

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING
PROCEDURES (CUPS) BERBANTUAN MEDIA HANDOUT TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU
DARI GAYA KOGNITIF**

SKRIPSI

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

Oleh :

**FILIAN YUNITA SARI
NPM 1711050041**

Program Studi : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. Nanang Supriadi, S.Si., M.Sc

Pembimbing II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

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

ABSTRAK

Pemahaman konsep dalam ilmu matematika merupakan dasar dalam belajar matematika secara lebih bermakna. Pemahaman konsep yang baik menjadi dasar untuk pengembangan materi berikutnya. Berdasarkan hasil pra survei yang dilakukan di Kelas VIII SMP TMI Roudatul Qur'an Metro diperoleh presentase sebesar 17% untuk siswa yang memperoleh nilai di atas KKM dan 83% siswa memperoleh nilai dibawah KKM. Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan guru berkesan monoton dan kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* Berbantuan Media *Handout* dengan tujuan untuk mengetahui (1) pengaruh model pembelajaran CUPs berbantuan media Handout terhadap pemahaman konsep matematis, (2) pengaruh gaya kognitif terhadap pemahaman kosep matematis, (3) adakah interaksi antara model pembelajaran CUPs berbantuan media handout dan gaya kognitif terhadap pemhaman konsep matematis.

Penelitian ini merupakan penelitian *quasy eksperimen design* menggunakan *posttest-only control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP TMI Raudatul Qur'an Metro. Sampel yang digunakan sebanyak dua kelas yang dipilih secara acak menggunakan *teknik cluster random sampling*, yaitu Kelas VIII F sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes pemahaman konsep matematis berupa soal uraian dan tes gaya kognitif (GEFT). Pengujian hipotesis menggunakan Analisis Variansi (ANAVA) dua jalan sel tak sama.

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa (1) terdapat pengaruh model pembelajaran CUPs berbantuan media handout terhadap pemahaman konsep matematis, (2) terdapat pengaruh gaya kognitif terhadap pemahaman konsep matematis siswa, (3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran CUPs berbantuan media handout dan gaya kognitif terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Kata Kunci : CUPs, Gaya Kognitif, Handout, Pemahaman Konsep Matematis

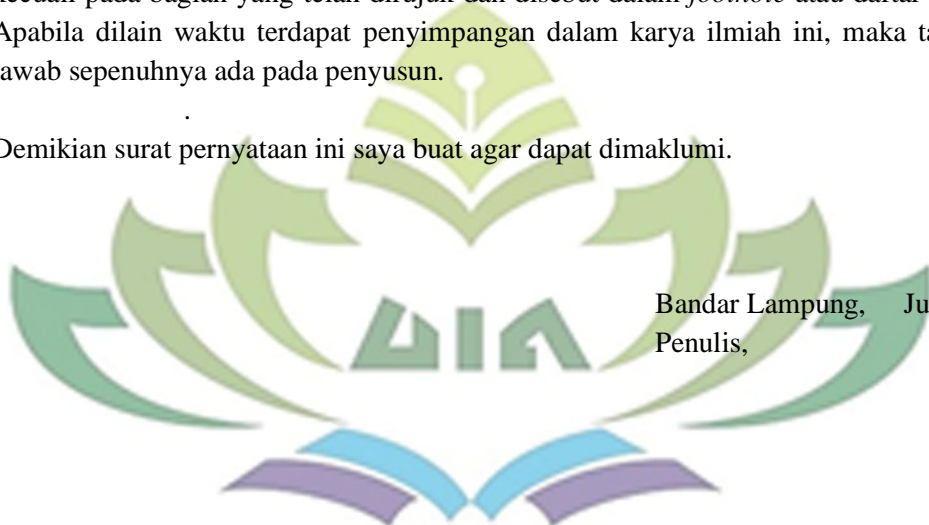
SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Filian Yunita Sari
NPM : 1711050041
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) Berbantuan Media *Handout* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif" adalah benar-benar merupakan hasil karya penulis sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya ilmiah orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terdapat penyimpangan dalam karya ilmiah ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.



