

**Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)*  
berbantuan *Macromedia Flash* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep  
Matematis Peserta Didik**

**Skripsi**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syart-Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Matematika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1442 H/ 2021 M**

## ABSTRAK

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan tujuan umum dari pembelajaran matematika. Berdasarkan pra penelitian yang telah dilaksanakan pada peserta didik kelas VIII MTs GUPPI 03 Belanga, Lampung Selatan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik tergolong masih rendah. Hal ini ditunjukkan oleh data nilai pretest yang dilakukan peneliti pada tahun ajaran 2019/2020. Peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKM dengan nilai  $\leq 70$  yaitu 23 dari 32 peserta didik. Berdasarkan hal tersebut diatas, peneliti terdorong untuk menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* berbantuan *Macromedia Flash* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasy Eksperimental Design* dengan desain *Posttest Only Control Group Design*. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTs GUPPI 03 Belanga, Lampung Selatan pada tahun ajaran 2020/2021. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes dan lembar observasi. Sebelum dilakukan uji analisis data terlebih dahulu dilakukan uji Normalitas dan uji Homogenitas. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *analisis varian* (Anava satu jalan) dan uji komparasi ganda (uji *scheffe'*).

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan uji Anava satu jalan, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* berbantuan *Macromedia Flash* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Berdasarkan hasil dari perhitungan Uji komparasi ganda (uji *Scheffe'*), diperoleh kesimpulan bahwa secara berurutan model pembelajaran yang paling baik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep adalah *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* berbantuan *Macromedia Flash*, *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* berbantuan *Macromedia Flash*, kemudian model *direct instruction*.

**Kata kunci : Model Pembelajaran, *Conceptual Understanding Procedures (Cups)*, *Macromedia Flash* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik**

## SURAT PERNYATAAN

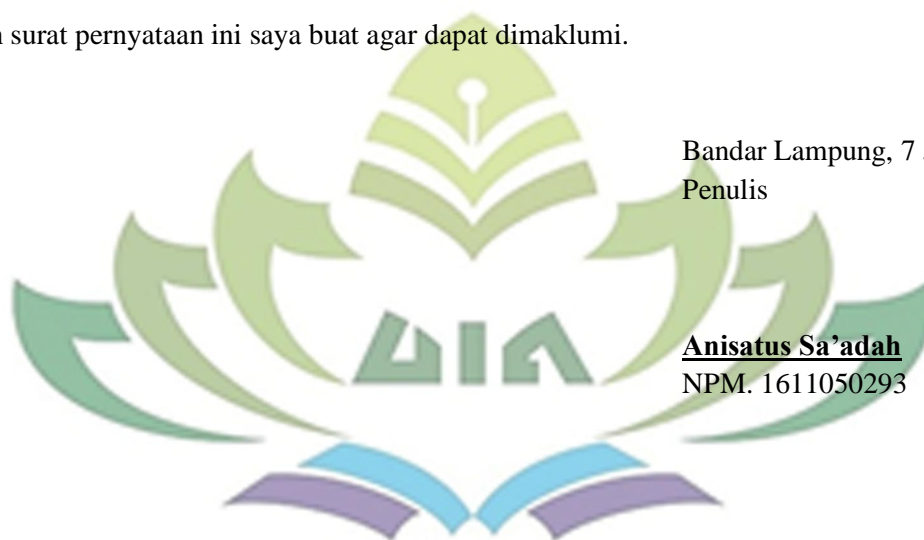
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anisatus Sa'adah  
NPM : 1611050293  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* berbantuan *Macromedia Flash* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan pada karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusunan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, 7 Juli 2021  
Penulis



**Anisatus Sa'adah**  
NPM. 1611050293



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suramin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
CONCEPTUAL UNDESTANDING PROCEDURES  
(CUPS) BERBANTUAN MACROMEDIA FLASH  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
PESERTA DIDIK**

Nama : Amisatus Sa'adah  
NPM : 1611050293  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqsyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqsyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I,

Pembimbing II

  
Nettiwati, M.Pd

NIP. / 96808231999032001

  
Suherman, M.Pd

NIP. /

Ketua Jurusan,

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc

NIP. 197911282005011005



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260.

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
CONCEPTUAL UNDESTANDING PROCEDURES (CUPS)  
BERBANTUAN MACROMEDIA FLASH TERHADAP  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK”**  
disusun oleh **ANISATUS SA'ADAH, NPM. : 1611050293**, Program  
Studi Pendidikan Matematika Telah diujikan dalam Munaqasyah di  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan pada Hari/Tanggal :  
Jum'at, 28 Mei 2021.

**Tim Penguji**

**Ketua : Prof. DR. Agus Pahrudin, M.Pd** 

**Sekretaris : Hasan Sastra Negara, M.Pd** 

**Pembahas Utama : Farida, S.Kom., MMSI** 

**Pembahas I : Netriwati, M. Pd** 

**Pembahas II : Suherman, M. Pd.** 

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

**Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd** 

NIP. 196408281988032002

## MOTTO

كُتِبَ عَلَيْكُمُ الْقِتَالُ وَهُوَ كُرْهُ لَكُمْ وَعَسَىٰ أَن تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ وَعَسَىٰ أَن تُحِبُّوا

شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿٢١٦﴾

Artinya :

“Diwajibkan atas kamu berperang, Padahal berperang itu adalah sesuatu yang kamu benci. boleh Jadi kamu membenci sesuatu, Padahal ia Amat baik bagimu, dan boleh Jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, Padahal ia Amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.” (QS. Al-Baqarah : 216)



**PERSEMBAHAN**

Skrispi ini dipersembahkan kepada Bunda dan Ayah tercinta, Ibu Ardiana, S.Pd dan Bapak Subandi, S.Ag, Adikku Dina Zahro Tussaniah, Ahmad Fauzan Nurrohman dan Ahmad Fauzi Nurrohman, almamater Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.



