h. 4.

⁵ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. (Bandung: Elfabeta, 2007), h. 270-276.

membaca laporan atau responden yang mengalaminya sendiri. Apabila data yang disajikan sama dengan data yang didapatkan dari responden, maka dengan begitu data tersebut dapat dipercaya. (data yang disajikan dapat dilihat pada *lampiran 03-10*)

2. *Dependabilitas/ Reliabilitas*

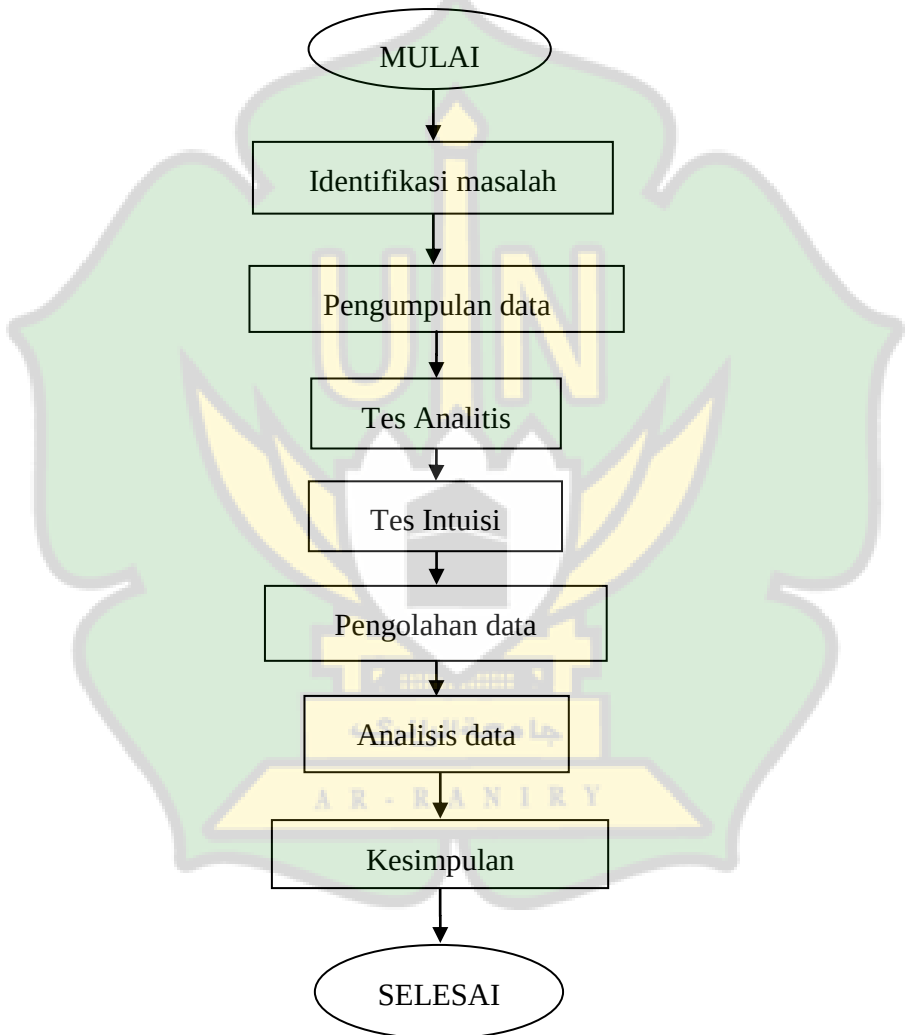
Istilah dependabilitas sama dengan reliabilitas. Reliabilitas pada penelitian kualitatif disebut dengan derajat ketepatan atau penelitian yang dapat dipercaya, yang dibuktikan dengan adanya instrumen penelitian. Reliabilitas penelitian kualitatif bisa dicapai dengan mengikuti langkah-langkah yang telah disusun oleh peneliti dan dikuatkan dengan dokumen, bukti, dan gambar secara lengkap dan uraian rinci dari data-data yang ada di lapangan. (dapat dilihat pada *lampiran 1 dan 2*)

3. *Confirmability*

Konfirmabilitas adalah transparansi penelitian. Semua proses penyusunan data penelitian bisa diungkapkan kepada umum. Penelitian ini bisa dikatakan objektif/konfirmabilitas apabila hasil penelitian tersebut telah disepakati oleh lebih banyak orang dengan melihat hasil penelitian yang sudah dikaitkan dengan proses yang telah dilakukan. Sehingga dapat dikatakan penelitian tersebut telah memenuhi standar *confirmability*, dan dapat dipertanggung jawabkan.

I. Tahap Penelitian

Alur tahapan dari penelitian ini dapat dilihat pada diagram *flowchart* dibawah ini.



Gambar 3.1 *Flowchart* Rancangan Penelitian

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Pelaksanaan dan Lokasi Penelitian

Proses Penelitian dan pengumpulan data dilakukan di SMK Muhammadiyah Banda Aceh yang berlokasi di Jalan Ujung Batee, No. 17 Gampong Seutui Banda Aceh, Aceh, Indonesia. SMK Muhammadiyah Banda Aceh terdapat 3 bidang studi/kejuruan diantaranya, Teknik Audio Video, Teknik Kendaraan Ringan dan Teknik Menjahit. SMK Muhammadiyah mengampu kelas X, XI, dan XII, memiliki 11 guru pratikan yang terdiri dari 5 orang laki-laki, dan 6 orang perempuan. SMK Muhammadiyah Banda Aceh memiliki peserta didik dengan jumlah rata-rata 7-20 peserta didik tiap kelasnya.

Subjek penelitian ini dipilih berdasarkan dari konsultasi dengan dosen pembimbing I dan guru yang mengampu mata pelajaran dasar elektronika. Subjek yang pilih yaitu peserta didik kelas X 4 orang, dan kelas XI 3 orang. Data yang diperoleh pada penelitian ini berupa hasil kemampuan proses berpikir melalui soal tes tulis yang akan dianalisis untuk mengetahui perbandingan kemampuan berpikir intuisi dan analitis peserta didik.

B. Hasil Penelitian

1. Hasil Penelitian Berpikir Intuisi

Hasil penelitian ini berupa hasil lembar jawaban tes peserta didik kelas X dan Kelas XI SMK Muhammadiyah Banda Aceh, Lembar jawaban responden dianalisis berdasarkan ciri-ciri, karakteristik, indikator dan faktor-faktor yang mendukung dari berpikir intuisi. Peneliti menganalisis lembar jawaban peserta didik dalam bentuk deskriptif dan menggunakan cara berpikir induktif dimana hasil analisis menjadi jawaban dari rumusan masalah. Berikut tabel hasil analisis penelitian berpikir intuisi.

Tabel 4.1 Analisis Responden Pada Soal Intuisi

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
1.	AR	Menjawab soal langsung menuliskan hasil dari permasalahan yang terdapat pada soal, namun dalam menjawab soal terdapat	Bersifat langsung, terburu-buru dan mampu mengambil kesimpulan.

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
		kekeliruan dapat dilihat pada penulisan “ <i>amper</i> ”.	
	AJ	Menjawab soal secara spontan dan cepat, yaitu dengan membuat langsung hasil dari permasalahan yang terdapat pada soal.	Bersifat langsung, cepat dan mampu mengambil kesimpulan.
	AA	Menjawab langsung hasil dari permasalahan yang terdapat pada soal namun, subjek menjawab nomor 1 diurutan kedua	Menghargai fakta, Menjawab dengan bahasa sendiri, mengenali asumsi, dan mampu mengambil kesimpulan.

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
		dan menjawab soal nomor 5 terlebih dahulu.	
	WS	Menjawab secara langsung bahkan subjek menulis jawaban setelah tanda tanya, jawaban yang diperoleh benar dan lengkap dengan simbol satuannya.	Spontan, tidak membuat rumus, cepat dalam mengambil tindakan, dan mampu mengambil kesimpulan.
	MS	Menjawab soal secara langsung, jawaban yang diperoleh benar, dan lengkap dengan simbol satuan " <i>amper</i> " meskipun sedikit keliru dengan	Bersifat langsung (spontan), ragu-ragu, terdapat coretan, namun mampu mengambil kesimpulan.

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
		penulisan.	
	HF	Menjawab soal secara langsung jawaban yang diperoleh benar, yaitu dengan hasil jawaban “3 <i>amper</i> ” meskipun ada sedikit keliru pada penulisan.	Bersifat langsung, ragu-ragu, dan terburu-buru, terdapat coretan, namun mampu mengambil kesimpulan.
	MR	Menjawab soal dengan membuat langkah kecil yaitu “24/8” yang merupakan langkah kecil yang digunakan untuk mendapatkan jawaban yang pasti dari soal yang ada.	Membuat langkah-langkah secara sistematis, tidak spontan, lama dalam bertindak dan terstruktur.

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
2.	AR	Menjawab secara langsung tanpa membuat langkah-langkah yang terperinci.	Bersifat langsung, terburu-buru, namun dapat mengenal asumsi, dan mampu mengambil kesimpulan.
	AJ	Menjawab secara langsung tanpa membuat langkah-langkah.	Bersifat langsung (spontan), mampu mengandalkan pengetahuan sebelumnya, memiliki <i>feeling/kognisi</i> yang kuat dan mampu mengambil kesimpulan.
	AA	Menjawab soal secara langsung (spontan), dan tidak membuat langkah-langkah yang sistematis.	Bersifat langsung (spontan), mampu mengandalkan pengetahuan sebelumnya, memiliki <i>feeling/kognisi</i> yang

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
			kuat dan mampu mengambil kesimpulan.
	WS	Menjawab soal secara langsung tanpa membuat langkah-langkah dalam menjawab soal yaitu dibuktikan dengan membuat “24 V” yang merupakan hasil dari soal.	Bersifat langsung (spontan), mampu mengandalkan pengetahuan sebelumnya, memiliki <i>feeling/kognisi</i> yang kuat dan mampu mengambil kesimpulan.
	MS	Menjawab soal secara langsung tanpa membuat langkah-langkah dalam menjawab soal yaitu dapat dibuktikan dengan membuat “24 V” yang	Bersifat ragu-ragu, membutuhkan data penguat/referensi yang jelas, terdapat coretan, namun mampu mengambil kesimpulan.

