

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA
DALAM MATA KULIAH FISIKA KOMPUTASI**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh :

**RIZKA MELIA PUTRI
NIM. 17033037**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Mata Kuliah Fisika Komputasi
Nama : Rizka Melia Putri
NIM : 17033037
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 20 Januari 2022

Mengetahui :
Ketua Jurusan Fisika



Dr. Ratnawulan, M.Si
NIP. 196901201993032002

Disetujui oleh :
Pembimbing



Drs. Aknam, M.Si
NIP. 196305261987031003

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

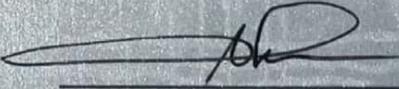
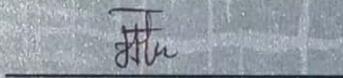
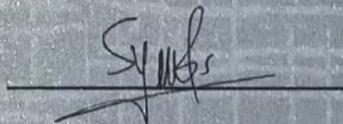
Nama : Rizka Melia Putri
NIM : 17033037
Prog. Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA DALAM MATA KULIAH FISIKA KOMPUTASI

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

Padang, 20 Januari 2022

Tim Penguji

	Nama	TandaTangan
Ketua	: Drs. Akmam, M.Si	
Anggota	: Dr. Fatni Mufit, S.Pd., M.Si	
Anggota	: Silvi Yulia Sari, S.Pd., M.Pd	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Rizka Melia Putri

NIM/TM : 17033037

Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : MIPA

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul : “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Mata Kuliah Fisika Komputasi” adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di Instusi UNP maupun dimasyarakat dan hukum Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Saya yang menyatakan



Rizka Melia Putri

17033037

ABSTRAK

Rizka Melia Putri : Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Mata Kuliah Fisika Komputasi

Kemampuan berpikir kreatif merupakan isu yang menarik di kalangan peneliti. Kemampuan berpikir kreatif merupakan hal krusial dalam menunjang perkembangan mahasiswa terutama dalam mengikuti mata kuliah Fisika Komputasi tetapi jarang diperhatikan, maka dibutuhkan gambaran kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam mata kuliah Fisika Komputasi. Penelitian bertujuan untuk melihat bagaimana kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam Mata Kuliah Fisika Komputasi. Penelitian termasuk jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah Fisika Komputasi Semester Januari-Juni 2021. Teknik sampling yang digunakan adalah *random sampling* sebanyak 50 responden. Instrumen penelitian berupa angket menggunakan skala likert yang berbentuk *checklist*. Teknik analisis data menggunakan analisis multivariate inferensial dan analisis deskriptif. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa: Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Mata Kuliah Fisika Komputasi secara keseluruhan termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan indikator-indikator berpikir kreatif, mahasiswa lebih menonjol kepada kemampuan berpikir luwes namun kurang pada kemampuan berpikir evaluative.

Kata Kunci : Kemampuan Berpikir Kreatif, Fisika Komputasi.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-NYA, sehingga skripsi dengan judul **“Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Mata Kuliah Fisika Komputasi”** dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini merupakan bagian dari Penelitian Dasar (PDPT) atas nama Drs. Akmam, M.Si dengan judul **“Pengembangan Model Pembelajaran Generatif Berstrategi Konflik Kognitif Berorientasi Berpikir Kreatif Mahasiswa pada Mata Kuliah Fisika Komputasi”** yang didanai melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Padang dengan nomor kontrak penelitian 858/UN35.13/LT/2021. Penulisan skripsi ini adalah untuk menyelesaikan Tugas Akhir serta mendapat gelar Sarjana dengan jenjang Strata Satu (S1) di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan. Oleh sebab itu penulis menerima saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Dr. Ratnawulan, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika Universitas Negeri Padang.