## RIWAYAT HIDUP

Anisatus Sa'adah, dilahir di Banjar Negeri, Lampung Selatan pada tanggal 07 Juli 1998, anak pertama dari pasangan Bapak Subandi, S.Ag dan Ibu Ardiana, S.Pd. Pendidikan dimulai dari Taman Kanak-Kanak yakni TK Darussalam dan selesai pada tahun 2003, SDN 1 Margajasa selesai pada tahun 2009, Pondok Pesantren Modern yakni MTs Ushuluddin selesai tahun 2012, MAS GUPPI PALAS, Lampung Selatan selesai tahun 2015 dan mengikuti pendidikan tingkat perguruan tinggi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung dimulai pada semester I tahun akademik 2016/2017.

Selama menjadi mahasiswa, aktif di berbagai kegiatan intra maupun ekstra Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Bandar Lampung, 7 Juli 2021  
Yang membuat,

**Anisatus Sa'adah**  
NPM. 1611050293





## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT senantiasa memberikan Rahmat, Hidayah-Nya dan mempermudah semua urusan penulis. Shalawat dan Salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat Ridho dari Allah SWT akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Netriwati, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Suherman, S.Pd Selaku Pembimbing II yang telah tulus dan ikhlas membimbing, meluangkan waktunya dan memberi pengarahan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
5. Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya untuk Jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
6. Pimpinan dan karyawan perpustakaan serta seluruh civitas akademika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
7. Sakhibi, S.Pd.I selaku Kepala Sekolah Mts 03 GUPPI Belanga, Lampung Selatan yang telah memberikan izin dan membantu untuk kelancaran penelitian yang penulis lakukan.
8. Asri Widiati, S.Pd selaku guru Mts 03 GUPPI Belanga, Lampung Selatan yang telah membimbing dan memberi bantuan pemikiran kepada penulis selama mengadakan penelitian.

Semoga semua kebaikan baik, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT serta mendapatkan Ridho dan menjadi catatan Amal Ibadah dari Allah SWT. Aamiin Yaa Robbal'alamiin. Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Bandar Lampung, 7 Juli 2021  
Peneliti,

**Anisatus Sa'adah**  
NPM. 1611050293

## DAFTAR ISI

Halaman

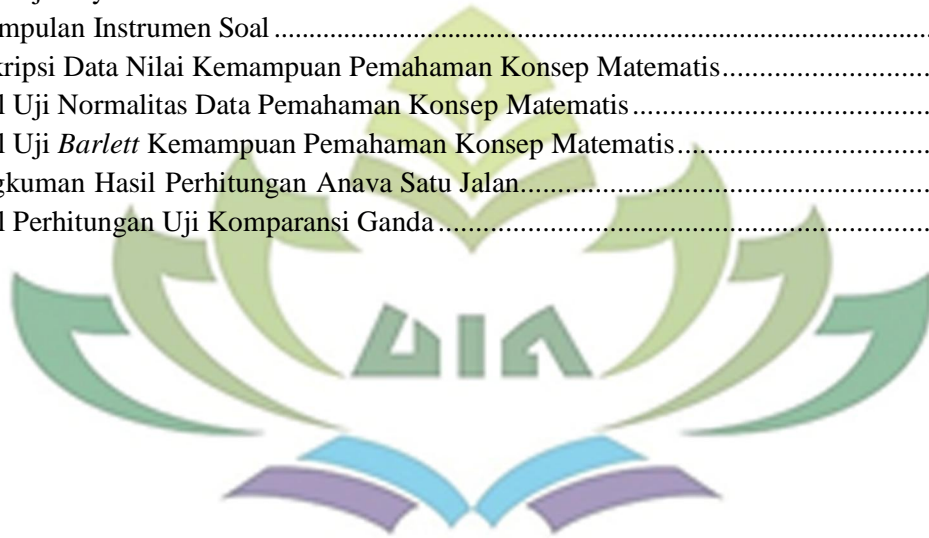
	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
PENGESAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang.....	1
C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	6
H. Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS</b>	
A. Teori Yang Digunakan.....	8
1. Model Pembelajaran.....	8
2. Sintaks Model Pembelajaran <i>Conceptual Understanding Procedures (CUPs)</i> .....	9
3. Keunggulan dan Kekurangan <i>Conceptual Understanding Procedures (CUPs)</i> .....	12
4. Macromedia <i>Flash</i> .....	12
5. Model Pembelajaran <i>CUPs</i> berbantuan Macromedia <i>Flash</i> .....	13
6. Pemahaman Konsep Matematis.....	13
B. Pengajuan Hipotesis.....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat penelitian.....	16
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	16
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data.....	16
D. Definisi Operasional Variabel.....	17
E. Instrumen Penelitian.....	17
F. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	18
G. Uji Prasarat Analisis.....	21
1. Uji Normalitas.....	21
2. Uji Homogenitas.....	21
H. Uji Hipotesis.....	22
1. Uji Anava Satu Jalan.....	22

2. Uji Scheffe.....	23
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	24
1. Uji Validitas .....	24
2. Uji Tingkat Kesukaran.....	24
3. Uji Daya Beda .....	25
4. Uji Reliabilitas.....	25
5. Hasil Kesimpulan Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	26
B. Deskripsi Data Amatan.....	26
1. Uji Normalitas .....	26
2. Uji Homogenitas.....	27
3. Uji Hipotesis.....	27
4. Uji Komparansi Ganda .....	28
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	29
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	32
B. Saran .....	32
<b>DAFTAR RUJUKAN</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Nilai Hasil Tes Pra Penelitian Peserta Didik.....	3
2.1 Sintaks Model Pembelajaran <i>CUPs</i> .....	11
3.1 Desain Penelitian .....	16
3.2 Distribusi siswa Kelas VIII <i>MTs Guppi 03 Belanga, Lampung Selatan</i> .....	17
3.3 Instrumen Penelitian dan Tujuan Instrumen Penelitian.....	18
3.4 Pedoman Penskoran Tes Pemahaman Konsep Matematik.....	18
3.5 Interpretasi Indeks Kesukaran .....	19
3.6 Interpretasi Indeks Daya Pembeda.....	20
3.7 Interpretasi Indeks Reliabilitas .....	20
3.8 ANOVA Klasifikasi Satu Arah Dengan Ulangan Tak Sama .....	22
4.1 Hasil Uji Validitas Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	24
4.2 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Pemahaman konsep Matematis.....	25
4.3 Hasil Uji Daya Beda Butir Soal .....	25
4.4 Kesimpulan Instrumen Soal .....	26
4.5 Deskripsi Data Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	26
4.6 Hasil Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep Matematis .....	27
4.7 Hasil Uji <i>Barlett</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	27
4.8 Rangkuman Hasil Perhitungan Anava Satu Jalan.....	27
4.9 Hasil Perhitungan Uji Komparansi Ganda .....	28