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
		merupakan hasil dari soal.	
	HF	Menjawab soal secara langsung dengan menjawab hasil dari yang telah diketahui pada soal yaitu “24 V” yang merupakan hasil dari total tegangan pada kedua baterai yang masing-masing memiliki 12 Volt.	Bersifat langsung dan tepat, mampu mengidentifikasi masalah, mengenali asumsi dan mampu mengambil kesimpulan.
	MR	Menjawab soal dengan membuat sedikit langkah yaitu “ $12+12 = 24$ ” yang merupakan bagian dari cara	Bersifat sistematis, dengan membuat langkah-langkah, tidak spontan, lama dalam bertindak, dan mampu menjawab dengan benar.

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
		untuk dapatkan jawaban pasti dari nilai yang telah diketahui pada soal baru kemudian mendapatkan jawaban yang benar.	
3.	AR	Menjawab soal menggunakan bahasa sendiri, mudah dipahami dan singkat namun tepat pada inti permasalahan.	Bersifat sistematis, menggunakan bahasa sendiri, tidak spontan.
	AJ	Menjawab soal dengan mencoba menjelaskan cara menguji suatu kapasitor dengan singkat	Bersifat langsung, singkat, tidak membutuhkan pendukung eksternal, dengan menggunakan bahasa

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
		padat, langsung mengerucut pada point permasalahan.	sendiri.
	AA	Menjawab soal dengan membuat langkah yang singkat, tepat, dan menggunakan bahasa sendiri yang mudah dipahami.	Bersifat langsung, singkat, tidak membutuhkan pendukung eksternal, dan mampu mengembangkan alasan pendukung (<i>Extrapolativeness</i>) dan menggunakan bahasa sendiri.
	WS	Menjawab soal menggunakan bahasa sendiri, hal ini dapat dibuktikan dengan membuat “ <i>apabila di ukur dengan angka berarti bagus</i> ”	Bersifat langsung, singkat, tidak membutuhkan pendukung eksternal, dan mampu mengembangkan alasan pendukung (<i>Extrapolativeness</i>) dan menggunakan

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
		namun, keliru dalam menjawab sehingga jawaban yang dihasilkan salah, tidak sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal yaitu tentang cara menguji kualitas suatu kapasitor dengan menggunakan AVO meter.	bahasa sendiri.
	MS	Menjawab soal menggunakan bahasa sendiri, mudah dipahami dan singkat namun tepat pada inti permasalahan.	Bersifat sistematis, teliti, dan menggunakan bahasa sendiri.

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
	HF	Menjawab soal dengan tidak menjurus pada permasalahan namun, langsung membuat dari hasil tetang bagaimana cara dalam pengujian (<i>output</i>) yaitu dengan redaksi “ <i>kapasitor bagus akan mengeluarkan angka, jika tidak bagus tidak mengeluarkan angka</i> ”.	Bersifat sistematis, teliti, dan menggunakan bahasa sendiri.
	MR	Tidak menjawab soal.	Tidak menjawab soal
4.	AR	Menjawab soal dengan menggunakan	Bersifat sistematis, singkat, dan menggunakan bahasa

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
		bahasa sendiri pada penjelasan fungsi/kegunaan dari induktor dan jawaban yang dihasil itu benar.	sendiri.
	AJ	Menjawab soal dengan menggunakan bahasa sendiri pada penjelasan kegunaan dari induktor dan jawaban yang dihasilkan benar.	Bersifat langsung, singkat, tepat, dan menggunakan bahasa sendiri.
	AA	Menjawab soal dengan menggunakan bahasa sendiri pada penjelasan fungsi/kegunaan dari induktor	Bersifat langsung, singkat, tepat, dan menggunakan bahasa sendiri.

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
		dan jawaban yang dihasilkan benar.	
	WS	Menjawab soal dengan menggunakan bahasa sendiri pada penjelasan fungsi/kegunaan dari induktor dan jawaban yang dihasil itu benar.	Bersifat langsung, singkat, tepat, mampu mengembangkan alasan pendukung (<i>Extrapolativeness</i>) dan menggunakan bahasa sendiri.
	MS	Menjawab soal dengan menggunakan bahasa sendiri pada penjelasan fungsi/kegunaan dari induktor dan jawaban yang dihasilkan benar.	Bersifat sistematis, singkat, dan menggunakan bahasa sendiri.

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
	HF	Menjawab soal menggunakan bahasa sendiri hal itu dapat dilihat dari hasil jawaban yang singkat dan jelas.	Bersifat sistematis, singkat, dan menggunakan bahasa sendiri.
	MR	Menjawab soal menggunakan bahasa sendiri yang lengkap, sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal.	Bersifat sistematis, detail, tepat, cenderung kaku, teliti, dan fokus pada permasalahan.
5.	AR	Menjawab soal dengan membuat warna-warna resitor dengan benar dan lengkap dengan nilai yang	Bersifat sistematis, rinci, terstruktur, ragu-ragu, dan tidak spontan, hingga terdapat coretan.

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
		dimiliki oleh masing-masing resistor namun, terdapat beberapa coretan pada lembar jawaban yang menandakan bahwa dia memerlukan beberapa tahapan pengecekan dalam menyelesaikan soal.	
	AJ	Menjawab dengan membuat warna-warna resistor serta nilai dari masing-masing resistor dengan	Spontan, rinci, memiliki kognisi yang kuat, mampu menalar secara individu, dan mengandalkan pengalaman

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
		urutan yang benar.	sebelumnya.
	AA	Menjawab dengan cara yang tepat dan spontan hal itu bisa dilihat pada lembar jawabannya dengan mengurutakan pada nomor pertama yang membuktikan bahwa memiliki <i>feeling</i> yang kuat, mengandalkan pengalaman sebelumnya, dan tanpa memerlukan intervensi dari	Bersifat spontan, rinci, memiliki kognisi yang kuat, mampu menalar secara individu, dengan mengandalkan pengalaman sebelumnya.

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
		luar.	
	WS	Tidak menjawab soal.	Tidak menjawab soal.
	MS	Menjawab dengan membuat warna-warna resistor serta nilai dari masing-masing resistor dengan urutan yang benar.	Bersifat sistematis, rinci, terstruktur, rapi, dan sangat lengkap.
	HF	Menjawab dengan membuat warna-warna resistor dengan urutan yang benar, lengkap dengan nilai resistor.	Bersifat sistematis/terstruktur, rapi, namun, kurang lengkap, memerlukan data penguat dan tidak mengandalkan pengalaman sebelumnya.
	MR	Menjawab soal dengan membuat	Bersifat sistematis/terstruktur,

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Intuisi	Kesimpulan
		warna-warna resistor dengan benar dan lengkap dengan nilai yang dimiliki oleh masing-masing resistor dengan urutan pada dasarnya.	teliti dan fokus pada soal, rapi, dan sangat lengkap dan lama dalam bertindak.

2. Hasil Penelitian Berpikir Analitis

Hasil penelitian ini berupa hasil lembar jawaban tes peserta didik kelas X dan Kelas XI SMK Muhammadiyah Banda Aceh, Lembar jawaban responden dianalisis berdasarkan ciri-ciri, karakteristik, indikator dan faktor-faktor yang mendukung dari berpikir analitis. Peneliti menganalisis lembar jawaban peserta didik dalam bentuk deskriptif dan menggunakan cara berpikir induktif dimana hasil analisis menjadi jawaban dari rumusan masalah.

Berikut tabel hasil analisis penelitian berpikir analitis.

Tabel 4.2 Analisis Jawaban Responden Pada Soal Analitis

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
1.	AR	Menjawab dengan terstruktur, membuat diketahui, memasukkan nilai yang diketahui dari tegangan dan hambatan, lalu membuat kesimpulan.	Berpikir sistematis, mampu mengidentifikasi masalah, membuat rumus, dan mampu memprediksi dari informasi yang sesuai, mampu mengambil kesimpulan dan teliti dalam menjawab permasalahan.
	AJ	Menjawab secara langsung dengan membuat hasil nilai arus dan satuannya tanpa membuat langkah-langkah yang sistematis.	Menghargai fakta, mengenali asumsi, mengandalkan pengalaman sebelumnya dan mampu mengambil

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
			kesimpulan.
	AA	Menjawab dengan langsung membuat hasil nilai arus dan satuannya tanpa membuat langkah-langkah dan keterangan secara sistematis dan terperinci.	Menghargai fakta, mengandalkan pengalaman sebelumnya, mengenali asumsi, dan mampu mengambil kesimpulan.
	WS	Menjawab hanya dengan menuliskan hasil dari perhitungan tanpa membuat keterangan atau langkah-langkah sama sekali.	Spontan, tidak membuat rumus, cepat dalam mengambil tindakan dan tidak sistematis.
	MS	Menjawab soal dengan terstruktur dan detail bisa dilihat dari cara menggunakan rumus,	Terstruktur, rinci, menggunakan rumus, mengidentifikasi masalah, mampu