3. Bapak Drs. Akmam, M.Si selaku pembimbing akademik sekaligus pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang telah meluangkan waktu, pikiran, saran, tenaga dan kesabarannya untuk membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dr. Fatni Mufit, M.Si dan Ibu Silvi Yulia Sari, S.Pd., M.Pd selaku penguji dalam penulisan skripsi ini yang telah memberi nasehat, saran, masukan, arahan, dan koreksi selama penyelesaian skripsi ini.
5. Teristimewa kepada orang tua yang telah memberikan dukungan moril dan materil serta Do'a yang selalu mengiringi kegiatan selama masa kuliah.
6. Bapak/Ibu staf pengajar, administrasi dan kepastakaan yang telah memberikan informasi yang bermanfaat selama penulis mengikuti proses pendidikan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
7. Sahabat-sahabat, teman-teman, kakak-kakak dan adik-adik serta kerabat yang telah memberikan bantuan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis ucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah memberikan bantuan. Semoga segala bantuan yang telah diberikan menjadi amal saleh dan diridhoi oleh Allah SWT.. Amin...

Padang, 20 Januari 2022

Rizka Melia Putri

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan penelitian.....	7
F. Manfaat penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	9
A. Kemampuan Berpikir Kreatif	9
1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif.....	11
2. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	12
B. Fisika Komputasi.....	18
C. Penelitian Relevan.....	20
D. Kerangka Berpikir	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel	25
C. Instrumen Penelitian	25
D. Prosedur Penelitian.....	31
E. Teknik Pengumpulan Data	31
F. Teknik Analisis Data.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Hasil Penelitian.....	50

B. Pembahasan	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Akhir Mata Kuliah Fisika Komputasi Tahun 2019 dan 2020.....	3
Tabel 2. Pengertian Indikator-indikator Berpikir Kreatif	17
Tabel 3. Kisi-Kisi Angket Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Dalam Mata Kuliah Fisika Komputasi	26
Tabel 4. Skor Jawaban Berdasarkan Pernyataan Positif Dan Pernyataan Negatif.....	28
Tabel 5. Kriteria Valid.....	30
Tabel 6. Uji Validitas Instrumen	30
Tabel 7. Ringkasan Uji Kecocokan Keseluruhan Model	35
Tabel 8. <i>Goodness of Fit Measures</i> (GOF).....	42
Tabel 9. <i>The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance</i>	44
Tabel 10. <i>Goodness of Fit Measures</i> (GOF) setelah Respesifikasi.....	46
Tabel 11. <i>Direct Effect Model Structural</i> dan Koefisien Determinasi (R^2)	47
Tabel 12. Analisis Model Struktural.....	48
Tabel 13. Kategori Berpikir Kreatif berdasarkan Skor Capaian Jawaban Angket ...	49
Tabel 14. Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa	50
Tabel 15. Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa berdasarkan indikator Problem Sensitivity.....	51
Tabel 16. Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa berdasarkan indikator Fluency	52
Tabel 17. Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa berdasarkan indikator Flexibility	53
Tabel 18. Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa berdasarkan indikator Originality	54
Tabel 19. Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa berdasarkan indikator Elaboration	55
Tabel 20. Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa berdasarkan indikator Evaluation.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Nilai Akhir Mata Kuliah Fisika Komputasi	4
Gambar 2. Kerangka Berpikir.....	23
Gambar 3. Diagram Jalur <i>Loading Factor</i>	38
Gambar 4. Diagram Jalur <i>Loading Factor</i> dengan Uji-t.....	39
Gambar 5. Diagram Jalur <i>Loading Faktor</i> hasil re-estimasi.....	40
Gambar 6. Diagram Jalur <i>Loading Faktor</i> dengan Uji-t setelah di re-estimasi.....	41
Gambar 7. Respesifikasi Model <i>Loading Factor</i>	45
Gambar 8. Diagram Lintasan <i>structural model t-value</i>	48
Gambar 9. Diagram Batang Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Masing-Masing Indikator	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-kisi Instrumen.....	69
Lampiran 2. Angket Penelitian.....	72
Lampiran 3. Lembar Validasi.....	76
Lampiran 4. Output Lisrel Sebelum Respesifikasi.....	85
Lampiran 5. Output Lisrel Setelah Respesifikasi.....	93
Lampiran 6. Output Lisrel Struktural Model.....	103

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan unsur yang fundamental dalam kehidupan bermasyarakat. Pendidikan selalu identik dengan seseorang yang sedang dalam proses belajar. Belajar adalah suatu kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat mendasar dalam menyelenggarakan setiap jenis dan jenjang pendidikan (Hasan, 2013). Pendidikan diartikan sebagai keseluruhan proses hidup dan segenap bentuk interaksi individu dengan lingkungannya, baik secara formal, non formal, maupun informal, sampai dengan suatu taraf kedewasaan tertentu. Pendidikan memegang peranan dan faktor yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena merupakan salah satu wahana untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dalam hal pengetahuan dan keterampilan agar memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan sikap terbuka. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia merupakan tujuan atau sasaran bidang pendidikan dalam menyikapi era globalisasi.