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Cara Pembagian Kelompok ( <i>Triplet</i> ).....	10
2.2 Pelaksanaan Diskusi Kelas .....	10



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nilai Peserta Didik Uji Coba Tes Instrumen Kelas IX .....	38
Lampiran 2 Daftar Nilai Peserta Didik Tes Instrumen Kelas VIII.....	39
Lampiran 3 Kisi – Kisi Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	40
Lampiran 4 Kisi-Kisi Instrumen Soal Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	43
Lampiran 5 Kisi – Kisi Instrumen Soal <i>Post-Test</i> Untuk Mengetahui Kemampuan Pemahaman Konsep .....	48
Lampiran 6 Tabel Uji Validitas .....	52
Lampiran 7 Tabel Uji Tingkat Kesukaran .....	55
Lampiran 8 Tabel Uji Daya Beda Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	57
Lampiran 9 Tabel Uji Reliabilitas .....	61
Lampiran10 Silabus Pembelajaran .....	64
Lampiran 11 RPP Kelas Eksperimen 1 .....	69
Lampiran 12 RPP Kelas Eksperimen 2 .....	83
Lampiran 13 RPP Kelas Kontrol.....	97
Lampiran 14 Lembar Observasi .....	108
Lampiran 15 Deskripsi Data Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik .....	114
Lampiran 16 Tabel Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	116
Lampiran 17 Uji Homogenitas Kemampuan Pemahaman Konsep .....	119
Lampiran 18 Analisis Anova Klasifikasi Satu Arah Dengan Ulangan Tak Sama.....	120
Lampiran 19 Perhitungan Komparasi Ganda (Uji Scheffe').....	122
Lampiran 20 Dokumentasi .....	123
Lampiran 21 Surat Penelitian .....	126



**DAFTAR BAGAN**

1.1 Kerangka Berpikir .....	Halaman 7
-----------------------------	--------------



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Penegasan Judul

Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* merupakan model pembelajaran yang dapat mengarahkan peserta didik agar dapat memahami konsep materi yang dianggap tidak mudah. Model ini membentuk peserta didik menjadi kelompok berdiskusi yang diharapkan mampu memberikan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik untuk menentukan, memahami, serta mempraktekkan materi pembelajaran dan dapat meningkatkan interaksi antara peserta didik dengan guru.

Aplikasi *Macromedia Flash* dapat pula digunakan sebagai media pembelajaran dalam model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)*. *Macromedia Flash* adalah media pembelajaran yang menggunakan komputer, tampilannya memiliki gambaran yang menarik dan mampu memvisualisasikan materi pembelajaran secara jelas, sehingga materi pembelajaran dapat dengan mudah difahami oleh peserta didik. Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik merupakan kemampuan menyajikan kembali notasi, simbol, tabel, grafik, diagram, persamaan matematis kedalam bentuk lain yang diukur dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Peserta didik diharapkan dapat menerima dan memahami pengetahuan baru yang baik setelah peserta didik menerima proses pembelajaran.

#### B. Latar Belakang

Manusia adalah makhluk yang diciptakan Allah swt yang paling sempurna dari makhluk ciptaan lainnya, kesempurnaan itu sendiri karena manusia diberikan akal pikiran oleh Allah swt beda halnya dengan makhluk lain sehingga hewan hidup tanpa berpikir. Selaras dengan hal itu yang dikemukakan oleh Shabri Shaleh Anwar, manusia adalah makhluk sempurna yang berbeda dengan makhluk lain, yang terletak pada akal.<sup>1</sup> Dijelaskan pula dalam surat As-Sajadah ayat 7-9 yang berbunyi:

الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنسَانِ مِن طِينٍ ۚ ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلَالَةٍ مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ ۚ ۸ ثُمَّ سَوَّاهُ  
وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحٍ ۚ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ۙ ۹

Artinya:

“Yang membuat segala sesuatu yang Dia ciptakan sebaik-baiknya dan Yang memulai penciptaan manusia dari tanah; Kemudian Dia menjadikan keturunannya dari saripati air yang hina; Kemudian Dia menyempurnakan dan meniupkan ke dalamnya roh (ciptaan)-Nya dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati; (tetapi) kamu sedikit sekali bersyukur.”

Surat As-Sajadah ayat 7-9 menjelaskan bahwa Allah swt telah meniupkan ruh kepada manusia sehingga manusia memiliki pendengaran, penglihatan dan afhida (fuad) yang mana itulah yang disebut sebagai pengetahuan bagi manusia sehingga manusia terlihatlah berbeda dengan makhluk Allah swt lainnya, ditegaskanlah pula dalam surat An-Nahl ayat 43 yang berbunyi:

وَمَا أَرْسَلْنَا مِن قَبْلِكَ إِلَّا رِجَالًا نُّوحِي إِلَيْهِمْ ۖ فَسَؤْلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِن كُنتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ۙ ۴۳

Artinya :

“Dan Kami tidak mengutus sebelum kamu, kecuali orang-orang lelaki yang Kami beri wahyu kepada mereka; maka bertanyalah kepada orang yang mempunyai pengetahuan jika kamu tidak mengetahui.”

Surat An-Nahl ayat 43 menjelaskan bahwa Allah swt telah menegaskan kepada manusia untuk menuntut ilmu dengan cara bertanya kepada orang yang telah berilmu (orang yang memiliki pengetahuan), selain itu Allah swt menegaskan alasan manusia sebagai ciptaan-Nya agar menuntut ilmu pada surat Fatir ayat 28 yang berbunyi:

وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَأَلْبَانِ الْمُخْتَلِفِ أَلْوَنُهُ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ ۙ ۲۸

<sup>1</sup>Shabri Shaleh Anwar, *Quality Student Of Muslim Movement* (Riau: Yayasan Do'a Para Wali, 2016), 161.