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
		membuat langkah awal dengan menganalisa atau mengelompokkan apa saja permasalahan yang ada pada soal, hingga dapat mengambil kesimpulan.	menganalisa soal, disiplin tinggi, teliti dan fokus dan mampu mengambil kesimpulan.
	HF	Menjawab soal secara terstruktur, menggunakan rumus dengan detail bisa dilihat dari membuat langkah awal dengan menganalisa permasalahan yang dimaksudkan pada soal.	Terstruktur, rinci, menggunakan rumus, mengidentifikasi masalah, mampu menganalisis soal, disiplin tinggi, fokus pada permasalahan dan mampu mengambil kesimpulan dengan tepat.
	MR	Menjawab soal secara	Terstruktur, rinci,

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
		detail dan sistematis berdasarkan kaidah rumus, membuat rumus dan memasukkan nilai dengan detail dan simbol satuannya.	menggunakan rumus, mengidentifikasi masalah, mampu menganalisis soal, disiplin tinggi, fokus pada permasalahan dan mampu mengambil kesimpulan dengan tepat.
2.	AR	Langsung memberikan jawaban yang merupakan pengertian dari hukum Kirchoff I dan Kirchoff II tanpa ada keterangan yang membedakan antar keduanya.	Mengenali asumsi, menghargai fakta yang ada, mencoba mengidentifikasi masalah, dan mampu mengambil kesimpulan.
	AJ	Menjawab secara	Mengenali

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
		rinci bunyi dari hukum Kirchoff I dan Kirchoff II lengkap dengan keterangan perbedaan bunyi hukum	asumsi, dan mampu mengambil kesimpulan.
	AA	Menuliskan bunyi dari hukum Kirchoff I dan Kirchoff II dengan jelas dan mudah dipahami.	Mengenali asumsi, cepat dalam menjawab, dan mampu mengambil kesimpulan.
	WS	Menuliskan jawaban yang menerangkan bunyi dari hukum Kirchoff I dan Kirchoff II tanpa ada keterangan perbedaan bunyi dari kedua hukum tersebut.	Bersifat langsung, mengenali asumsi, dengan menggunakan bahasa sendiri.
	MS	Menjawab bunyi dari hukum Kirchoff I dan	Bersifat tidak langsung teliti

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
		hukum Kirchoff II tidak lengkap dengan pembedaan dari keduanya.	dan fokus pada soal, mengenali asumsi, dan mampu mengambil kesimpulan.
	HF	Menjawab soal hanya dengan menjelaskan bunyi dari hukum Kirchoff I dan hukum Kirchoff II tidak ada keterangan yang membedakan antar kedua bunyi tersebut.	Bersifat sistematis, teliti, mampu mengidentifikasi masalah, mengenali asumsi, dan lama dalam bertindak, dan mampu mengambil kesimpulan.
	MR	Menjawab secara rinci bunyi dari hukum Kirchoff I dan Kirchoff II	Teliti dan fokus pada soal, mengenali asumsi, dan mampu mengambil

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
			kesimpulan.
3.	AR	Menjawab permasalahan dengan sistematis dan terurut serta menuliskan rumus yang akan digunakan terlebih dahulu sebelum memasukan nilai R1 dan R2, dan langsung menghitung nilai tersebut.	Sistematis, menggunakan rumus, mengenali asumsi, dan mampu menalar secara logika.
	AJ	Menjawab dengan membuat diketahui, nilai R1 dan R2 seperti yang sudah tertera di soal lengkap dengan satuan dari hambatan.	Sistematis, menggunakan rumus, mengenali asumsi, mengandalkan pengalaman sebelumnya, dan menghargai fakta yang ada.
	AA	Menjawab dengan merumuskan	Sistematis, menggunakan

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
		permasalahan yang akan diselesaikan dan menjawab dengan memasukan rumus terlebih dahulu sebelum menghitung.	rumus, mengenali asumsi, mengandalkan pengalaman sebelumnya, dan mampu mengambil kesimpulan.
	WS	Langsung menyebutkan hasil dari soal telah tertera tanpa adanya langkah-langkah yang konkrit untuk mendapatkan jawaban.	Bersifat langsung, dan tepat, tidak ada langkah-langkah.
	MS	Menjawab dengan mencoba memahami permasalahan dengan baik dan benar dibuktikan dengan membuat langkah-langkah yang ada	Terstruktur, rinci, menggunakan rumus, dapat mengindetifikasi masalah, mampu menganalisa soal, disiplin tinggi,

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
		pada rumus yang telah diketahui.	teliti dan fokus dan mampu mengambil kesimpulan.
	HF	Memberi jawaban dengan sistematis dapat dilihat dari langkah-langkah yang diambil mulai dari penentuan pemasalahan dan apa yang menjadi rumus atau solusi pada permasalahan sampai dapat menyelesaikan masalah tersebut.	Terstruktur, rinci, menggunakan rumus, dapat mengidentifikasi masalah, mampu menganalisa soal, disiplin tinggi, teliti dan fokus dan mampu mengambil kesimpulan.
	MR	Menjawab dengan sistematis dengsn merumuskan permasalahan yang akan diselesaikan, lalu memasukan rumus dari R_{total} dan	Terstruktur, rinci, menggunakan rumus, dapat mengidentifikasi masalah, mampu menganalisa soal, disiplin tinggi,

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
		memasukan nilai dari R yang ada pada rumus, serta mengambil kesimpulan dan mengecek ulang hasil jawabannya.	teliti dan fokus dan mampu mengambil kesimpulan.
4.	AR	Menjelaskan langkah-langkah untuk mengukur suatu dioda itu secara terperinci dan membuat keterangan dengan singkat.	Bersifat sistematis, mampu mengorganisir, mengenali asumsi, dan mampu menalar secara logika.
	AJ	Menjawab soal dengan singkat dan detail dengan memberi dua langkah dalam mengukur sebuah dioda.	Singkat, tidak terorganisir, dan menggunakan bahasa sendiri.
	AA	Menjawab dengan	Bersifat spontan,

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
		kurang rinci dan detail itu bisa dilihat dari cara menjawab yang singkat.	singkat, ragu-ragu, tidak terorganisir, dan mengandalkan pengalaman sebelumnya.
	WS	Menjawab dengan kurang rinci dan detail, menjelaskan secara singkat dan menggunakan bahasa sendiri, bisa dilihat pada kata “ <i>tali dari multimeter</i> ” yang dipilih dalam menjawab soal.	Bersifat langsung, singkat, dan menggunakan bahasa sendiri.
	MS	Menjawab soal dengan terperinci, terstruktur dan rapi	Bersifat sistematis, mengenali asumsi, dapat mengidentifikasi masalah, dan mampu

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
			menalarkan secara logika.
	HF	Menjawab soal dengan langkah-langkah yang sesuai mudah dipahami dan mengerucut, langkah yang pertama yang ambil mulai dari mengambil sebuah dioda, menjelaskan cara mengukur secara detail sampai kita tahu bagaimana agar kita dapat melihat nilai dioda.	Bersifat tidak langsung, lama dalam bertindak, menggunakan bahasa sendiri, mengenali asumsi, dan mampu menalarkan secara logika.
	MR	Menjelaskan langkah-langkah cara mengukur sebuah dioda dengan terstruktur, detail dan mudah dipahami bagi si pembaca.	Lama dalam bertindak, terstruktur, mengenali asumsi, mampu mengidentifikasi masalah dengan

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
			baik, dan mampu menalar secara logika.
5.	AR	Menjawab soal dengan membuat deskriptif kegunaan dari masing-masing komponen secara singkat dan benar lalu menambahkan contoh dari masing-masing komponen.	Bersifat kaku, ragu-ragu, memberikan contoh yang mendukung fakta, dan mampu mengenal asumsi yang terdapat pada soal, cenderung membutuhkan data referensi penguat.
	AJ	Mendeskripsikan komponen pasif dan aktif dengan singkat, dan menambahkan contoh dari komponen pasif dan komponen aktif	Cepat dan singkat, mengandalkan pengalaman sebelumnya, mampu mengidentifikasi

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
		namun terdapat kekeliruan dengan memasukkan kapasitor kedalam komponen aktif yang seharusnya kapasitor merupakan komponen pasif.	masalah, dan memberikan contoh yang mendukung.
	AA	Menjawab permasalahan dengan terstruktur, terperinci dan tepat hal itu dapat dibuktikan dengan mendeskripsikan secara tepat apa itu komponen pasif dan aktif.	Bersifat ragu-ragu dan singkat, menggunakan bahasa sendiri.
	WS	Menjawab cepat dan tegas, dapat dilihat dari dia cara menjawab yaitu <i>“tidak perlu dan perlu”</i> dia juga	Bersifat langsung, cepat dan tepat, menggunakan bahasa sendiri.

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
		menambahkan contoh dari kedua komponen yang dimaksud.	
	MS	Menjawab dengan singkat padat dan jelas lengkap dengan contoh dari masing-masing komponen.	Bersifat kaku, ragu-ragu, memberikan contoh yang mendukung fakta, dan mampu mengenal asumsi yang terdapat pada soal, cenderung membutuhkan data referensi penguat.
	HF	Menjawab dengan langsung mendeskripsikan kedua komponen dan menambahkan contoh dari masing-masing komponen.	Bersifat kaku, ragu-ragu, memberikan contoh yang mendukung fakta, dan mampu mengenal asumsi

Nomor Soal	Subjek	Hasil Analisis Tes Analitis	Kesimpulan
			yang terdapat pada soal, cenderung membutuhkan data referensi penguat.
	MR	Menjawab secara langsung dengan mendeskripsikan kedua komponen dengan sangat jelas dan tepat sesuai dengan permasalahan yang ada	Bersifat kaku, terstruktur, rinci, dapat mengidentifikasi masalah, mampu menganalisa soal, disiplin tinggi, teliti dan fokus dan mampu mengambil kesimpulan.