Bandar Lampung, Juni 2021
Penulis,

Filian Yunita Sari
NPM. 1711050041



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

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

PERSETUJUAN

**Judul : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES
(CUPS) BERBANTUAN MEDIA HANDOUT
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA
KOGNITIF**

**Nama : Filian Yunita Sari
NPM : 1711050041
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang
Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.
NIP. 19791128 200501 1 005**

**Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd.
NIP. 198906052015031004**

**Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.
NIP. 19791128 200501 1 005**



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

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPS) BERBANTUAN MEDIA HANDOUT TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF**, disusun oleh: Filian Yunita Sari, NPM. 1711050041, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang munaqosyah pada hari/tanggal: Jum'at/11 Juni 2021 pukul: 08.00-10.00 WIB

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. H. Subandi, M.M

Sekretaris : Iip Sugiharta, M.Si

Penguji Utama : Dr. Achi Rinaldi, S.Si., M.Si

Penguji I : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc

Penguji II : Rizki Wahyu Yunian P., M.Pd

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd

NIP. 196408281988032002

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا
أَوْ أخطَانَا رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِن قَبْلِنَا رَبَّنَا وَلَا
تَحْمِلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ ۗ وَاعْفُ عَنَّا وَارْحَمْنَا ۗ أَنْتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا عَلَى
الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ

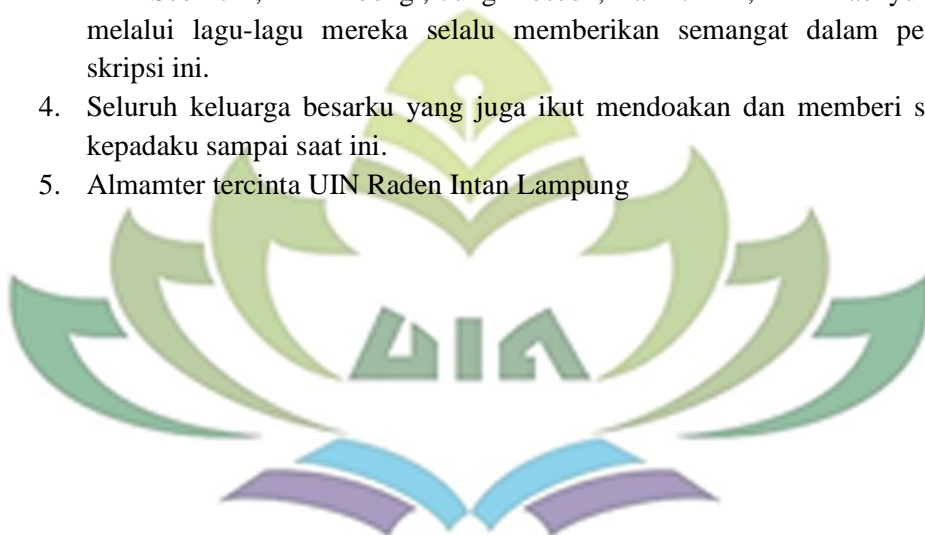
“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya. (mereka berdoa): "Ya Tuhan Kami, janganlah Engkau hukum Kami jika Kami lupa atau Kami tersalah. Ya Tuhan Kami, janganlah Engkau bebaskan kepada Kami beban yang berat sebagaimana Engkau bebaskan kepada orang-orang sebelum kami. Ya Tuhan Kami, janganlah Engkau pikulkan kepada Kami apa yang tak sanggup Kami memikulnya. beri ma'aflah kami; ampunilah kami; dan rahmatilah kami. Engkaulah penolong Kami, Maka tolonglah Kami terhadap kaum yang kafir.”