Artinya:

“Dan demikian (pula) di antara manusia, binatang-binatang melata dan binatang-binatang ternak ada yang bermacam-macam warnanya (dan jenisnya). Sesungguhnya yang takut kepada Allah di antara hamba-hamba-Nya, hanyalah ulama. Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Pengampun.”

Jelaslah surat Fatir ayat 28 yang mengandung arti “Sesungguhnya yang takut kepada Allah di antara hamba-hamba-Nya, hanyalah ulama.”, kata ulama pada ayat tersebut mengandung arti orang-orang yang berilmu karena hanya orang yang berilmulah yang akan memiliki pengetahuan lebih sehingga ia akan takut kepada Allah swt yaitu takut akan melanggar perintahnya. Demikian pula, menuntut ilmu itu dengan sungguh-sungguh karena setiap manusia akan mendapatkan kemudahan jikalau berjalan dengan niat yang bersungguh-sungguh untuk menuntut ilmu pengetahuan.<sup>2</sup>

Selain itu, belajar juga merupakan sumber interaksi dalam menyalurkan pesan yang akan muncul menjadi ilmu pengetahuan.<sup>3</sup> Belajar merupakan suatu bentuk perubahan mental yang akan dialami seseorang yang ditunjukkan dengan adanya perubahan-perubahan yang bersifat kognitif, efektif dan psikomotor.<sup>4</sup> Selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pendidikan mampu memberikan peningkatan terhadap pengetahuan dan kemahiran manusia hingga mampu dikembangkannya potensi yang dimiliki manusia itu sendiri. Dengan demikian, pendidikan mampu meninggikan derajat yang menjadikan sebuah jalan mencapai kesuksesan maupun cita-cita. Hal tersebut telah diterangkan oleh Allah SWT dalam Al-Qur'an surat Al-Mujaadilah ayat 11 yang berbunyi:

يَأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ فَأَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا بِرَفْعِ اللَّهِ  
الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝ ۱۱

Artinya :

“Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu, dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan.”

Jelaslah dalam surat Al-Mujaadilah ayat 11 tersebut bahwa siapapun yang memiliki ilmu akan diangkat derajatnya di dunia (dengan berbagai macam kesuksesan yang dicita-citakan) maupun diakhirat (dengan tambahan iman dari ilmu yang dimiliki). Selain itu, salah satu ilmu yang berpengaruh dalam perkembangan teknologi dan pengetahuan adalah Matematika. Oleh sebab itu, matematika merupakan bidang studi yang wajib dipelajari di semua jenjang pendidikan, mulai dari jenjang pendidikan yang paling rendah hingga yang paling tertinggi. Matematika juga merupakan salah satu pendidikan yang berguna, baik dalam ilmu sosial maupun ilmu dalam bidang eksak, karena matematika sangat erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari.<sup>5</sup>

Tujuan umum pembelajaran telah disusun Pemerintah melalui Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) diantaranya yaitu supaya peserta didik mempunyai kemampuan untuk memahami konsep, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan menerapkan konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.<sup>6</sup> Mempelajari matematika adalah belajar konsep dimana dimuali dari konsep yang sederhana sampai konsep yang lebih luas. Peserta didik haruslah memiliki pemahaman konsep karena saling berkaitan konsep matematika satu sama lainnya, dengan demikian untuk mempelajarinya harus terurut dan berkelanjutan.<sup>7</sup> Selaras dengan pendapat dari Suherman, *Mathematics is a science that*

<sup>2</sup>Chairul Anwar, *Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer* (Yogyakarta: DivaPers, 2017), 63.

<sup>3</sup>Ali Mudlofirdan dkk., *Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori Ke Praktik* (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2016), 14.

<sup>4</sup>Netriwati, “Analisis Kesulitan Mahasiswa tentang Pembelajaran Pecahan pada Kitab Faroid,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, (2016): 21-28.

<sup>5</sup>Hamidah, K., Suherman, “Proses Berpikir Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika di tinjau dari Tipe Kepribadian Keirse,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2, (2016): 231–248.

<sup>6</sup>Nanang Supriadi, “Pembelajaran Geometri Berbasis Geogebra Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTS),” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2, (2016): 100.

<sup>7</sup>Fahrudin, Netriwati, dan Rizki Wahyu Yunian Putra, “Pembelajaran Problem Solving Modifikasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP,” *Desimal : Jurnal Matematika* 1, no. 2, (2018): 181.

has a concept that is arranged systematically, ranging from a simple concept to a very complex concept.<sup>8</sup>

Kedua pendapat tersebut selaras pula dengan firman-Nya dalam surah Al-Isra' ayat 36:

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا ۚ ۝۳۶

Artinya:

“Dan janganlah kamu mengikuti sesuatu yang tidak kamu ketahui. Karena pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, semua itu akan diminta pertanggung jawabannya.”

Dijelaskan bahwasanya kita dituntut untuk mengikuti sesuatu hal yang kita ketahui dengan kata lain memahami segala konsep ilmu yang kita miliki karena apapun yang kita dengar, lihat, dan rasakan dengan hati akan dimintakan pertanggung jawabannya kelak. H. E. Mulyasa menyatakan bahwa belajar konsep merupakan hasil utama pendidikan.<sup>9</sup> Maka dari itu dapat dikatakan bahwa matematika tidak terlepas dari konsep sehingga pendidik harus dapat memberikan pemahaman konsep yang baik bagi peserta didik. Berdasarkan pengalaman mengajar yang telah dijalankan peneliti, bahwa masih banyak ditemukannya peserta didik rendah akan pemahaman konsep dalam matematika dibuktikan dengan hasil observasi pada saat pra penelitian, yaitu:

Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika yang berbeda dengan contoh yang telah diberikan pengajar sebelumnya, berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di MTs Guppi 03 Belanga pada tanggal 28 Februari 2020 yaitu Asri Widiati, S.Pd bahwa :