Berdasarkan dari tabel hasil analisis jawaban tes berpikir analitis dan tes berpikir intuisi yang telah dikemukakan diatas, berikut peneliti uraikan perbandingan kemampuan berpikir peserta didik secara ringkas dalam tabel dibawah ini :

3. Hasil Perbandingan Kemampuan Berpikir Intuisi dan Berpikir Analitis

Berdasarkan Tabel 4.1 dan 4.2 hasil analisis jawaban tes berpikir intuisi dan tes berpikir analitis yang telah dikemukakan diatas, berikut peneliti uraikan perbandingan kemampuan berpikir peserta didik dalam tabel dibawah ini :

Tabel 4.3 Hasil Perbandingan Kemampuan Berpikir Intuisi dan Berpikir Analitis.

No	Subjek	Hasil Tes Intuisi	Hasil Tes Analitis	Indikasi Kemampuan
1.	AR	Menjawab secara ragu-ragu, tidak spontan, lama dalam bertindak, terlalu fokus pada permasalahan dan terdapat beberapa coretan.	Menjawab secara sistematis, terstruktur, ragu-ragu, tidak mengandalkan pengalaman sebelumnya, membutuhkan referensi pendukung, lama dalam bertindak, dan mencoba mengidentifikasi masalah,	Analitis

			serta mampu mengambil kesimpulan.	
2.	AJ	Menjawab secara langsung, tepat dan singkat, mengetahui permasalahan dan cepat dalam bertindak, menggunakan pengalaman sebelumnya, dan jawaban yang dihasilkan benar.	Menjawab soal secara spontan, teliti, fokus, mengandalkan pengalaman sebelumnya, terdapat kekeliruan pada jawaban dan cenderung menggunakan bahasa sendiri,	Intuisi
3.	AA	Menjawab soal secara langsung, mengandalkan pengetahuan	Menjawab soal secara spontan, cepat dalam mengambil	Intuisi

		sebelumnya, menggunakan bahasa sendiri, dan jawaban yang dihasilkan tepat.	tindakan, mengandalkan pengetahuan sebelumnya, memiliki <i>feeling/</i> kognisi yang kuat dan tidak memerlukan data pendukung, dan mampu mengembangkan alasan pendukung (<i>Extrapolative ness</i>).	
4.	WS	Menjawab secara spontan, cepat, singkat, tidak rinci, tidak menjawab semua soal	Menjawab soal secara langsung, paham pada inti permasalahan, tidak sistematis,	Intuisi

		yang bersifat sistematis.	menggunakan pengalaman sebelumnya dan mampu menyelesaikan masalah.	
5.	MS	Menjawab soal dengan sangat teliti, fokus, terstruktur dan lama bertindak, memiliki beberapa coretan.	Menjawab soal secara sistematis, terstruktur, rapi, membuat kaidah langkah-langkah dengan benar, teliti dan fokus, lama dalam bertindak.	Analitis
6.	HF	Menjawab soal dengan sangat teliti, fokus, terstruktur dan lama	Menjawab soal secara sistematis, terstruktur, rapi, membuat kaidah	Analitis

		bertindak, menggunakan langkah-langkah sesuai dengan rumus yang ada.	langkah-langkah dengan benar, teliti dan fokus, lama dalam bertindak.	
7.	MR	Menjawab soal dengan sangat teliti, fokus, terstruktur, rapi, sesuai kaidah langkah-langkah rumus yang ada dan lama bertindak.	Menjawab soal secara sistematis, terstruktur, rapi, membuat kaidah langkah-langkah dengan benar, teliti dan fokus, dapat memahami soal dengan baik dan lama dalam bertindak.	Analitis

Berdasarkan Tabel 4.3 diatas dapat dibuktikan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada proses berpikir peserta didik

SMK Muhammadiyah Banda Aceh dalam memecahkan masalah dasar elektronika, terindikasi ke dalam dua kategori berpikir yaitu intuisi dan analitis. Berdasarkan hasil analisis jawaban peserta didik, peneliti mendapatkan perbandingan proses berpikir, yaitu peserta didik SMK Muhammadiyah Banda Aceh memiliki tingkat berpikir analitis yang tinggi dibandingkan kemampuan berpikir intuisi dengan bandingan 43:57. Hal itu dapat disebabkan oleh sistem belajar yang kurang bervariasi dan tidak memiliki cara menyelesaikan/memecahkan masalah yang beragam sehingga membuat peserta didik terpaku pada satu cara penyelesaian, ketelitian yang tinggi membuat proses memahami masalah menjadi lambat dan tidak spontan. Sehingga peserta didik SMK Muhammadiyah Banda Aceh lebih mendominasi berkemampuan berpikir analitis dibandingkan berpikir intuisi dapat dibuktikan dari cara menjawab soal yang teliti, fokus, sistematis, cenderung kaku, dan lama dalam bertindak.

C. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Banda Aceh dengan mengambil 7 orang subjek diantaranya 4 orang dari kelas X dan 3 orang dari kelas XI bidang studi Teknik Audio Video (TAV) yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan kemampuan berpikir peserta didik baik itu

berkemampuan intuisi atau berkemampuan analitis, dalam menyelesaikan/memecahkan masalah dasar elektronika seperti yang telah tersebut pada rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah peneliti memberi tes berupa soal uraian/essay yang telah divalidasi oleh ahli. Fokus penelitian ini adalah pada proses peserta didik dalam menyelesaikan/memecahkan masalah dasar elektronika. Berdasarkan analisi hasil jawaban responden dapat dinyatakan peserta didik SMK Muhammadiyah Banda Aceh lebih mendominasi berkemampuan berpikir analitis dibandingkan berpikir intuisi dapat dibuktikan dari cara menjawab soal yang teliti, fokus, sistematis, cenderung kaku, dan lama dalam bertindak.

Hasil penelitian ini berkaitan dengan penelitian Muhammad Istiqlal dengan judul “Dukungan Kemampuan Intuitif Dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Geometri”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan sebesar 69,88% peserta didik berkategori kemampuan berpikir intuitif matematis berada diposisi sedang. Istiqlal juga menekankan bahwa kemampuan intuitif memberikan dukungan pada aspek efisiensi waktu kinerja responden dalam menyelesaikan

masalah matematika.¹ Persamaan pada penelitian ini adalah pada aspek waktu kinerja siswa yang terbatas dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan perbedaan pada penelitian ini pada fokus materi yang dipecahkan peserta didik.

Hasil penelitian ini juga berkaitan dengan penelitian dari Siti Fahtur.R dengan judul “Pengembangan Instrumen dan Analisis Kemampuan Berpikir *Intuitif* Matematis” yang menyebutkan bahwa kemampuan berpikir intuisi/*intuitif* berada dalam kategori sedang dengan persentase 62,92% dan tidak adanya perbedaan kemampuan berpikir *intuitif* matematis siswa yang ditinjau dari aspek jenis kelamin.² Pada penelitian terdapat kesamaan dengan peneliti yaitu pada hasil yang menunjukkan bahwa meskipun subjek yang dipilih laki-laki semua juga terdapat perbedaan kemampuan berpikir dengan begitu mendukung penelitian dari Siti Fahtur.R bahwa tidak adanya perbedaan kemampuan berpikir siswa jika ditinjau dari jenis kelamin, namun kemampuan berpikir intuisi bisa terletak pada siapa saja.

¹ Muhammad Istiqlal, “*Dukungan Kemampuan Intuitif Dalam Pemecahan Masalah Matematika*”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol. 4 No. 2, 2019, h.147. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/JIPMat/article/view/3982/2795>.

² Siti Fahtur.R. “*Pengembangan Instrumen dan Analisis Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis*” *Skripsi*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Juli, 2017, h. 81-85.

Hasil Penelitian ini berkaitan dengan penelitian Della Putri Febydiana dengan judul “Analisis kemampuan Berpikir Analitis dan Sintesis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Dengan Model *Advance Organize*” menghasilkan bahwa dalam memecahkan masalah geometri siswa memiliki kecapaian dibuktikan dengan cara penyelesaian yang berurutan sesuai dengan langkah penyelesaiannya.³ Persaman dengan penelitian Della terletak pada adanya proses peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan berurutan sesuai dengan langkah yang ada, namun pada penelitian ini menemukan bahwa sebagian peserta didik juga menjawab secara singkat, spontan, tepat dan jawaban yang dihasilkan benar serta tidak membutuhkan waktu yang panjang.

³ Della Putri Febydiana “*Analisis kemampuan Berpikir Analitis dan Sintesis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Dengan Model Advance Organize*”. *Skripsi*. (UIN Sunan Ampel, Surabaya. Maret, 2019), h. 110.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data hasil jawaban tes peserta didik sesuai dengan ciri-ciri karakteristik dan indikator serta faktor berpikir intuisi dan berpikir analitis yang telah dikemukakan pada pembahasan dapat dikatakan peserta didik SMK Muhammadiyah kelas X dan XI berkemampuan berpikir intuisi (43%), dapat dilihat dari mereka dalam memecahkan masalah dengan menggunakan pengalaman sebelumnya dan spontan dalam memecahkan masalah. Namun beberapa peserta didik berkemampuan berpikir analitis (57%), dapat dilihat dari cara mereka memecahkan masalah dengan sistematis, teliti dan terstruktur. Dari 7 orang subjek 3 diantaranya berkemampuan berpikir intuisi dan 4 diantaranya berkemampuan berpikir analitis. Dengan hasil bandingan (43:57). 43% peserta didik SMK berkemampuan berpikir intuisi dan 57% berkemampuan berpikir analitis.