(Q.S. Al-Baqarah: 286)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang kusayangi:

1. Kedua orang tuaku tersayang, Bapak Samijan dan Ibu Rusmiyati, yang tiada henti-hentinya mendoakan, memberi semangat, menyayangi dan mencintaiku. Terimakasih atas semuanya.
2. Adikku yang kubanggakan Muhamad Ali Fahrudin yang telah menjadi penyemangatku untuk bisa memberikan contoh yang baik. Semoga kita bisa membuat orang tua kita bahagia dunia dan akhirat.
3. Oppa kesayanganku, Jeon Jungkook dan seluruh member BTS (Kim Namjoon, Kim Seok Jin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung) yang melalui lagu-lagu mereka selalu memberikan semangat dalam pengerjaan skripsi ini.
4. Seluruh keluarga besarku yang juga ikut mendoakan dan memberi semangat kepadaku sampai saat ini.
5. Almamter tercinta UIN Raden Intan Lampung



RIWAYAT HIDUP

Filian Yunita Sari lahir pada tanggal 7 Juni 1999, di Dusun Tepungsari Desa Tegalrejo Kecamatan Belitang Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, Provinsi Sumatera Selatan. Anak pertama dari pasangan Bapak Samijan dan Ibu Rusmiyati dan merupakan kakak pertama bagi Muhamad Ali Fahrudin.

Riwayat pendidikan penulis dimulai dari SD Negeri 1 Tepungsari yang lulus pada tahun 2011, melanjutkan pendidikan di SMP Muhammadiyah 1 Harjowinangun Belitang yang selesai pada tahun 2014, melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Belitang dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan di UIN Raden Intan Lampung dan diterima sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika.

Selama menjadi mahasiswa, aktif diberbagai kegiatan intra maupun ekstra Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Bandar Lampung, Juni 2021
Penulis

Filian Yunita Sari
NPM. 1711050041

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya berupa ilmu pengetahuan, kesehatan, dan petunjuk, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPS) BERBANTUAN MEDIA HANDOUT TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF” dengan baik dan tepat waktu meskipun dalam bentuk yang sederhana. Shalawat serta salam dijunjung agungkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari jaman jahiliyah menuju jaman yang terang benderang.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

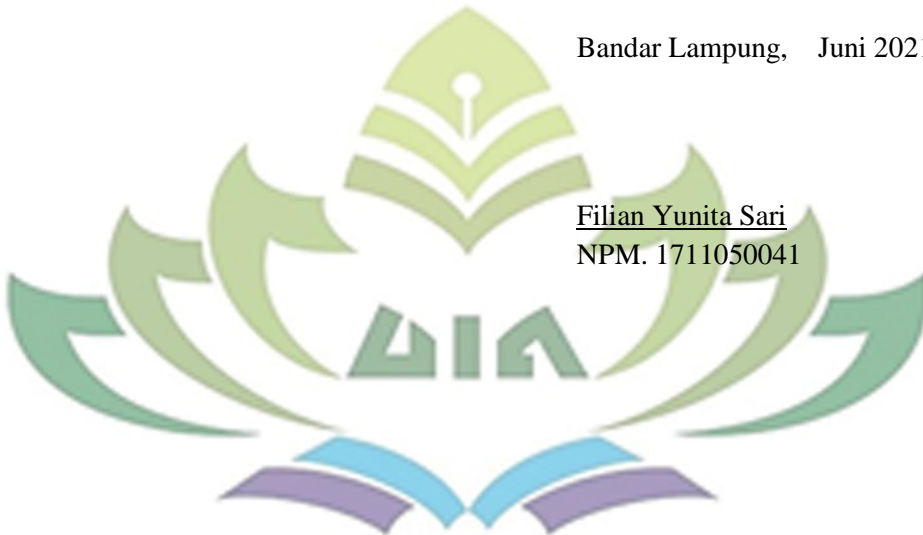
1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Nanang Supriadi, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Pembimbing I Akademik yang selalu memberikan bimbingan dan arahan serta motivasi kepada penulis.
3. Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd. selaku Pembimbing Akademik II yang selalu memberikan bimbingan dan arahan serta motivasi kepada penulis.
4. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya untuk Jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
5. Muhammad Iqbal Beny Saputra, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian yang penulis lakukan.
6. Dra. Irmis Hasni selaku guru mata pelajaran matematika di SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro yang banyak membantu dan membimbing penulis selama mengadakan penelitian.
7. Teman-teman terbaikkku, Maria Rossary Mustika Sui, Zahra Zakiyatussoliha, Fitria Agustina Yusuf, M. Risky Ranosa dan Victor Dinnata, terimakasih atas semua bantuan dan dukungan selama ini. Semoga kita semua bisa menjadi orang-orang sukses dan bermanfaat di masa depan.
8. Teman-teman seperjuangan yang luar biasa di Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2017 terkhusus kelas E.
9. Adik-adik kelas VIII C dan VIII F di SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro.
10. Almamter UIN Raden Intan Lampung yang telah mendidikku dengan iman dan ilmu.