“Peserta didik masih banyak yang kebingungan menentukan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan karena bermacam-macamnya rumus pada materi teorema pythagoras. Alasan lainnya karena mereka sendiri masih belum dapat memahami konsep dari teorema pythagoras itu sendiri, sehingga dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep peserta didik masih tergolong sangat rendah.”<sup>10</sup>

Guru tersebut menjelaskan bahwasanya peserta didik masih kesulitan dalam menentukan rumus yang akan mereka gunakan pada saat mereka mengerjakan soal dikarenakan mereka sendiri masih belum dapat memahami konsep dari rumus tersebut. Selain itu, peneliti pun melakukan tes dengan memberikan delapan soal uraian tentang *teorema pythagoras* dengan hasil nilai berdasarkan indikator pemahaman konsep, sebagai berikut :

**Tabel 1.1**  
**Nilai Hasil Tes Pra Penelitian Peserta Didik**

No.	Interval Nilai	Frekuensi
1.	11 – 22	5
2.	23 – 34	8
3.	35 – 46	5
4.	47 – 58	2
5.	59 – 70	3
6.	71 – 82	4
7.	83 – 94	5

Hasil tes tersebut membuktikan bahwa masih banyak peserta didik yang kurang memahami konsep matematis yang mana terlihat dari 32 peserta didik hanya terdapat 9 orang mendapatkan nilai diatas 70. Hasil observasi tersebut, peneliti menduga rendahnya pemahaman konsep matematis terhadap peserta didik dikarenakan proses belajar yang digunakan masih monoton. Guru masih memakai model pembelajaran konvensional dan tidak diinovasikan dengan model yang lainnya, dibuktikan dengan hasil wawancara kedua dengan guru yang sama yaitu Asri Widiati, S.Pd pada tanggal 16 Maret 2020 bahwa :

“saya mengajar hanya menggunakan metode ceramah belum pernah menerapkan model maupun metode pembelajaran lainnya yang lebih terbaru”<sup>11</sup>

<sup>8</sup>Suherman dkk., “Improving Trigonometry Concept Through STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Learning,” dalam *International Conference On Multidisciplinary Academic (ICMA)*, 2018.

<sup>9</sup>H. E. Mulyasa, *Menjadi Guru Penggerak Merdeka Belajar* (Jakarta Timur : Sinar Grafika Offset 2021), cet. 1, 267.

<sup>10</sup>Asri Widiati, "Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik", February 28, 2020.

<sup>11</sup>Asri Widiati, "Metode Pembelajaran yang Telah Digunakan", February 28, 2020.

Guru tersebut menjelaskan bahwa beliau mengajar hanya dengan satu metode, metode yang masih sangat biasa, metode lama yaitu metode ceramah yang hanya monoton terhadap guru. Selain itu, diperkuat dengan peneliti yang mewawancarai salah satu peserta didik yang bernama Ahmad Fauzan Nurrohman pada tanggal 16 Maret 2020, yang mana peserta didik tersebut mengatakan bahwa :

*"Ibu guru Cuma ngasih materinya dijelasin di papan tulis trus habis itu kalau sudah habis materinya kita disuruh ngerjain soal yang ada di buku gitu"*<sup>12</sup>

Peserta didik tersebut menjelaskan bahwa selama mengajar guru hanya memberikan materi yang dijelaskan di papan tulis sampai materi itu tuntas yang kemudian diakhir materi guru memberikan soal yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Hasil penelaahan peneliti terhadap observasi yang dilakukan peneliti, peneliti menduga penghambat dari rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik disebabkan oleh kurang aktifnya peserta didik dalam proses pembelajaran, sulit dalam memahami soal yang diberikan, masih rendahnya pemahaman konsep peserta didik dalam mengaplikasikan rumus yang ada, pendidik belum menggunakan model pembelajaran yang lebih inovatif atau dengan kata lain proses pembelajaran yang digunakan pendidik masih monoton. Oleh karena itu sebaiknya pembelajaran disekolah harus lebih diperhatikan lagi agar peserta didik dapat memiliki pemahaman terhadap konsep matematisnya sendiri dengan baik karena jika peserta didik belum mampu menguasai konsep yang mendasar maka akan merasa kesulitan menguasai konsep yang lebih lanjut<sup>13</sup> salah satu caranya dengan mengembangkan model pembelajaran ke arah yang lebih baik, efektif, efisien dan menarik yang berbeda dengan yang biasa dilakukan disekolah tersebut untuk memberikan pemahaman konsep peserta didik.

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat pemahaman konsep peserta didik, maka dengan ini peneliti menyarankan untuk menggunakan model pembelajaran yang inovatif seperti model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)*. Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* merupakan model pembelajaran yang didesain guna memberikan perkembangan pemahaman peserta didik dalam menemukan konsep yang sulit. Berdasarkan uraian tersebut, model pembelajaran ini terarah pada perluasan pemahaman peserta didik dalam penentuan konsep sehingga dapat membantu memberikan pemahaman konsep yang dihadapi peserta didik. Penelitian yang telah dilakukan oleh Ibrahim, Kosim, dan Gunawan, dengan hasil penelitiannya bahwa Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* juga membuat bagaimana peserta didik menentukan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari, sehingga peserta didik dapat mengidentifikasi suatu konsep.<sup>14</sup> Oleh karena itu, model pembelajaran ini adalah model pembelajaran alternatif dalam pemahaman konsep peserta didik.

Hambatan belajar lain yang memungkinkan kurang termotivasinya peserta didik dalam proses pembelajaran yaitu, sarana dan prasarana belajar seperti media pembelajaran. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang menyangkut software dan hardware yang dapat digunakan untuk menyampaikan isi materi ajar dari sumber pembelajaran ke peserta didik (individu atau kelompok), yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat pembelajaran sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran (di dalam/di luar kelas) menjadi lebih efektif.<sup>15</sup> Saat ini, proses pembelajaran sangat kuat dipengaruhi teknologi diantaranya menumbuhkan semangat siswa dalam menyelesaikan latihan, menjalankan simulasi karena terdapat animasi, grafik, warna, dan musik.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Ruhban Masykur, Nofrizal dan Muhammad Syazali, mengatakan bahwa belajar matematika menggunakan macromedia flash memberikan ketertarikan tersendiri bagi siswa.<sup>16</sup> Penelitian yang telah dilakukan oleh Dwi Adianti Putri, dengan kesimpulan bahwa

<sup>12</sup>Ahmad Fauzan Nurrohman, "Model Pembelajaran yang Digunakan Guru Selama Ini", March 16, 2020.