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa hasil perbandingan kemampuan berpikir peserta didik yang berkemampuan berpikir intuisi dan berkemampuan berpikir analitis adalah 43:57. Hal ini menunjukkan bahwa kesimpulan

pada penelitian ini adalah peserta didik SMK Muhammadiyah Banda Aceh lebih didominasi berkemampuan analitis dibandingkan kemampuan intuisi.

B. Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, dapat di kemukakan beberapa saran yang bermanfaat untuk pihak terkait, saran tersebut diantaranya:

1. Diharapkan peserta didik harus memperbanyak pengalaman dalam menyelesaikan/memecahkan masalah, sehingga dapat memecahkan suatu masalah dengan cepat dan tepat kedepannya.
2. Diharapkan bagi pendidik untuk dapat lebih mengasah tingkat kemampuan berpikir intuisi dikarenakan agar peserta didik mudah, cepat dan tepat dalam memecahkan masalah yang akan dihadapi kedepan.
3. Diharapkan penelitian ini dapat diteruskan dengan mengembanguaskan sasaran dan tujuan penelitian, sehingga nantinya akan didapatkan hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Agus Prianggono. *Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Dalam Pemecahan Masalah dan Pengajuan Masalah Matematika Pada Materi Persamaan Kuadrat*. Surakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, 2012.
- Anas Sudjiono. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996.
- Anjayani, dkk.. “Deskripsi Intuisi Siswa Berdasarkan Tingkat IQ Dalam Penyelesaian Masalah Matematika Pada Materi Geometri. *Prosiding Si MaNis (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami)*, 1(1): Juli 2017.
- Basrowi, dkk.. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Codemi Publication. *Membangun Keterampilan Berpikir: Analytical Thinking*. Diakses pada tanggal 14 Oktober 2021. <https://codemi.co.id/membangun-keterampilan-berpikir-analytical-thinking>.
- Cholid Narbuko, dkk.. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara, 1997.
- Della Putri Febydiana. “Analisis kemampuan Berpikir Analitis dan Sintesis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah

- Geometri Dengan Model *Advance Organize*". *Skripsi*. (UIN Sunan Ampel, Surabaya, Maret, 2019).
- Djam'an Satori, dkk.. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeth, 2011.
- Krathwohl, dkk.. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran Pengajaran dan Asesmen (Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2017.
- Lexy J Moleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012.
- Marini MR. "Ánalisis Kemampuan Berpikir Siswa dengan Gaya Belajar Tipe Investigatif Dalam Pemecahan Masalah". *Skripsi*. Jambi, Pendidikan Matematika jurusan PMIPA FKIP Universitas Jambi, 2014.
- Mudrika, dkk.. "Profil Intuisi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa". *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1): 2013.
- Muhammad Istiqlal. "Dukungan Kemampuan Intuitif Dalam Pemecahan Masalah Matematika". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2): 2019.
- Nana Sudjana. *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah Makalah, Skripsi, Tesis dan Desentrasi*. Bandung: Sinar Baru, 1998.
- Nurul Zuriah. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.

- Puguh Darmawan. “Berpikir Analitik Mahasiswa Dalam Mengonstruksi Bukti Secara Sintaksis”. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2): Agustus 2016.
- Putri Dwi Wastika, dkk.. “Proses Berpikir Analitis Mahasiswa Berkarakter Charismatic Leadership”. *Prosiding SEMNASFIP (Seminar Nasional Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan)*, 1(1): Oktober 2019.
- Putra Achmad Cahyana. “Karakteristik Berpikir Analitis Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Kelas VII-B MTsN 5 Tulungagung Tahun Ajaran 2019/2020. *Skripsi*.
- Rabbani, Aletheia. *Sekilas Tentang Pengertian, Tujuan, Manfaat Analitis*, 2020. Diakses pada tanggal 14 Oktober 2021. <https://www.sosial79.com/2020/08/pengertian-analitis-analisis-fungsi.html>.
- Ratna Jatnika, dkk.. “Model Corak Berpikir Analitis Pada Mahasiswa Berdasarkan Kesesuaian Gaya Belajar Mahasiswa Dengan Gaya Mengajar Dosen Dan Metode Mengajar Dosen”. *Jurnal Sosiohumaniora*, 10(3), November 2008.
- Riyantono. *Psikologi Pendidikan*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2010.

- Rokhis Setiawati. “Peningkatan Kemampuan Analitis Transaksi Dalam Menyusun Jurnal Dengan Model *Problem Based Learning* Melalui Pengamatan BT/BK”. *Indopendas Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1): Februari 2018.
- Sayuti Ali. *Metode Penelitian Agama: Pendekatan Teori dan Praktek*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002.
- Sa’o Sofia. “Berpikir Intuitif Sebagai Solusi Mengatasi Rendahnya Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 1(1): Juni 2016.
- Siti. Fathur R. “Pengembangan Instrumen dan Analisis Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis” *Skripsi*. Jakarta. Juli, 2017
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2007.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif*. Bandung: Alfabeth, 2008.
- Sumarmo, dkk.. “Kemampuan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, dan Kreatif Matematika (Eksperimen terhadap Siswa SMA Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Strategi Think Talk Write)”. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 17(1), 2012.

Zainal Abidin. *Intuisi Dalam Pembelajaran Matematika.*

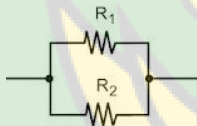
Jakarta: Lentera Ilmu Cendikia, 2015.



Lampiran 01

Soal Tes Analitis

1. Empat buah resistor terpasang secara seri pada sebuah sumber tegangan sebesar 10 volt, jika diketahui nilai $R_1 = 10 \text{ ohm}$, $R_2 = 22 \text{ ohm}$, $R_3 = 47 \text{ ohm}$, $R_4 = 100 \text{ ohm}$, nilai arus total yang mengalir pada rangkaian tersebut adalah ?
2. Sebutkan perbedaan bunyi Hukum Kirchoff I dengan Hukum Kirchoff II serta tuliskan bunyi dari keduanya ?
3. Tentukan nilai R_{total} dari sebuah rangkaian paralel $R_1 + R_2$!
(Diketahui $R_1 = 15 \text{ ohm}$ dan $R_2 = 25 \text{ ohm}$)

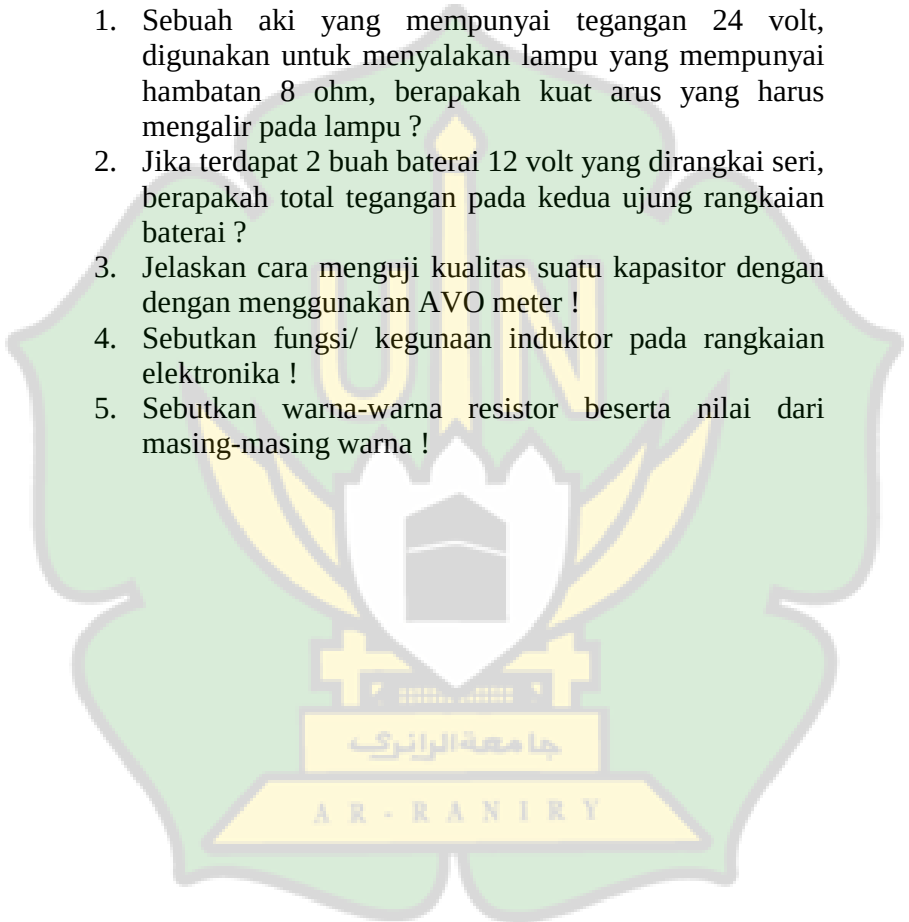


4. Urutkan tahapan cara mengukur sebuah dioda untuk mengetahui nilai dari dioda tersebut !
5. Dalam membuat sebuah proyek elektronika memerlukan beberapa komponen elektronika pada umumnya terdapat dua pembagian yaitu komponen pasif dan komponen aktif, deskripsikan kegunaan dari masing-masing komponen !