Alhamdulillahiladzi bini'matihi tatimushalihat (segala puji bagi Allah yang dengan nikmatnya amal shaleh menjadi sempurna). Semoga semua bantuan, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dan sekaligus sebagai catatan amal ibadah dari Allah SWT. *Amin ya Rabbal'alamin*. Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangatlah penulis harapkan untuk perbaikan dimasa mendatang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandar Lampung, Juni 2021

Filian Yunita Sari
NPM. 1711050041



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	1
C. Identifikasi dan Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Kajian Penelitian Yang Terdahulu.....	8
H. Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	
A. Teori Yang Digunakan	10
1. Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs).....	10
2. Media Handout	14
3. Pemahaman Konsep Matematis	16
4. Gaya Kognitif	18

B. Pengajuan Hipotesis	21
------------------------------	----

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitisn.....	23
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	23
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Sampel	24
D. Definisi Operasional Variabel	26
E. Instrumen Penelitian.....	26
F. Uji Validitas dan Reliabilitas Data	29
G. Teknik Analisis Data	33

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	39
1. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen.....	39
1) Uji Validitas Soal	39
2) Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	41
3) Uji Daya Pembeda Soal.....	42
4) Uji Reliabilitas.....	43
5) Kesimpulan Hasil Uji Coba Instrumen	44
2. Analisis Data Hasil Penelitian.....	44
1) Uji Prasyarat Data	46
a. Uji Normalitas	46
b. Uji Homogenitas	47
2) Uji Hipotesis Penelitian	47
B. Pembahasan.....	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	53
B. Saran	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbandingan Hasil PISA Indonesia Tahun 2015 dan 2018	2
Tabel 1.2 Hasil Pra Penelitian Kelas VIII SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro	3
Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran CUPS	13
Tabel 3.1 Desain Penelitian	24
Tabel 3.2 Distribusi Peserta Didik Kelas VIII SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro	25
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Pemahaman Konsep	27
Tabel 3.4 Klasifikasi Tingkat Kesukaran	31
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda	32
Tabel 3.6 Rangkuman Anava Dua Jalur	38
Tabel 4.1 Uji Validitas Isi Soal	40
Tabel 4.2 Uji Validitas Konstruksi Soal	41
Tabel 4.3 Uji Tingkat Kesukaran Soal	42
Tabel 4.4 Uji Daya Pembeda Soal	43
Tabel 4.5 Kesimpulan Hasil Uji Coba Instrumen Tes	44
Tabel 4.6 Deskripsi Data Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	45
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Data	46
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas	47
Tabel 4.9 Rangkuman ANAVA Dua Jalan	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Daftar Nama Responden Uji Coba Tes	54
Lampiran 2 Daftar Nama Siswa Sampel Penelitian.....	55
Lampiran 3 Kisi-Kisi Soal.....	56
Lampiran 4 Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	58
Lampiran 5 Kunci Jawaban Dan Penskoran	60
Lampiran 6 Hasil Uji Coba Instrumen Tes	66
Lampiran 7 Perhitungan Manual Uji Validasi Item Tes	67
Lampiran 8 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes	70
Lampiran 9 Tabel Uji Tingkat Kesukaran Soal	72
Lampiran 10 Hasil Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran	73
Lampiran 11 Tabel Analisis Daya Pembeda Soal.....	74
Lampiran 12 Hasil Perhitungan Daya Pembeda	75
Lampiran 13 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Soal	77
Lampiran 14 Hasil Uji Reliabilitas Soal	79
Lampiran 15 Instrumen <i>Group Embedded Figure Test</i>	80
Lampiran 16 Silabus	94
Lampiran 17 Daftar Nilai Tes Pemahaman Konsep Dan Tipe Gaya Kognitif Kelas Eksperimen.....	116
Lampiran 18 Daftar Nilai Tes Pemahaman Konsep Dan Tipe Gaya Kognitif Kelas Kontrol	117
Lampiran 19 Deskripsi Data Skor Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	118
Lampiran 20 Perhitungan Uji Normalitas Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen.....	121

