

**PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIKA DASAR
MENGINTEGRASIKAN *CREATIVE THINKING* PADA
MATERI KOMPONEN PASIF DAN APLIKASINYA**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan*



**Hening Ceria
16033053/ 2016**

**PRODI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Modul Elektronika Dasar Mengintegrasikan
Creative Thinking pada Materi Komponen Pasif dan
Aplikasinya
Nama : Hening Ceria
NIM/TM : 16033053/2016
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 24 September 2021

Mengetahui:
Ketua Jurusan Fisika



Dr. Ratnawulan, M.Si
NIP. 196901201993032002

Disetujui oleh:
Pembimbing



Drs. Hufri, M.Si
NIP. 196604131993031003

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

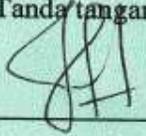
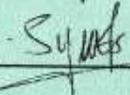
Nama : Hening Ceria
NIM/TM : 16033053/2016
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIKA DASAR
MENGINTEGRASIKAN *CREATIVE THINKING* PADA MATERI
KOMPONEN PASIF DAN APLIKASINYA**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 24 September 2021

Tim penguji

	Nama	Tanda tangan
Ketua	: Drs. Hufri, M.Si.	
Anggota	: Dra. Hidayati, M.Si.	
Anggota	: Silvi Yulia Sari, S.Pd., M.Pd	

**PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIKA DASAR
MENGINTEGRASIKAN *CREATIVE THINKING* PADA MATERI
KOMPONEN PASIF DAN APLIKASINYA**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengembangan Modul Elektronika Dasar Mengintegrasikan *Creative Thinking* pada Materi Komponen Pasif dan Aplikasinya” adalah hasil karya saya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan dalam kepustakaan.

Padang, 24 September 2021
Yang membuat pernyataan




Hening Ceria
IM. 16033053

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Ketika kamu merasa sedang “tawar hati” bagaimana kamu dapat menemukan dan mengandalkan kekuatan Allah Bapa yang penuh kasih? Mengingat, menyadarkan diri dan meyakinkan diri akan kuasa Allah yang pernah, sedang dan akan terjadi padaku.”

Kalimat di atas merupakan salah satu kalimat renunganku yang menguatkan dalam menyelesaikan *study*ku. Langkahku tidak jarang tertatih, hatiku acap kali tawar, harapanku kerap kali kupertanyakan, masih sanggupkah? Berapa lama lagi? Namun ketika aku mengingat uluran tanganNya disetiap proses yang telah aku lewati kembali menyadarkan bahwa karna kehendak Tuhanlah aku berada pada posisi sekarang dan Tuhanlah yang akan menyelesaikannya bersamaku. Bukan karna hebatku, bukan karna apa yang aku miliki dan bukan apa yang telah ku perbuat aku bisa menyelesaikan *study*ku, namun semua hanya karna kasihNya padaku. Aku bersyukur untuk itu. Aku bersyukur memiliki Allah yang setia yang selalu mengulurkan tanganNya padaku setiap saat. Skripsi ini kupersembahkan untuk kemuliaan namaNya. Aku bersyukur untuk setiap orang yang Tuhan izinkan hadir dalam hidupku yang mendukungku dalam menyelesaikannya.

Aku berterimakasih kepada kedua orang tuaku, pada mama, Ibuk Rubani Daeli dan papa, Bapak Ododogo Hia untuk dukungan doa, *financial* serta emosi. Aku berterimakasih kepada abg ku, Robin dan kepada adik-adikku terkasih Wini, Ozu dan Fani yang turut mendukung dan menguatkan ku dengan cara masing-masing. Aku bersyukur kepada Tuhan untuk keluarga yang Tuhan izinkan aku hadir dalam keluarga kecil ini.

Aku berterimakasih kepada kedua orang kakak rohaniku, kak Ogi dan kak Meri yang tak pernah jemu mengingatkanku, terimakasih karna mengijinkanku merasakan kasih dari seorang kakak.