Lampiran 02

Soal Tes Intuisi

1. Sebuah aki yang mempunyai tegangan 24 volt, digunakan untuk menyalakan lampu yang mempunyai hambatan 8 ohm, berapakah kuat arus yang harus mengalir pada lampu ?
2. Jika terdapat 2 buah baterai 12 volt yang dirangkai seri, berapakah total tegangan pada kedua ujung rangkaian baterai ?
3. Jelaskan cara menguji kualitas suatu kapasitor dengan menggunakan AVO meter !
4. Sebutkan fungsi/ kegunaan induktor pada rangkaian elektronika !
5. Sebutkan warna-warna resistor beserta nilai dari masing-masing warna !



Lampiran 03

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Prad PIRI
NIDN : -
Profesi : Dosen Luar Biasa

Menyatakan bahwa instrumen penelitian Skripsi atas nama mahasiswa :

Nama : Akrimy
Nim : 170211011
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Judul Skripsi : "Analisis Kemampuan Berpikir Intuisi Dan Analitis
Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Dasar Elektronika Di
SMK Muhammadiyah Banda Aceh"

Setelah dilakukan kajian atas instrument penelitian TA tersebut dapat dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 23, Juni 2022

Validator

Prad PIRI
Prad PIRI
NIDN.....

Catatan :

☐ Beri Tanda ✓

Lampiran 04

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-2998/Un.08/FTK/Kp.07.6/02/2022

**TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY**

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

- Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;
b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;
- Mengingat : 1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen;
3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Elektro (PTE) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 02 Desember 2021.
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan
PERTAMA : Menunjuk Saudara:
- | | |
|---|--|
| 1. Hari Anna Lastya, MT
2. Sadrina, ST., M. Sc | Sebagai pembimbing Pertama
Sebagai pembimbing Kedua |
|---|--|
- Untuk membimbing skripsi :
- | | |
|---------------|--|
| Nama | : Akrimy |
| NIM | : 170211011 |
| Program Studi | : Pendidikan Teknik Elektro |
| Judul Skripsi | : Analisis Kemampuan Berpikir Intuisi dan Analitis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Dasar Elektronika di SMK Muhammadiyah Banda Aceh. |
- KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : SP-DIPA-025.04.2.423925/2022 Tahun Anggaran 2022;
- KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022;
- KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada Tanggal : 24 Februari 2022

An. Rektor
Dekan,


Muslim Razali

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi PTE FTK UIN Ar-Raniry;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

Lampiran 05



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdul Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-5993/Un.08/FTK.1/TL.00/05/2022

Lamp : -

Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

1. Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah Banda Aceh
2. Kepala Cabang Dinas Pendidikan Banda Aceh

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : AKRIMY / 170211011

Semester/Jurusan : X / Pendidikan Teknik Elektro

Alamat sekarang : Jalan . AMD Manunggal XLI, Batoh, Lueng Bata, Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul *Analisis Kemampuan Berpikir Intuisi dan Analitis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Dasar Elektronika di SMK Muhammadiyah Banda Aceh*

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 18 Mei 2022

an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Berlaku sampai : 18 Juni 2022

Dr. M. Chalis, M.Ag.

جامعة الرانيري

AR-RANIRY

Lampiran 06



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
**CABANG DINAS WILAYAH KOTA BANDA ACEH
DAN KABUPATEN ACEH BESAR**

Alamat: Jalan Geuchik H. Abd. Jalil No. 1 Gampong Lamlagang, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh KodePos: 23239
Telepon: (0651) 7559512, Faksimile: (0651) 7559513, E-mail: cabang.dindik1@gmail.com

REKOMENDASI

Nomor: 421.3/G.1/1337/2022

Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kota Banda Aceh dan Kabupaten Aceh Besar dengan ini memberikan Rekomendasi kepada :

Nama	: Akrimy
NIM	: 170211011
Semester/Jurusan	: X/Pendidikan Teknik Elektro
Judul	: Analisis Kemampuan Berfikir Intuisi dan Analisis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Dasar Elektronika di SMK Muhammadiyah Banda Aceh.

Untuk Melakukan Penelitian Ilmiah dalam rangka penulisan Skripsi di SMK Muhammadiyah Banda Aceh, sesuai dengan surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Universitas Ar- Raniry Nomor : B-5993/Un.08/FTK.1/TL.00/05/2022, tanggal 18 Mei 2022.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 25 Mei 2022

KEPALA CABANG DINAS PENDIDIKAN
WILAYAH KOTA BANDA ACEH DAN
KABUPATEN ACEH BESAR

SYARWAN JONY S.Pd., M.Pd

Pembina Tingkat I
NIP. 19730505 199803 1 008

Lampiran 07



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SMK MUHAMMADIYAH BANDA ACEH

Jalan Ujung Batee II No. 17 Seutui Banda Aceh Hp 085277088810 Kode Pos 23243
FB : SMK Muhammadiyah 1 Banda Aceh, Email : smkmuhammadiyah_bandaaceh@yahoo.co.id,
smksmuhammadiyahba@gmail.com Website : <http://smkmuhammadiyahbandaaceh>



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor: 422/SMK-MU/091/2022

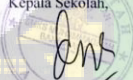
Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMK Muhammadiyah Banda Aceh menerangkan bahwa:

Nama : Akrimy
NIM : 170211011
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Ar-Raniry

Benar nama tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian di SMK Muhammadiyah Banda Aceh pada tanggal 24-25 Mei 2022 dengan judul *"Analisis Kemampuan Berfikir Intuisi dan Analitis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Dasar Elektronika di SMK Muhammadiyah Banda Aceh"*

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 25 Mei 20222
Kepala Sekolah,



Dewi Yulisna, S.Pd., M.Pd
NIP. 19821018 200604 2 009

A R - R A N I R Y

Lampiran 08

Nama: ABDUL RAZAK

KLS: X FAV

1. Diketahui

Tegangan: 10 Volt

Hambatan: $R_1=10$, $R_2=22$, $R_3=47$, $R_4=100$

V/R

$$= 10 + 22 + 47 + 100 = 179$$

$$= \frac{10}{179} = 17,9 \text{ A}$$

2. Jumlah arus listrik yang memasuki sebuah percabangan sama dengan jumlah arus listrik yang meninggalkan percabangan.
Hukum Kirchhoff

Jalurnya rangkaian loop tertutup jumlah aljabar gaya listrik dan penurunan tegangan sama dengan 0

$$3. R_1 + R_2 = 40$$

4. ~~ambil~~ ambil satu dioda lalu atur ke ~~posisi~~ posisi

~~posisi~~ ke posisi dioda dan sebatang multimeter + ke ~~posisi~~ posisi dioda yang sebatangnya dan putar multimeter ke DC

pasif: tidak memerlukan listrik

- Resistor
- induktor

~~- Dioda~~
- skalar

aktif: yang ~~memerlukan~~ memerlukan listrik.

~~kapasitor~~

- motor DC

- Dioda

- Profensio



NAMA : Arjuna

KLS : X

bidang Studi : EAV

1. 17,9 Amper

2. Kircof 1 = Jumlah arus listrik yg memasuki percabangan ~~de~~ sama dengan arus listrik yg meninggalkan percabangan. berbeda dengan -

Kircof 2 : dalam Rangkaian Loop tertutup jumlah aljabar gaya listrik dan penurunan tegangan sama dengan 0.

3. Dik: $R_1 = 15 \Omega$
 $R_2 = 25 \Omega$

Dit: $R_{total} = ?$

$R_{total} = R_1 + R_2 + \dots + R_n$

$R_{total} = 15 + 25 = 40 \Omega$

4. energi satu dioda (aku arahkan multimeter ke besi dioda yg Sebaranya, dan Putarkan multimeter ke dc

5. komponen pasif yg tidak memerlukan energi listrik

- Aktif memerlukan energi listrik

= komponen Pasif: induktor, resistor

Aktif: kapasitor, LED, Dioda

جامعة الرانري

AR - RANIRY

ARI ARDIAN

X
TAV

1) 17,9 Ampere

2) hukum Kirchhoff jumlah arus listrik yg memasuki sebuah percabangan sama dgn jumlah arus listrik yg meninggalkan percabangan (biasa disebut current law).

- hukum Kirchhoff 2: dalam rangkaian grup tertutup LOOP jumlah aljabar gaya listrik dan penurunan p tegangan sama dgn 0. (bersifat menurunkan tegangan)

3) Dik $R_1 = 15 \text{ ohm} = 15 \Omega$

$R_2 = 25 \Omega$

Dit. R total ... ?