<sup>13</sup>Suherman, S, "Kreativitas Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Pola Bilangan dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2016): 81–90.

<sup>14</sup>Ibrahim, Kosim, dan Gunawan, "Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika," *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* 3, no. 1, (2017): 14–23.

<sup>15</sup>Nizwardi Jalinus dan Ambiyar, *Media dan Sumber Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2016), 3.

<sup>16</sup>Ruhban Masykur, Nofrizal dan Muhammad Syazali, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash," *Aljabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2, (2017): 177-186.

model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* berbantuan modul desain didaktis memengaruhi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan lebih baik dibandingkan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* dan model pembelajaran konvensional.<sup>17</sup> Sedangkan keterbaruan pada penelitian ini adalah memadukan antara *Macromedia Flash* model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* dalam memberikan pemahaman konsep peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas dengan ini ketertarikan penulis melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* berbantuan *Macromedia Flash* yang mana peneliti sangat mengharapkan dapat memberikan kemampuan pemahaman konsep matematis bagi peserta didik. Dalam penelitian ini penulis menggunakan karya Nita Yuliana, S.Pd. Sehingga penulis menentukan judul penelitiannya yaitu dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* berbantuan *Macromedia Flash* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik”.

### C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

#### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, pernyataan yang mendasari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Banyak dari peserta didik yang berasumsi matematika adalah pelajaran sukar yang menyebabkan rendahnya motivasi peserta didik mempelajari matematika.
- b. Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang masih rendah pada materi *Teorema Pythagoras* kelas VIII.
- c. Peserta didik masih banyak yang tidak dapat menyelesaikan soal matematika yang berbeda dengan contoh.
- d. Model pembelajaran konvensional yang diterapkan guru dengan metode ceramah serta penugasan kurang menarik perhatian peserta didik.
- e. Belum adanya media pembelajaran yang mendukung peserta didik untuk menjalankan proses pembelajaran dengan baik.

#### 2. Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih fokus dan terarah, maka peneliti membatasi masalah masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Pokok bahasan dalam penelitian ini adalah *Teorema Pythagoras*.
- b. Penelitian difokuskan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* berbantuan *Macromedia Flash* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
- c. Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas VIII di *MTs Guppi 03 Belanga, Sragi, Lampung Selatan*.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* berbantuan *Macromedia Flash* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik?”.

### E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang diuraikan sebelumnya, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures*

<sup>17</sup>Dwi Adianti Putri, "Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (Cups)* Berbantuan Modul Desain Didaktis Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 7 Kotabumi" (Disertasi, Uin Raden Intan Lampung, 2019), <http://repository.radenintan.ac.id/3140/>.

(CUPs) berbantuan *Macromedia Flash* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

## F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat bagi semua kalangan yang berkecimpung dalam dunia pendidikan, antara lain adalah:

1. Manfaat teoritis
  - a. Salah satu teknik agar membeikan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik didalam proses pembelajaran.
  - b. mampu memperluas wawasan, pengalaman dan pengetahuan dalam bidang matematika.
  - c. Sebagai referensi penelitian lebih lanjut yang berhubungan dan dijadikan alternatif dalam pembelajaran matematika.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Peserta Didik
 

Meningkatkan pengalaman peserta didik pada saat kerjasama di dalam kelompok, komunikasi secara lisan dan tulisan, memecahkan masalah guna meningkatkan kemampuan konsep matematis peserta didik dengan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* berbantuan *Macromedia Flash*.
  - b. Bagi Guru
 

Sebagai motivasi untuk dapat berkreasi, inovatif, efektif, kreatif dalam memilih model, metode maupun strategi pembelajaran yang akan digunakan didalam kelas untuk mencapai level kemampuan pemahaman konsep.
  - c. Bagi Sekolah
 

Memberikan pengetahuan yang baik untuk perbaikan proses belajar mengajar di sekolah sehingga dapat meningkatkan kualitas sekolah menjadi lebih baik.
  - d. Bagi Peneliti
 

Menambah ilmu pengetahuan sebagai calon pendidik sehingga dapat memilih model pembelajaran yang tepat, efektif, inovatif, kreatif dalam mengajar matematika.

## G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures*, *Macrimedia Flash* dan pemahaman konsep matematis peserta didik yaitu:

1. Penelitian yang telah dilakukan oleh Nurul Fitriani, Gunawan, dan Sutrio diambil kesimpulan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *CUPs* berbantuan LKPD terhadap berfikir kreatif peserta didik.<sup>18</sup> Adapun persamaan dengan penelitian ini yaitu penggunaan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* untuk pemahaman konsep matematis. Adapun perbedaannya yaitu pada penelitian sebelumnya menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* berbantuan LKPD, sedangkan pada penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* berbantuan *Macromedia Flash* untuk kemampuan pemahaman konsep peserta didik.
2. Penelitian oleh Nita Yuliana, dimana penelitiannya menunjukkan hasil bahwa media yang diciptakannya sangat efektif yang mana dapat dilihat dari persentase yang mencapai 81%, sehingga dikatakan layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. Persamaan dengan penelitian ini yaitu penggunaan *Macromedia Flash*.<sup>19</sup> Adapun perbedaannya yaitu pada penelitian sebelumnya menggunakan pengembangan materi *Phytagoras* dengan menggunakan

<sup>18</sup>Nurul Fitriani, Gunawan, dan Sutrio. "Berfikir kreatif dalam fisika dengan pembelajaran *Conceptual understanding procedures (CUPs)* berbantuan LKPD," *Journal pendidikan fisika dan teknologi* 3, no. 1, (2017): 31-32.