Terimakasih ku ucapkan kepada teman sepenelitianku, Frima dan Filda yang sering kurepotkan. Terimakasih kepada teman seperjuanganku yang tak bisa kusebutkan. Aku sangat bersyukur mengenal kalian.

Aku berterimakasih untuk KTBku, Kak Vony, Kak Mesta dan Kak Novi untuk sharing dan penguatan yang aku terima. Aku berterimakasih kepada kakak abang yang sering menanyakan dan mendoakan topik doaku melalui Jam Doa Kamis, terimakasih untuk dukungan doa dan emosinya. Aku berterimakasih kepada semua orang yang terlibat secara tidak langsung. Terimakasih untuk semuanya.

ABSTRAK

Hening Ceria: Pengembangan Modul Elektronika Dasar Mengintegrasikan *Creative Thinking* Pada Materi Komponen Pasif dan Aplikasinya

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik mempengaruhi pembangunan sumber daya manusia. Hal ini sejalan dengan hasil survei *Human Development Index* yang menyatakan bahwa pembangunan sumber daya manusia di Indonesia masih tergolong rendah yang dipicu oleh kemampuan peserta didik yang juga rendah. Salah satu pendorong meningkatnya kemampuan peserta didik dalam berpikir kreatif ialah perangkat pembelajaran yang digunakan. Dibutuhkan perangkat pembelajaran yang mampu memfasilitasi peserta didik meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Salah satu perangkat pembelajaran yang dapat digunakan ialah modul pembelajaran mengintegrasikan *creative thinking* didalamnya.

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan modul elektronika dasar mengintegrasikan *creative thinking* pada materi komponen pasif dan aplikasinya untuk mahasiswa fisika FMIPA UNP. Jenis penelitiannya adalah R and D (*Research and Development*). Pengembangan pada penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation*. Namun pengembangan penelitian ini hanya sampai pada tahap *development* yang dikarenakan terbatasnya waktu dan biaya untuk penelitian ini.

Data yang didapatkan dari penelitian ini berasal dari uji validitas melalui lembar validitas. Lembar validitas berisi lima komponen utama penyusun modul dan dinilai oleh tiga orang dosen sebagai tenaga ahli. Berdasarkan analisis data pada hasil validasi produk mengemukakan bahwa modul pembelajaran elektronika dasar pada materi komponen pasif dan aplikasinya memiliki validitas tinggi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan nilai rata-rata yaitu 86,5%. Nilai tersebut menyatakan pengembangan modul elektronika dasar mengintegrasikan *creative thinking* pada materi komponen pasif dan aplikasinya dinyatakan layak ditinjau dari uji validitas produk.

Kata Kunci : Modul, *Creative Thinking*, Elektronika Dasar

ABSTRACT

Hening Ceria: Development off Basic Electronics Module Integrating Creative Thinking in Passive Component Materials and Its Applications

The purpose of this study is to cultivate students' creative thinking. Students' thinking can have an impact on human development. This was achieved through the results of the Human Development Index survey, which showed that the level of human resource development in Indonesia is still low due to poor student abilities. One of the drivers of increasing students' ability to think creatively is the learning tools used. We need educational tools that can help students improve their thinking skills. One of the most popular learning tools is the critical thinking in it.

This research was conducted to develop a basic electronics module that integrates creative thinking in passive component material and its application for physics students, FMIPA, UNP. The type of the study is R and D (research and development). The development in this study uses the ADDIE development model which consists of five stages, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. However, the development of this research only reached the development stage due to the limited time and cost for this research.

The data obtained from this study came from the validity test through validity sheet. The worksheet is divided into five sections, which are assessed by our qualified trainers. Based on the analysis of data on the advantages of product certification, it was found that an electronic device is easily recognized on a variety of equipment and has a high potential for use. The average improvement in students' creative thinking is 86.5%. This value states that the development of basic electronics modules integrates creative thinking in passive component materials and the application is declared feasible in terms of product validity tests.