$R_{\text{total}} = R_1 + R_2 + \dots + R_n$

$R_{\text{total}} = 15 + 25 = 40 \Omega$

4) energi. Satu jika law arahkan kemultimeter ke ke besi bodi yg sebalikny,
dan putarkan multimeter ke dc

5) komponen pasif tidak ~~memerlukan~~ memerlukan energi
aktif memerlukan energi

Pasif = Resistor
Kapasitor
Induktor

aktif = LED
DIODA

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

1.17.9

3.40

2. bunyi hukum kirchof 1 arus listrik yg memasuki sebuah percabangan = arus listrik yg di tinggalkan percabangan

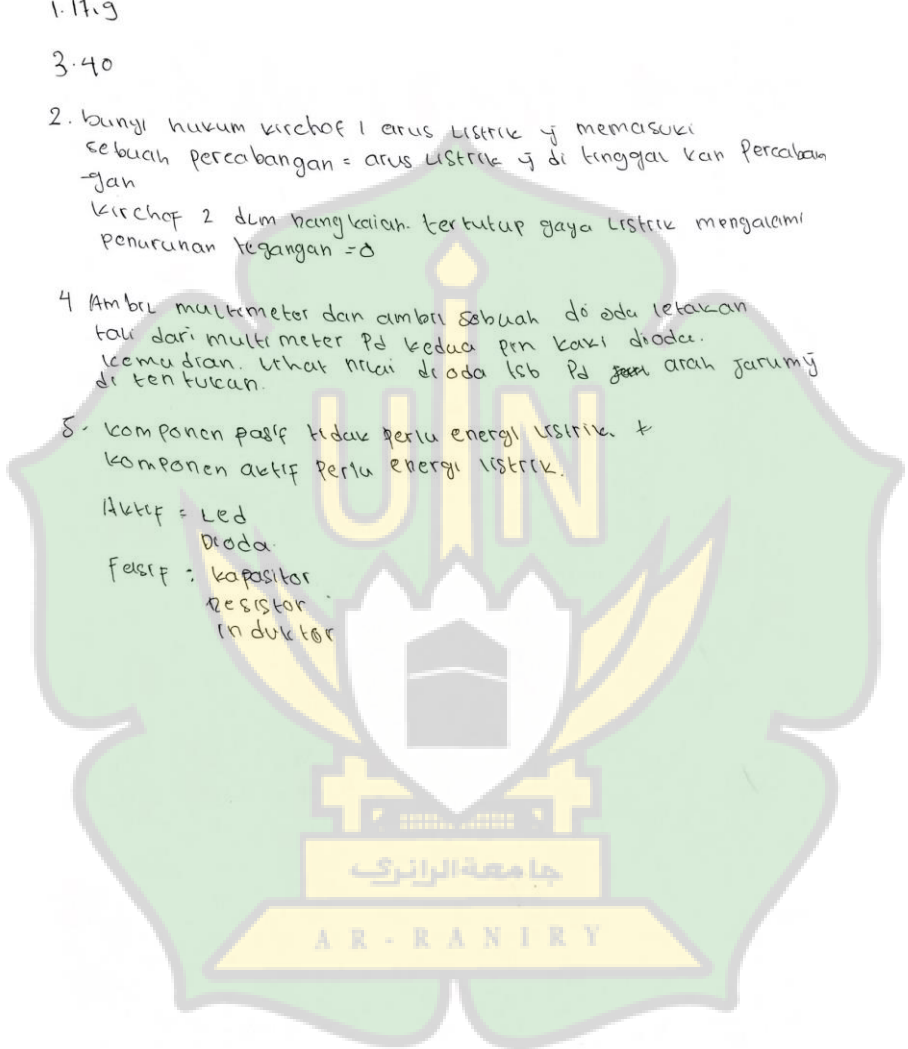
Kirchof 2 dan bagaimana tertutup gaya listrik mengalami penurunan tegangan $= 0$

4 Ambil multimeter dan ambil sebuah dioda letakkan tali dari multimeter pd kedua pin kaki dioda. kemudian. Uthak nilai dioda tsb pd ~~jarum~~ arah jarum yg di tentukan.

5. komponen pasif tidak perlu energi listrik & komponen aktif perlu energi listrik.

Aktif = Led
Dioda

pasif : kapasitor
resistor
induktor



Muhammad Safitri

1. Dik: $V = 10V$

$$R_1 = 10 \text{ ohm}$$

$$R_2 = 22 \text{ ohm}$$

$$R_3 = 47 \text{ ohm}$$

$$R_4 = 100 \text{ ohm}$$

$$I = V/R$$

$$= 10/10$$

$$= 10 + 22 + 47 + 100$$

$$= 179$$

$$= \frac{10}{179}$$

$$= 17,9 \text{ A}$$

Hukum Kirchhoff I

2. Jumlah arus listrik yg memasuki sebuah percabangan sama dengan jumlah arus listrik yg meninggalkan percabangan.

Hukum Kirchhoff II

3. Dalam rangkaian loop tertutup jumlah aljabar gaya listrik dan potensial tegangan = 0

3. Dik: $R_1 = 15 \text{ ohm}$

$$R_2 = 25 \text{ ohm}$$

Dit: $R_{total} = \dots ?$

$$\text{Jawab: } R_{total} = R_1 + R_2$$

$$R_{total} = 15 + 25$$

$$R_{total} = 40 \text{ ohm}$$

4. Cara mengukur sebuah dioda

- Ambil satu dioda

- lalu ~~arahkan~~ arahkan Kabel Probe - ke kaki + dioda
dan Kabel Probe + ke kaki - dioda

- lalu lihat ~~nilai~~ nilai jarum dg defleksi d. multimeter

5. Pasif = tidak memerlukan Sumber energi. Seperti = Induktor, Resistor, Kapasitor

Komponen aktif memerlukan Sumber energi. Seperti = led, Dioda, Transistor, Motor DC



Nama: Hafid

Kelas: X-TAV

1) Dik: $V = 10$

$R_1 = 10 \text{ ohm}$

$R_2 = 22 \text{ ohm}$

$R_3 = 97 \text{ ohm}$

$R_4 = 100 \text{ ohm}$

V/R

$= V/10$

$= 10 / 22 + 97 + 100$

$= 179$

$= 10 / 179$

$= 17.9$

- 2) - Jumlah arus listrik yang memasuki sebuah percobaan sama dengan jumlah arus listrik yang meninggalkan percobaan.
- Hukum Kirchhoff II E
dalam rangkaian tertutup total algebra gaya listrik dan penurunan tegangan = 0.

3) Dik: $R_1 = 18 \text{ ohm}$

$R_2 = 25 \text{ ohm}$

Dit: $R_{\text{total}} = \dots ?$

Jawab: $R_{\text{total}} = R_1 + R_2$

$R_{\text{total}} = 18 + 25$

Jawab: 43Ω

- 4) energi satu dioda lalu arahkan ke multimeter + ke besi - dioda yang lainnya dan putarkan multimeter ke dc

- 5) Pasif / tidak memerlukan listrik

- Resistor

- Induktor

- Dioda

aktif / memerlukan listrik

- Motor DC

- Dioda

- Pemasia

جامعة الرانري

AR-RANIRY

NAMA : Muhammad Rahim

Kelas : XI

Bidang studi : TAV

1. Dik $V = 10 \text{ V}$

$R_1 = 10 \text{ ohm}$

$R_2 = 22 \text{ ohm}$

$R_3 = 47 \text{ ohm}$

$R_4 = 100 \text{ ohm}$

$$I = V/R$$

$$= V/10$$

$$= 10/22 + 47 + 100$$

$$= 179$$

$$= \frac{10}{179}$$

$$= 17.9 \text{ A}$$

2. Hukum Kirchhoff I

Jumlah arus yang masuk ke sebuah percabangan sama dengan jumlah arus yang meninggalkan percabangan, sedangkan

Hukum Kirchhoff II

Jika dalam rangkaian loop tertutup jumlah aljabar gaya gerak listrik dan penurunan tegangan : Nol

3. Dik $R_1 = 15 \text{ ohm}$

$R_2 = 25 \text{ ohm}$

Dit $R_{\text{total}} = \dots ?$

Jawab : $R_{\text{total}} = R_1 + R_2$

$R_{\text{total}} = 15 + 25$

$R_{\text{total}} = 40 \text{ ohm}$

4. Cara mengukur Sebuah dioda yaitu :

- x yang pertama ambil sebuah dioda yang akan diukur
- * Ambil multimeter
- * Letakkan kabel merah pada multi meter pada kaki dioda yang satu
- * Ambil satu kabel lagi kebawah pada kaki dioda yang satunya
- * kemudian pada monitor multi meter akan mengeluarkan nilai dari dioda tersebut.

5. * Komponen aktif : komponen yang bisa berfungsi apabila ada arus listrik.

- * Komponen pasif : komponen yang tidak memerlukan arus listrik namun bisa berfungsi.



Lampiran 09

1 = 3 ampere

2 = 24 volt

3 = Jika Bagus akan mengeluarkan angka
Jika Tidak Bagus : akan mengeluarkan
angka nol 0

4 menyimpan energi magnet dan arus listrik

5 # hitam = 0
coklat = 1 10
merah = 2 100
orange = 3 1000
kuning = 4 10000
hijau = 5 100000
Biru = 6 1000000
~~abu~~ = 7
~~putih~~ = 8
ungu = 9 10000000
abu? = 0 100000000
putih = 1 1000000000
putih = 2 10000000000

Nama : Arquno

Kelas : X

Bidang Studi : tAV

Kerjakan Pertanyaan dengan baik dan benar...!

Soal Essay

1. Sebuah aki yang mempunyai tegangan 24 volt digunakan untuk menyalakan lampu yang mempunyai hambatan 8 ohm, berapakah kuat arus yang mengalir pada lampu? ~~40~~ 3 Amper
2. Jika terdapat 2 buah baterai 12 volt yang dirangkai seri, berapakah total tegangan pada kedua ujung rangkaian baterai? 24 V
3. Jelaskan cara menguji baik/rusak suatu kapasitor dengan menggunakan AVO meter!
4. Sebutkan fungsi/kegunaan induktor pada rangkaian elektronika!
5. Sebutkan warna-warna resistor beserta nilai dari masing-masing warna!