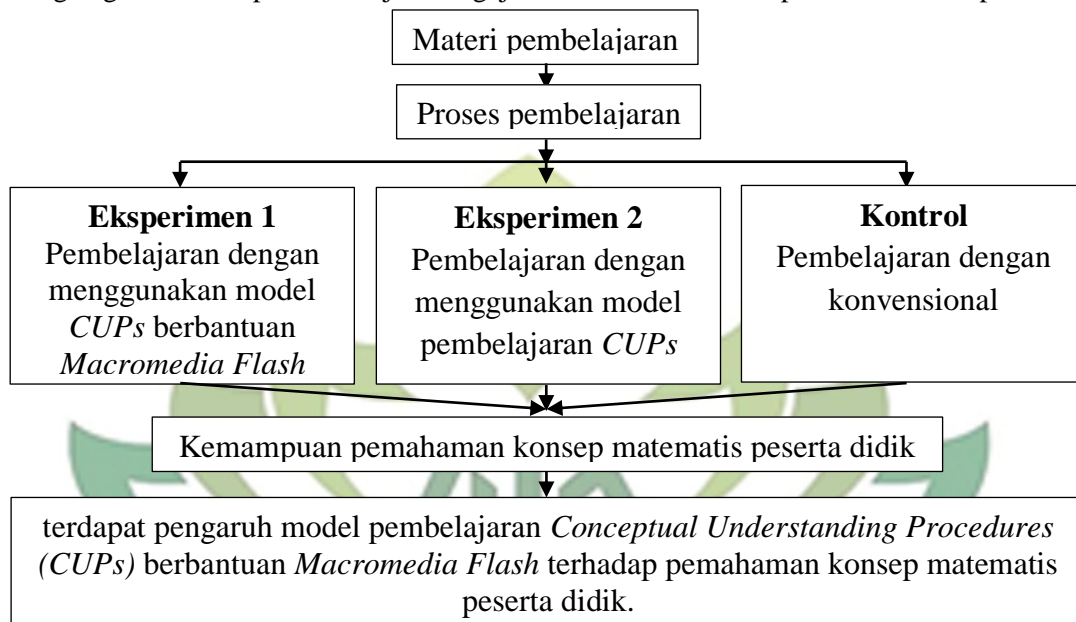
<sup>19</sup>Nita Yuliana, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash* Pada Pokok Materi *Pythagoras* Dikelas VIII SMP Tahun Ajaran 2017/2018" (Disertasi, UIN Raden Intan Lampung, 2018), <http://repository.radenintan.ac.id/3140/>. 12.

*Macromedia Flash*, sedangkan pada penelitian ini yaitu *Macromedia Flash* digunakan sebagai bantuan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* untuk kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

3. Penelitian oleh Indah Putri Dianti, Akbar Handoko, dan Netriwati, penelitiannya menghasilkan kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *CUPs* terbukti mempunyai pengaruh, terlihat pada perbedaan pemahaman konsep peserta didik pada kelas lainnya.<sup>20</sup> Persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *CUPs*. Adapun perbedaannya yaitu pada penelitian sebelumnya mengukur koneksi matematis siswa, sedangkan pada penelitian ini mengukur pemahaman konsep matematis peserta didik.

## H. Sistematika Penulisan

Proses belajar mengajar berjalan baik dan efektif apabila terdapat interaksi aktif diantara peserta didik dengan guru selama proses belajar mengajar. Berikut sistematika penulisan dalam penelitian ini.



**Bagan 1.1 Kerangka Berpikir**

<sup>20</sup>Indah Putri Dianti, Akbar Handoko dan Netriwati, "Penerapan model *Conceptual Understanding Procedures* disertai *Mind Mapping* terhadap pemahaman konsep ditinjau dari kreativitas belajar," *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, no. 1, (2020): 85-93 .

## DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad Fauzan Nurrohman, "Model Pembelajaran yang Digunakan Guru Selama Ini", March 16, 2020.
- Ali Mudlofir, Ali dan Dkk, *Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori Ke Praktik*, Jakarta: PT Raja Grafindo, 2016.
- Asri Gita, P.N Murnaka, And I.K Sukmawati, "Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Sebagai Upaya Mengatasi Miskonsepsi Matematis Siswa", *Journal Of Medives 2*, no. 1, 2018.
- Asri Widiati, "Metode Pembelajaran yang Telah Digunakan", February 28, 2020.
- Ayu Faradillah, Windia Hadi dan Slamet Soro, *Evaluasi Hasil Proses dan Hasil Belajar (EPHB) Matematika dengan Diskusi dan Simulasi (DiSi)* (Jakarta: Uhamka Pers, 2020), Cet. 1.
- Chairul Anwar, *Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer*, Yogyakarta: DivaPers, 2017.
- Christine Perfetti and Jared M. Spool, *Macromedia Flash™: A New Hope for Web Applications*, 2002, User Interface Engineering, Neck Road 4.
- David Mills dkk., "CUP: cooperative learning that works," *Physics Education* 34, no. 1, 1999.
- Dick Gustone, Brian McKittrick, & Pamela Milhall, CUP – A Procedure for Developing Conceptual Understanding. Prosiding PEEL Conference, Australia: Monash University, 2009.
- Dick Gustone, Brian McKittrick, & Pamela Milhall, *CUPS Improving understanding\_McKittrick\_et\_al.Pdf*, Australia: Monash University, 1999.
- Dini Elia Khairunnisa dan Others, "Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (Cups) dengan Strategi Think Talk Write (Ttw) Terhadap Kemampuan Pemahaman dan Disposisi Matematis Siswa SMA", Disertasi, FKIP UNPAS, 2017.
- Dwi Adianti Putri, "Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (Cups) Berbantuan Modul Desain Didaktis Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 7 Kotabumi" (Disertasi, Uin Raden Intan Lampung, 2019), <http://repository.radenintan.ac.id/3140/>.
- Eggen P. dan Donald Kauchak., *Strategi dan Model Pembelajaran*, Jakarta: Indeks, 2012.
- Fahrudin, Netriwati, dan Rizki Wahyu Yunian Putra, "Pembelajaran Problem Solving Modifikasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP," *Desimal : Jurnal Matematika* 1, no. 2, 2018.
- Fajri Ismail, *STATISTIKA Untuk Penelitian Pendidikan Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, Jakarta: Kencana, 2018.
- H. E. Mulyasa, *Menjadi Guru Penggerak Merdeka Belajar*, Jakarta Timur : Sinar Grafika Offset 2021, cet. 1.