Keywords: Module, Creative Thinking, Basic Electronics

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dalam bentuk skripsi. Dengan judul skripsi yaitu: “Pengembangan Modul Elektronika Dasar Mengintegrasikan *Creative Thinking* Pada Materi Komponen Pasif dan Aplikasinya”. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Hufri, M.Si, sebagai dosen Penasehat Akademik, sekaligus sebagai dosen Pembimbing yang telah memotivasi penulis dalam melaksanakan penelitian dan membimbing dari perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Hidayati, M.Si sebagai dosen Penguji sekaligus sebagai tenaga ahli yang memvalidasi modul elektronika dasar mengintegrasikan *creative thinking* pada materi komponen pasif dan aplikasinya.
3. Ibu Silvi Yulia Sari, S.Pd, M.Pd, sebagai dosen Penguji dan juga tenaga ahli yang memvalidasi modul elektronika dasar mengintegrasikan *creative thinking* pada materi komponen pasif dan aplikasinya.
4. Bapak Mairizwan, S.Si, M.Si sebagai tenaga ahli yang memvalidasi modul elektronika dasar mengintegrasikan *creative thinking* pada materi komponen pasif dan aplikasinya.

5. Ibu Dr. Ratnawulan, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP dan selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.
6. Bapak dan Ibu Staf Pengajar dan Karyawan Jurusan Fisika FMIPA UNP.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi berkat bagi Bapak dan Ibu serta diperhitungkan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Karya tulis ini telah telah diupayakan sebaik mungkin dalam penyelesaiannya, namun jika ditemukan kekurangan-kekurangan yang masih terluput dari koreksi, mohon dimaafkan. Karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna, masih terdapat kekurangan dan kelemahannya. Untuk itu diharapkan saran untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, September 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Perumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Bahan Ajar	10
2. Bahan Ajar dalam Bentuk Modul.....	11
3. Berfikir Kreatif.....	16
B. Penelitian Relevan	20
C. Kerangka Berfikir.....	21

BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian	23
B. Objek Penelitian	23
C. Prosedur Penelitian	23
D. Variabel dan Data	25
E. Instrumen Penelitian.....	26
F. Teknik Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Hasil Penelitian.....	31
B. Pembahasan	46
BAB V PENUTUP	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Analisis Buku Elektronika Dasar 2	5
Tabel 2. Ciri-ciri Keterampilan Berpikir Kreatif	18
Tabel 3. Kriteria Validasi Produk	27
Tabel 4. Indikator-Indikator Penilaian Modul Mengintegrasikan <i>Creative Thinking</i>	27
Tabel 5. Data Hasil Validasi oleh Validator	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir	22
Gambar 2. Model ADDIE	23
Gambar 3. Nilai Validasi Kelayakan Isi Modul	35
Gambar 4. Nilai Validasi Kelayakan Konstruksi Modul	37
Gambar 5. Nilai Validasi Kelayakan Bahasa Modul.....	38
Gambar 6. Nilai Validasi Kelayakan Tampilan Modul.....	39
Gambar 7. Nilai Validasi Kelayakan <i>Creative Thinking</i> dalam Modul	40
Gambar 8. Nilai Rata-rata Validasi Tiap Komponen Modul	41
Gambar 9. Perbandingan Cover Sebelum Revisi dan Setelah Revisi	43
Gambar 10. Perbandingan Penulisan Judul Gambar Sebelum Revisi dan Setelah Revisi.....	44
Gambar 11. Perbandingan Penulisan Kalimat pada Sebuah Paragraf Sebelum Revisi dan Setelah Revisi	45
Gambar 12. Perbandingan Penulisan Kalimat Mengintegrasikan Kreatifitas Sebelum Revisi dan Setelah Revisi	46

DAFTAR LAMPIRAN

Hasil Validasi oleh Validator 1	55
Hasil Validasi oleh Validator 2	59
Hasil Validasi oleh Validator 3	63