Proses pembelajaran yang dilakukan saat ini menjadi tolak ukur untuk menilai kemampuan masing-masing individu. Keberhasilan belajar seseorang dapat diukur melalui hasil belajarnya. Hasil belajar didefinisikan seberapa besar kemampuan yang sudah didapat peserta didik dalam penguasaan tugas-tugas atau materi pelajaran yang diterima dalam waktu tertentu (Nurlaela, 2015). Hasil belajar ini dapat dilihat melalui kemampuan berpikir mahasiswa dalam penguasaan pelajaran yang telah ditempuhnya. Kemampuan berpikir merupakan salah satu aspek yang penting untuk dikembangkan. Salah satu

kemampuan berpikir yang berguna untuk pembelajaran Fisika yang berkaitan dengan fenomena alam adalah kemampuan berpikir kreatif.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan sebuah komponen penting dan memang perlu. Aspek kreatif dapat membantu menjelaskan dan menginterpretasikan konsep-konsep yang abstrak, sehingga memungkinkan mahasiswa untuk mencapai penguasaan yang lebih besar. Menurut Agustinaningsih (2020), kemampuan berpikir kreatif merupakan sebuah tujuan pembelajaran yang jarang diperhatikan. Pentingnya kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran ditunjukkan dengan mahasiswa yang memiliki kreativitas tinggi memiliki kemampuan penyelesaian masalah yang tinggi dan prestasi belajar lebih baik (Andari, 2015). Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki mahasiswa Fisika.

Fisika Komputasi merupakan mata kuliah penting dalam program studi Fisika Universitas Negeri Padang. *Learning outcome* dalam pembelajaran Fisika Komputasi adalah mahasiswa dapat merumuskan dasar-dasar teknik analisis numerik untuk menyelesaikan masalah fisika secara algoritmik (Akmam, 2018). Permasalahan yang umum dihadapi mahasiswa dalam menyelesaikan permasalahan secara komputasi adalah kurangnya kemampuan berpikir kreatif dan kritis dalam menguraikan masalah yang kompleks, menganalisis perbedaan dan kesamaan umum dari suatu permasalahan sehingga pada akhirnya mahasiswa tidak mampu menggeneralisasi pola penyelesaian masalah (Angraini, (2019). Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif perlu diperhatikan dalam mata kuliah ini.

Berdasarkan data yang diperoleh, nilai akhir semester mahasiswa dalam mata kuliah Fisika Komputasi disediakan dalam Tabel 1.