3. Arakan Kelca kaki Ke kaki Kapasitor
Jika Jarum nya bergerak berarti kapasitor nya
masih bagus dan gito juga Sebaiknya

4. Menyimpan medan magnet dan energi

hitam = 0
Coklat = 1
Merah = 2
Oranye = 3
Kuning = 4
Hijau = 5
Biru = 6
Violet = 7
Abu = 8
Putih = 9

GOOD LUCKY

جامعة الرانري

AR - RANIRY

5) Hitam	= 0
coklat	= 1
merah	= 2
orange	= 3
kuning	= 4
hijau	= 5
biru	= 6
violet	= 7
coklat	= 8
putih	= 9
emas	= "
perak	= "
tak berwarna = -	

1) 3. Amper

2) 24 kolk

3) jika ~~arah~~ di arahkan kedua kaki ke kaki kapasitor
 jika jarumnya bergerak berarti kapasitornya
 masih bagus dan jika ~~tidak~~ juga sebaliknya

4) menyimpan medan magnet dan energi arus listrik



Nama : waldi syahputra

Kelas : 1 SMK

Bidang Studi :

Kerjakan Pertanyaan dengan baik dan benar...!

Soal Essay

1. Sebuah aki yang mempunyai tegangan 24 volt digunakan untuk menyalakan lampu yang mempunyai hambatan 8 ohm, berapakah kuat arus yang mengalir pada lampu? $3A$
2. Jika terdapat 2 buah baterai 12 volt yang dirangkai seri, berapakah total tegangan pada kedua ujung rangkaian baterai? $24V$
3. Jelaskan cara menguji baik/rusak suatu kapasitor dengan menggunakan AVO meter!
capacitor di ukur dan angka brarti bagus.
4. Sebutkan fungsi/kegunaan induktor pada rangkaian elektronika!
utk menyimpan energi magnet dan energi listrik.
5. Sebutkan warna-warna resistor beserta nilai dari masing-masing warna!



~~1. 3 A~~

1. 3 A

~~2. 24 V~~

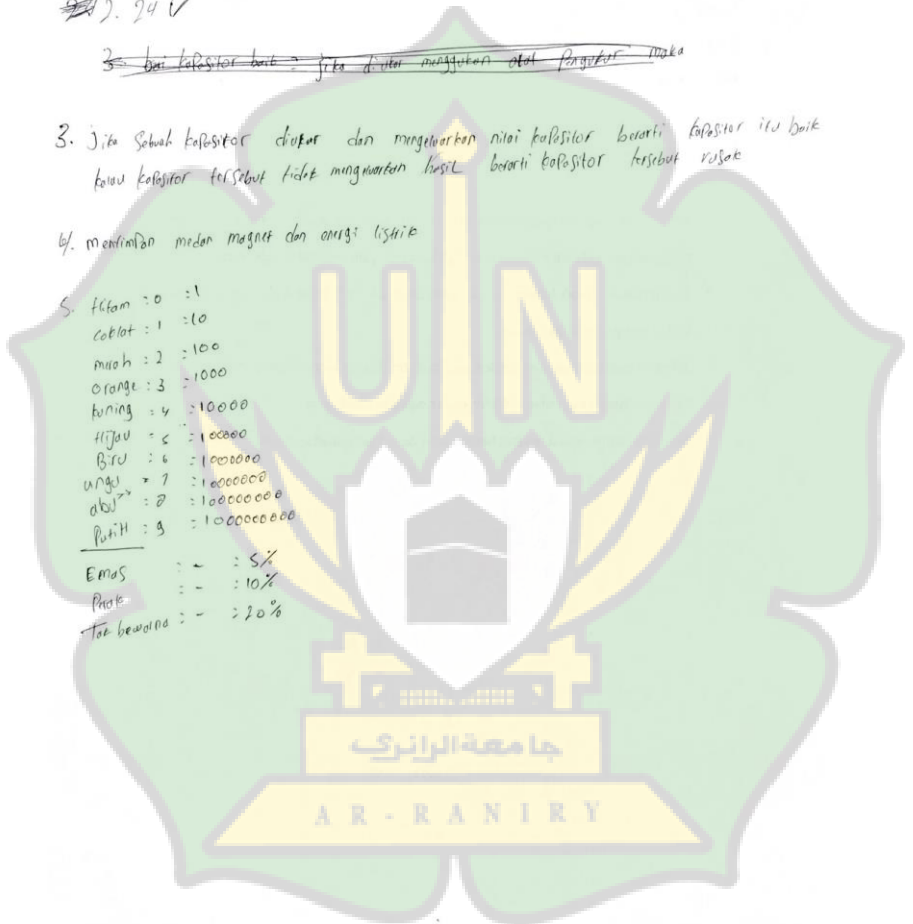
~~3. baik kapasitor baik → jika diukur menggunakan alat pengukur maka~~

3. Jika sebuah kapasitor diukur dan mengeluarkan nilai kapasitor berarti kapasitor itu baik
kalau kapasitor tersebut tidak mengeluarkan hasil berarti kapasitor tersebut rusak

4. menentukan medan magnet dan energi listrik

5. fctam : 0 : 1
catlat : 1 : 10
mish : 2 : 100
orange : 3 : 1000
kuning : 4 : 10000
hijau : 5 : 100000
Biru : 6 : 1000000
ungu : 7 : 10000000
abul : 8 : 100000000
Putih : 9 : 1000000000

Emas : - : 5%
Perak : - : 10%
Tan berwarna : - : 20%



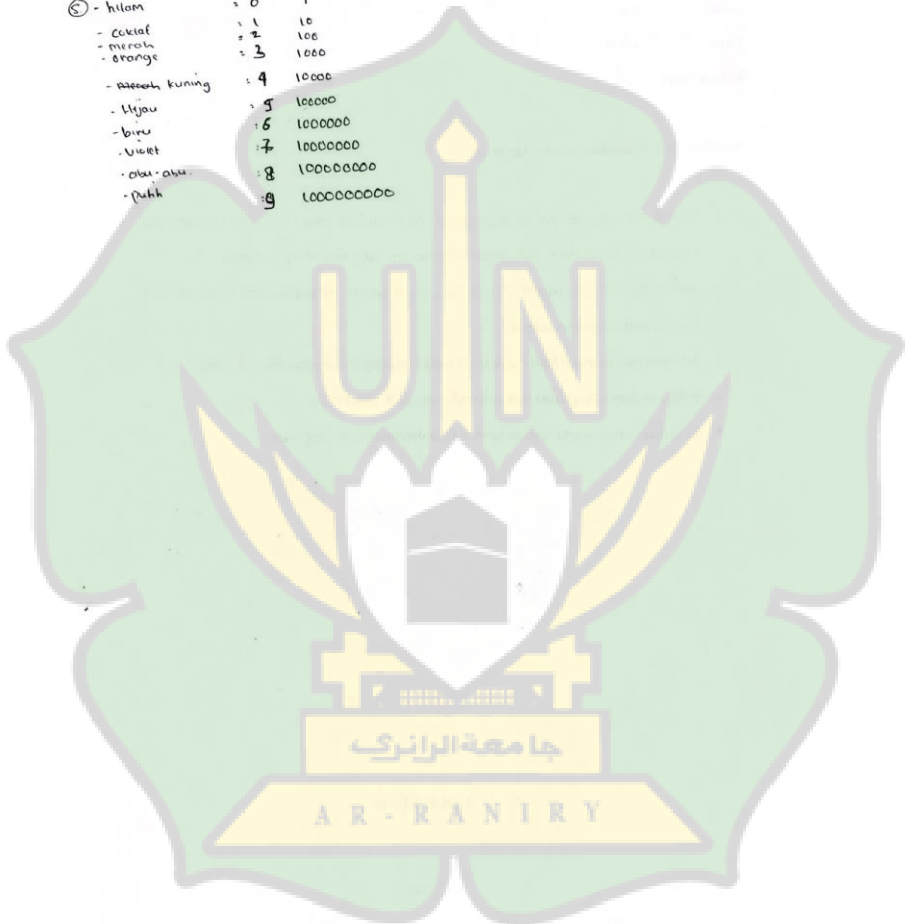
① 3 amper

② 24 Volt

③ kapasitor bagus akan mengeluarkan angka, jika tidak bagus tidak mengeluarkan angka.

④ Menjamin energi magnet dan batas isinya

⑤ - hitam	= 0	1
- coklat	= 1	10
- merah	= 2	100
- orange	= 3	1000
- merah kuning	= 4	10000
- hijau	= 5	100000
- biru	= 6	1000000
- violet	= 7	10000000
- putih-abu	= 8	100000000
- putih	= 9	1000000000



Nama : Muhammad Rohim

Kelas : XI

Bidang studi : IPA

Kerjakan Pertanyaan dengan baik dan benar...!

Soal Essay

1. Sebuah aki yang mempunyai tegangan 24 volt digunakan untuk menyalakan lampu yang mempunyai hambatan 8 ohm, berapakah kuat arus yang mengalir pada lampu? $\frac{24}{8} = 3 A$
2. Jika terdapat 2 buah baterai 12 volt yang dirangkai seri, berapakah total tegangan pada kedua ujung rangkaian baterai? $12 + 12 = 24$
3. Jelaskan cara menguji baik/rusak suatu kapasitor dengan menggunakan AVO meter!
4. Sebutkan fungsi/kegunaan induktor pada rangkaian elektronika! fungsinya menyimpan energi magnetis dari arus listrik yang mengalir
5. Sebutkan warna-warna resistor beserta nilai dari masing-masing warna!

Hitam : 0

Coklat : 1

Merah : 2

Orange : 3

Kuning : 4

Hijau : 5

Biru : 6

Violet : 7

Abu : 8

Putih : 9

Errors : 5% GOOD LUCK

Persentase : 10%

Toleransi : 20%

Lampiran 10

Pengenalan dan Pembagian Soal Analitis (Hari Pertama)



Pembagian Soal Intuisi (Hari Pertama)





Pembagian Soal Analitis dan Intuisi (Hari Kedua)