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aset penting bagi setiap orang, terutama dalam menghadapi perkembangan zaman yang semakin maju dalam memasuki revolusi industri 4.0. Pendidikan menjadi faktor penting dalam kelangsungan hidup suatu bangsa. Suatu bangsa akan berkembang jika sumber daya manusia (SDM) yang menghuninya adalah sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing dengan bangsa-bangsa lain. Untuk menghasilkan SDM yang berkualitas yang memiliki kemampuan dalam menghadapi dan memecahkan masalah yang beragam dibutuhkan andil dari dunia pendidikan. Sumber daya manusia yang bermutu merupakan faktor penting dalam pembangunan suatu bangsa di era revolusi industri 4.0 saat ini. Namun berdasarkan data hasil survei HDI (*Human Development Index*) oleh UNDP (*United Nation Development Program*) yang dilakukan pada tahun 2017 menjelaskan dari 188 negara yang ada di dunia Indonesia berada pada urutan ke-113. Dari data perbandingan Indeks Pembangunan Manusia tersebut menjelaskan bahwa kualitas SDM di Indonesia tergolong rendah dari beberapa negara lain diantaranya Singapura, Malaysia dan Thailand.

Peningkatan kualitas SDM harus dilakukan guna memperoleh SDM yang memiliki karakter dan kepribadian yang mampu menguasai cabang-cabang ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang memiliki daya saing secara internasional.

Kualitas SDM mempengaruhi pembangunan suatu bangsa terutama memasuki era pengembangan *industry* 4.0. Untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan pendidikan yang bermutu relevan dan berkeadilan (Suryadi, 2014). Tujuan utama pendidikan pada abad 21 ialah mengembangkan kemampuan peserta didik serta mendukung perkembangan kemandirian peserta didik saat menghadapi perkembangan zaman. Peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan dengan kritis dan kreatif. Sistem Pendidikan Nasional yang tercantum tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pada alinea ke-empat menjelaskan bahwa pendidikan nasional bertujuan antara lain untuk mengembangkan kreativitas dan kemandirian peserta didik serta menjadikan peserta didik sebagai manusia yang bertakwa dan beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Kegiatan dalam mengembangkan potensi peserta didik harus dilakukan secara bertahap dan konsisten. Menurut Delipiter (2019) kreatifitas merupakan salah satu keterampilan yang harus dimiliki peserta didik diantara 10 keterampilan terbaik untuk memajukan bangsa di masa depan. Untuk mendapatkan keterampilan kreatifitas, peserta didik perlu mengasah kemampuannya melalui belajar. Jadi dalam kegiatan belajar melalui pendidikan diharapkan peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir melalui konsep dan prinsip fisika dari berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

Salah satu keterampilan berpikir untuk memecahkan masalah dan berbagai fenomena dalam kehidupan sehari-hari diantaranya yaitu keterampilan berpikir

kreatif. Rendahnya Indeks Pembangunan Manusia Indonesia pada survei *Human Development Index*, disebabkan oleh kemampuan *creative thinking* peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan penelitiannya (Amtiningsih, 2016) menyatakan rata-rata berpikir kreatif siswa berkisaran 25,5%, termasuk kategori kurang kreatif. Rendahnya kemampuan *creative thinking* yang dimiliki peserta didik menjadi perhatian bersama khususnya dibidang akademis.

Neuman (1993: 41) menjelaskan bahwa “*creative thinking is a way of generating novel information and unique end products*”. Artinya, kemampuan berpikir kreatif merupakan solusi untuk menghasilkan gagasan baru dan mendapatkan hasil akhir berupa produk yang tidak biasa dan unik. Berpikir kreatif ditandai oleh empat sub keterampilan yaitu *fluency* (keluwesan), *flexibility* (fleksibel/keluwesan ide atau objek yang beradaptasi tinggi), *originality* (ide atau objek yang baru, tidak biasa, atau luar biasa), dan *elaboration* (ide atau objek yang kompleks, dirinci, dan beradab). Kemampuan berpikir kreatif menuntut untuk menyelesaikan sejumlah persoalan dengan beragam alternative penyelesaian sesuai data/informasi yang sudah ada sebelumnya. Gagasan penyelesaian yang dihasilkan memperlihatkan orisinalitas, fleksibilitas, fluensi, serta keaslian produk. *Creative thinking skill* dapat diwujudkan melalui kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berpikir terbuka dan fleksibel dalam penyelesaian suatu permasalahan.