- Hamidah K., Suherman, "Proses Berpikir Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika di tinjau dari Tipe Kepribadian Keirsey," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no.2, 2016.
- Hasmi Syahputra Harahap, "Pengembangan Media Ajar Interaktif Biologi Berbasis Macromedia Flashpada Materi Sistem Pencernaan Makanan Manusia untuk Kelas XI SMA/MA The Development of Biology Interactive Learning Media Based Macromedia Flashin the Material of Digestive System of Human at Class XI SMA/MA," 2015.
- I. Wayan Suwendra, *Pengembangan Model Pembelajaran Purana Berbasis Pemahaman Diri Untuk Meningkatkan Kecerdasan Spiritual*, Bandung: Nila Cakra, 2019, Cet. 1.
- I Made Alit, Mariana dan Wandy Praginda, *Hakikat IPA Dan Pendidikan IPA*, Bandung: Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam, 2009.
- I Putu Ade Andre Payadnya dan I Gusti Agung Ngurah trisna Jayantika, *Panduan Penelitian Eksperimen Peserta Analisis Statistika dengan SPSS*, Yogyakarta : DEEPUBLISH, 2018.
- Ibrahim, Kosim dan Gunawan, "Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika," *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* 3, no. 1, 2017.
- Indah Putri Dianti, Akbar Handoko dan Netriwati, "Penerapan model *Conceptual Understanding Procedures* disertai *Mind Mapping* terhadap pemahaman konsep ditinjau dari kreativitas belajar," *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, no. 1, 2020.
- Irdana Prastiwi, E Soedjoko, dan Mulyono, Efektivitas pembelajaran Conceptual Understanding Procedur Untuk meningkatkan kemampuan siswa pada aspek koneksi matematika. *Journal kreano* 5, no.1, 2014.
- Iwan Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan Mixed Methode*, Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan, 2019.
- Joe Garofalo and Tim Summers. "Macromedia Flash as a tool for mathematics teaching and learning." *School Science and Mathematics* 104, no. 2, 2004.
- Juliansyah Noor, *METODOLOGI PENELITIAN : Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*, Jakarta: KENCANA, 2017, Cet. 7.
- K. U. Yudi, Pengaruh Menggunakan Software Macromedia Flash 8 Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no.1, 2016.
- M. Thobroni, *Belajar & Pembelajaran: Teori Dan Praktek*. Jogjakarta Jogjakarta: Ar- Ruzz Media, 2015.
- Mahasiswa Tadris Matematika Angkatan 2019 (DPPM Kelas B), *Catatan Dasar Pembelajaran Matematika*, Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management(NEM-Anggota IKAPI), 2020, Cet. 1.
- Muslich Anshori dan Sri Iswati, *Metode Penelitian Kuantitatif* , Surabaya: Airlangga University Press, 2017.



- Nanang Supriadi, “Pembelajaran Geometri Berbasis Geogebra Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTS),” *AlJabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2, 2016.
- Netriwati, “Analisis Kesulitan Mahasiswa tentang Pembelajaran Pecahan pada Kitab Faroid,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2016.
- Nita Yuliana, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Pada Pokok Materi Pythagoras Dikelas VIII SMP Tahun Ajaran 2017/2018, (Disertasi, UIN Raden Intan Lampung, 2018), <http://repository.radenintan.ac.id/3140/>.
- Nizwardi Jalinus,dan Ambiyar, *Media dan Sumber Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2016.
- Novalia dan Muhammad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan*, Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, 2014.
- Nurdin Ardiansya, *Macromedia Flash Untuk Pemula*. - Google Search’.
- Nurul Fitriani, Gunawan, dan Sutrio. Berfikir kreatif dalam fisika dengan pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) berbantuan LKPD.*journal pendidikan fisika dan teknologi* 3, no. 1, 2017.
- Pinton Setya Mustafa et. al., *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Tindakan Kelas dalam Pendidikan Olahraga*, Malang: Fakultas Ilmu Olahragaan Universitas Negeri Malang, 2020.
- Rianawati, *Implementasi Nilai-Nilai Karakter Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)*, Pontianak: IAIN Pontianak Press, 2017.
- Shabri Shaleh Anwar, *Quality Student Of Muslim Movement*, Riau: Yayasan Do'a Para Wali, 2016.
- Sinta Dameria Simanjutak, *Statistik Penelitian dengan Aplikasi Ms. Excel dan SPSS*, Surabaya: CV. Jakad Media Publishing, 2020.
- Siti Ruqoyyah, Sukma Murni dan Linda Linda, *Kemampuan Pemaham Konsep dan Resiliensi Matematika dengan VBA Microsoft Excel*, Purwakarta : CV. Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: ALFABETA, 2016.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Suherman, S,“Kreativitas Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Pola Bilangan dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR),” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1, 2016.
- Suherman dkk., “Improving Trigonometry Concept Through STEM (Science,Technology, Engineering, and Mathematics) Learning,” dalam *International Conference On Multidisciplinary Academic (ICMA)*, 2018.
- Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kecana, 2016.

- Syariful Fahmi, Marsigit, “Pengembangan Metimedia Macromedia Flash Dengan Pendekatan Kontekstual Dan Keefektifan Terhadap Sikap Siswa Pada Matematika”. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1, 2014.
- Syarofa Dwi Saputri, “Pengaruh Model Pembelajaran Example Non Example Berbantuan Poster Comment terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII MTs Al-Hidayah Sri Kuncoro Tanggamus Tahun Ajaran 2016/2017” (Disertasi, UIN Raden Intan Lampung, 2018), <http://repository.radenintan.ac.id/3140/>.
- Tarjo, *Metode Penelitian Sistem 3x Baca*, Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2019.
- Yanti Fitria dan Widy Indra, *Pengembangan Model Pembelajaran PBL Berbasis Digital untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan dan Literasi Sains*, Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Yeti Ariani, Yullys Helsa dan Syafri Ahmad, *Model Pembelajaran Inovatif untuk Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar*, Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Yusnita, Masykur, & Suherman, “Modifikasi Model Pembelajaran Gerlach dan Ely Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, 2016.