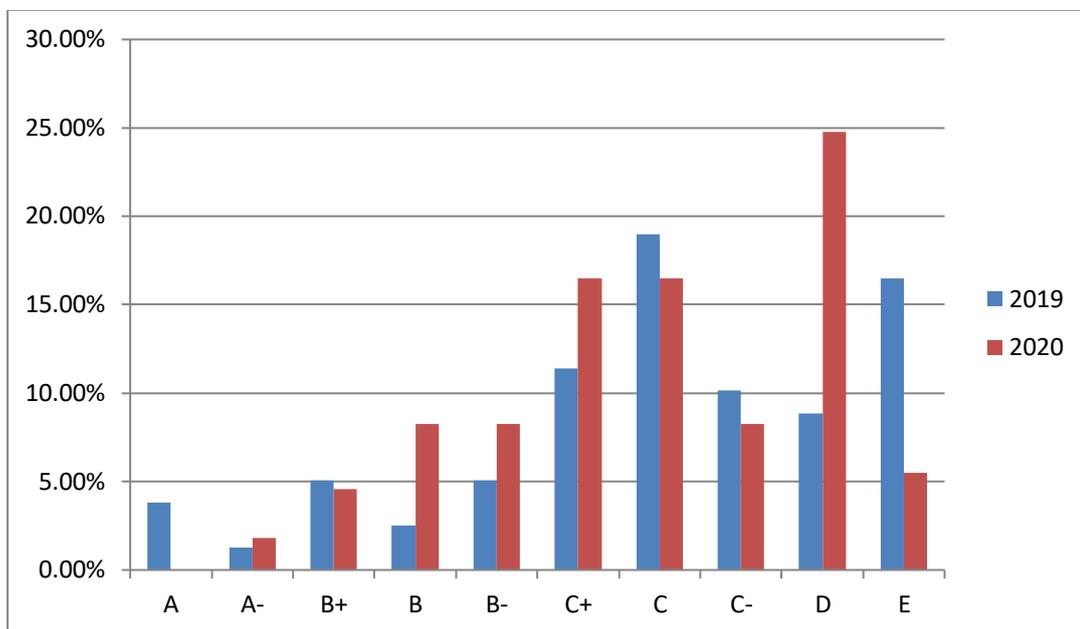
Tabel 1. Nilai Akhir Mata Kuliah Fisika Komputasi Tahun 2019 dan 2020

Nilai Mutu	Sebutan	Lulus/Tidak lulus	Tahun 2019		Tahun 2020	
			F	%	F	%
A	Dengan pujian	Lulus	3	3.80%	0	0%
A-	Sangat baik sekali	Lulus	1	1.27%	2	1.83%
B+	Baik sekali	Lulus	4	5.06%	5	4.59%
B	Baik	Lulus	2	2.53%	9	8.26%
B-	Cuku baik	Lulus	4	5.06%	9	8.26%
C+	Lebih dari cukup	Lulus	9	11.39%	18	16.51%
C	Cukup	Lulus	15	19.00%	18	16.51%
C-	Kurang cukup	Lulus	8	10.13%	9	8.26%
D	Kurang	Lulus	7	8.86%	27	24.77%
E	Gagal	Tidak Lulus	13	16.46%	6	5.5%
Mengundurkan diri			13	16.46%	6	5.5%
JUMLAH			79	100%	109	100%

(Sumber : Dosen Mata Kuliah Fisika Komputasi Universitas Negeri Padang)

Berdasarkan Tabel 1, dapat dideskripsikan bahwa jumlah mahasiswa yang mengambil mata kuliah Fisika Komputasi pada tahun 2019 adalah sebanyak 79 mahasiswa dan pada tahun 2020 sebanyak 109 mahasiswa. Berdasarkan data yang didapatkan dua tahun terakhir, persentase tertinggi pada tahun 2019 sebanyak 15 Mahasiswa (19%) mahasiswa mendapatkan nilai C (Cukup) dan persentase terendah mahasiswa mendapatkan nilai A- (Sangat Baik

Sekali) sebesar 1.27% (1 mahasiswa). Pada tahun 2020 persentase tertinggi adalah sebesar 24.77% atau sebanyak 27 mahasiswa mendapat nilai D (Kurang), sedangkan persentase terendah yaitu 0% mahasiswa yang mendapatkan nilai A (Dengan Pujian) dalam mata kuliah Fisika Komputasi. Lebih jelas persentase kelulusan mahasiswa dalam mata kuliah Fisika Komputasi kurun waktu dua tahun terakhir dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase kelulusan mahasiswa dalam mata kuliah Fisika Komputasi tahun 2019-2020

Mahasiswa dikatakan lulus apabila mengikuti semua proses kegiatan pembelajaran/perkuliahan, memenuhi semua komponen yang ada dan mencapai skor untuk lulus. Mahasiswa yang mengikuti perkuliahan, semua komponen ada namun tidak mencapai skor untuk lulus dinyatakan gagal atau mendapat nilai mutu E. Mahasiswa yang mendapat nilai E namun tidak mengikuti proses, maka dianggap tidak mengikuti perkuliahan (mengundurkan diri). Berdasarkan hal

tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai mahasiswa pada mata kuliah Fisika Komputasi masih banyak yang tergolong rendah namun juga ada mahasiswa yang mendapatkan nilai tertinggi. Hal ini memperlihatkan adanya kesenjangan dalam kemampuan mahasiswa dalam memahami mata kuliah Fisika Komputasi, dan peneliti menduga bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar mahasiswa yaitu kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Hal ini selaras dengan Durak (2018) yang menyebutkan bahwa Fisika Komputasi merupakan refleksi dari pemikiran algoritmik, kreatif, pemikiran logis dan keterampilan pemecahan masalah, sehingga mengaruhi gaya berpikir dan keberhasilan akademik mahasiswa. Keterampilan berpikir kreatif penting dalam mata kuliah ilmu komputer atau program teknik komputer (Shafique & Rao, 2006) karena dibutuhkan pada pendidikan di era 4.0 dan pendidikan seumur hidup.

Pada intinya tingkat berpikir kreatif setiap mahasiswa berbeda-beda, ada yang kemampuan berpikir kreatifnya tinggi, sedang dan rendah (Agustinaningsih, 2020). Mahasiswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi cenderung untuk lebih aktif dan peka, berusaha untuk mengeluarkan pendapat atau ide, memberikan pertanyaan, menjawab pertanyaan yang bervariasi. Mahasiswa yang kemampuan berpikir kreatifnya sedang dan rendah tidak sepenuhnya menjawab dan memberikan pertanyaan serta takut mengeluarkan ide atau gagasan. Kemampuan berpikir kreatif mahasiswa pada mata kuliah Fisika Komputasi penting diketahui dan dianalisis guna menunjang perkembangan mahasiswa, sehingga berpikir kreatif menjadi isu yang menarik di kalangan peneliti. Mengingat pentingnya kemampuan

berpikir kreatif terutama dalam mengikuti pembelajaran fisika, maka diperlukan gambaran kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam mata kuliah Fisika Komputasi. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka judul penelitian yang akan dilakukan adalah “**Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Dalam Mata Kuliah Fisika Komputasi**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Nilai mahasiswa dalam mata kuliah Fisika Komputasi rendah disebabkan oleh kemampuan berpikir kreatif mahasiswa.
2. Data tentang profil kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam mata kuliah Fisika Komputasi masih kurang.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi yang telah diuraikan di atas, agar tidak menyimpang dari permasalahan serta mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan, peneliti membatasi masalah pada penelitian ini adalah dilakukan pada mahasiswa yang mengambil mata kuliah Fisika Komputasi Semester Januari-Juni 2021 di Jurusan Fisika Universitas Negeri Padang dengan indikator berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kepekaan (*problem sensitivity*), kemampuan berpikir lancar (*fluency*), kemampuan berpikir luwes (*flexibility*), kemampuan berpikir orisinal (*originality*), kemampuan berpikir terperinci (*elaboration*), dan Kemampuan berpikir evaluative (*evaluation*).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian kajian latar belakang dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam mata kuliah Fisika Komputasi di Universitas Negeri Padang.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam mata kuliah Fisika Komputasi di Universitas Negeri Padang.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan akan diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. untuk peneliti lain, dapat memberikan informasi dalam mengidentifikasi kreativitas mahasiswa fisika dalam mata kuliah Fisika Komputasi.
- b. untuk dunia pendidikan, khususnya dosen, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai gambaran dan pertimbangan dalam menunjang dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam perkuliahan Fisika Komputasi.

2. Manfaat Praktis

- a. Untuk dosen, sebagai alat ukur alternatif yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi kreativitas mahasiswa Fisika sehingga dapat menentukan tindak lanjut yang dianggap tepat dan sebagai bahan

masukannya bagi pendidik bidang Fisika dalam upaya perbaikan kualitas pembelajaran Fisika.

- b. Untuk mahasiswa, dengan teridentifikasinya tingkat kemampuan kreativitas diharapkan mahasiswa berupaya memperbaiki tingkat kemampuan kreativitas rendah yang terjadi pada dirinya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.
- c. Untuk peneliti, dapat menambah pengalaman peneliti mengenai pembelajaran serta dapat mengaplikasikan ilmu yang telah peneliti dapatkan selama perkuliahan.