Melalui salah satu matakuliah wajib dalam kurikulum Jurusan Fisika, yaitu matakuliah elektronika dasar diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berfikir kreatif mahasiswa. Matakuliah elektronika dasar merupakan matakuliah

teori dan praktik yang menekankan pemahaman mahasiswa tentang komponen-komponen elektronika dasar dan rangkaian elektronika serta pengaplikasiannya. Berdasarkan hasil diskusi peneliti dengan dosen pembina matakuliah elektronika dasar diperoleh bahwa masih banyak mahasiswa yang belum mampu mencapai hasil yang memuaskan pada hasil belajarnya. Mahasiswa hanya mampu menyelesaikan soal yang mirip dengan contoh soal namun mengalami kesulitan jika soal yang diberikan dimodifikasi dari contoh soal yang ada. Kondisi ini menunjukkan rendahnya tingkat analisis yang dimiliki oleh mahasiswa akibat rendahnya kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif mahasiswa juga dikarenakan adanya perbedaan perhatian antara segi hasil dengan segi proses. Seperti yang sering dialami oleh siswa maupun mahasiswa saat ini bahwa hasil lebih dihargai daripada proses, sehingga kemampuan berpikir mahasiswa belum difasilitasi dan didorong untuk dikembangkan segi proses. Salah satu yang dapat memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa ialah melalui bahan ajar yang digunakan.

Usaha yang telah dilakukan untuk menunjang pengembangan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa pada kegiatan perkuliahan elektronika dasar yaitu dengan pembuatan perangkat perkuliahan elektronika dasar yang didanai IDB pada tahun 2013. Namun usaha tersebut belum mampu memfasilitasi mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan berfikir kreatifnya secara optimal. Hufri (2020) telah melakukan penelitian analisis terhadap dua buku elektronika dasar yang digunakan sebagai salah satu sarana pendukung perkuliahan pada matakuliah

elektronika dasar Jurusan Fisika FMIPA UNP menyatakan bahwa presentase dalam memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yaitu, untuk *fluency* 36%, *flexibility* 21%, *originality* 12%, dan *elaboration* 32%. Hasil analisis terhadap dua buku tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Buku Elektronika Dasar 2

Buku	Aspek Berfikir Kreatif			
	Fluency	Flexibility	Originality	Elaboration
A	38%	21%	11%	30%
B	34%	20%	13%	33%
Rerata	36%	21%	12%	32%

(Hufri, dkk. 2020)

Data hasil analisis buku bahan ajar elektronika dasar yang digunakan sebagai perangkat perkuliahan matakuliah elektronika dasar di Jurusan Fisika FMIPA UNP dapat disimpulkan bahwa bahan ajar tersebut belum maksimal dalam memfasilitasi mahasiswa untuk pengembangan kemampuan berfikir kreatif mahasiswa. Maka diperlukan pengembangan terhadap perangkat pembelajaran khususnya untuk meningkatkan aspek berpikir kreatif. Tersedianya modul pembelajaran mengintegrasikan *creative thinking* dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa pada matakuliah elektronika dasar khususnya pada materi komponen pasif dan aplikasinya. Materi komponen pasif dan aplikasinya merupakan materi dasar yang menggunakan komponen pasif pada rangkaian elektronika dasar, dimana dengan mempelajari materi ini maka mahasiswa dapat menganalisis karakteristik dari setiap komponen pasif yang terdapat dan digunakan dalam suatu rangkaian sesuai dengan penerapan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Dengan mempelajari materi komponen

pasif dan aplikasinya mahasiswa memperoleh konsep karakteristik setiap komponen pasif melalui eksplorasi dan eksperimental, serta menerapkan pengetahuan tersebut untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari secara kreatif.

Menghadapi perkembangan zaman revolusi industri 4.0, *creative thinking skill* menjadi salah satu faktor pendukung yang perlu dikembangkan oleh mahasiswa. Keterampilan berpikir kreatif melatih mahasiswa dalam mengembangkan informasi guna menyelesaikan masalah dan menghasilkan sebuah karya baru yang unik. Di era revolusi industri 4.0, selain mampu menerima pengetahuan mahasiswa juga dituntut untuk memiliki kemampuan mengeksplor pengetahuan tanpa batas. Hal ini dapat terjadi jika mahasiswa mengalami peningkatan keterampilan berpikir kreatif saat atau dan setelah melakukan pembelajaran.

Peningkatan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran akan berdampak pada hasil belajarnya. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Nuriadin (2013), keterampilan berpikir kreatif peserta didik berhubungan dengan hasil belajar mereka, keterampilan berpikir kreatif memberikan dampak positif pada hasil pembelajaran peserta didik. (Supardi, 2012) juga menyatakan bahwa bahwa prestasi belajar siswa dipengaruhi secara positif oleh *creative thinking skills* yang dimiliki siswa. Selanjutnya (Blegur, 2017) menyatakan bahwa bahwa *creative thinking skills* siswa memiliki korelasi yang positif dengan hasil belajar siswa. Mutsaqofah (2019) juga mengungkapkan dalam penelitiannya bahwa hasil korelasi antara *creative thinking skills* dengan hasil belajar siswa

menunjukkan adanya hubungan yang berarti.

Berdasarkan pernyataan beberapa penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kreatif yang dimiliki peserta didik mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi memiliki hasil belajar yang baik. Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa/mahasiswa maka perlu difasilitasi dengan perangkat yang menunjang pembelajaran. Salah satu diantaranya dengan adanya modul pembelajaran yang mengintegrasikan berpikir kreatif di dalamnya. Modul pembelajaran mengintegrasikan *creative thinking* bertujuan untuk membantu siswa/mahasiswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi sehingga menemukan suatu konsep atau generalisasi yang dapat diterapkan di lapangan. Modul pembelajaran ini difasilitasi dengan keterampilan berpikir kreatif meliputi aspek berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orisinal dan berpikir terperinci. Berdasarkan hasil beberapa penelitian yang telah dikemukakan maka untuk mengatasi permasalahan ini salah satunya dengan mengembangkan modul pembelajaran mengintegrasikan *creative thinking*. Maka dari itu peneliti mengembangkan bahan ajar/modul pembelajaran yang mengintegrasikan berpikir kreatif yaitu “**Pengembangan Modul Elektronika Dasar Mengintegrasikan *Creative Thinking* pada Materi Komponen Pasif dan Aplikasinya**”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan yaitu :

- a. Bahan ajar yang tersedia belum maksimal dalam memfasilitasi mahasiswa

meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya, maka dilakukan pengembangan modul pembelajaran yang mengintegrasikan *creative thinking* mahasiswa

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dimaksudkan agar penelitian yang dilakukan menjadi lebih fokus dan terarah. Sebagai pembatasan masalah yang akan diteliti dalam penelitian adalah hanya pada materi komponen pasif dan aplikasinya serta sampai pada tahap uji validitas oleh dosen fisika FMIPA UNP.

D. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian adalah bagaimanakah validitas modul pembelajaran elektronika dasar mengintegrasikan *creative thinking* pada materi rangkaian komponen pasif dan aplikasinya untuk meningkatkan kompetensi berpikir kreatif mahasiswa di Jurusan Fisika FMIPA UNP?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yaitu mengembangkan modul pembelajaran elektronika dasar mengintegrasikan *creative thinking* pada materi komponen pasif dan aplikasinya yang layak ditinjau dari validitas oleh dosen sebagai tenaga ahli.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian diharapkan memberikan kontribusi pada perkuliahan elektronika dasar:

- a. Peneliti, memenuhi syarat untuk menyelesaikan sarjana kependidikan fisika di Jurusan Fisika FMIPA UNP.
- b. Dosen, sebagai perangkat perkuliahan elektronika dasar yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan menunjang kegiatan praktikum di

laboratorium.

- c. Mahasiswa, sebagai sumber belajar yang dapat digunakan dalam mengembangkan kemampuan berfikir kreatif bagi mahasiswa.
- d. Peneliti lain, sebagai sumber ide dan referensi untuk penelitian lebih lanjut.