Lampiran 21 Perhitungan Uji Normalitas Pemahaman Konsep Matematis Kelas Kontrol	123
Lampiran 22 Perhitungan Uji Normalitas Gaya Kognitif Siswa <i>Field Dependent</i> (FD).....	125
Lampiran 23 Perhitungan Uji Normalitas Gaya Kognitif Siswa <i>Field Independent</i> (FI)	127
Lampiran 24 Perhitungan Uji Homogenitas Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	129
Lampiran 25 Perhitungan Uji Hipotesis	133
Lampiran 26 Tabel Nilai <i>r Product Moment</i>	140
Lampiran 27 Tabel Nilai Kritis Uji <i>Lilliefors</i>	141
Lampiran 28 Tabel Nilai Kritis Distribusi <i>Chi Kuadrat</i>	142
Lampiran 29 Tabel Nilai F Untuk Analisis Variansi	143
Lampiran 30 Dokumentasi	144



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Pada kerangka awal, untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai judul penelitian ini, maka perlu adanya penjelasan mengenai istilah-istilah penting dalam judul penelitian ini sehingga tidak terjadi kesalahpahaman dalam penafsiran. Penegasan judul dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) adalah model pembelajaran yang berisi serangkaian kegiatan pembelajaran yang berguna untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.
2. Media *Handout* merupakan bahan ajar yang ditulis secara ringkas dan berguna sebagai pedoman siswa dalam proses pembelajaran serta dapat membantu siswa dalam mengikuti pembelajaran yang lebih fokus dan terarah.
3. Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan siswa dalam menemukan dan menjelaskan, mengartikan, menafsirkan dan membuat kesimpulan tentang suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan hanya sekedar menghafal.
4. Gaya kognitif merupakan cara khas yang dimiliki oleh seseorang dalam menerima dan mengolah informasi yang diterimanya.

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam menunjang kemajuan suatu negara. Kemajuan suatu negara dapat dilihat dari baik buruknya kualitas pendidikan di negara tersebut. Pendidikan dapat membantu anak dalam mengembangkan kemampuannya secara optimal. Pendidikan di Indonesia didasarkan pada Pancasila dan UUD 1945 yang berakar pada nilai-nilai keagamaan, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman.¹

Menurut ajaran agama Islam, orang yang menuntut ilmu memperoleh keistimewaan di mata Allah SWT sebagaimana Firman-Nya dalam Surah Al-Mujaadilah ayat 11 yang berbunyi:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجْلِسِ فَاَفْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اذْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ



¹ Teguh Triwiyanto, *Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015).

Yang artinya: *Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.* (Q.S. Al-Mujaadilah:11)

Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang ada di seluruh jenjang pendidikan baik di SD, SMP, SMA maupun perguruan tinggi.² Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang mengajarkan manusia untuk berpikir secara rasional, logis dan teliti. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Permendikbud nomor 58 tahun 2014 adalah pemahaman konsep.³ Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek penting yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik dalam pembelajaran matematika. Konsep-konsep dasar dalam matematika harus benar-benar dikuasai oleh peserta didik sejak awal, sebelum melanjutkan materi pembelajaran yang lebih tinggi. Peserta didik akan lebih mudah memahami materi yang diberikan selanjutnya apabila telah memahami konsep-konsep terlebih dahulu.⁴

Hasil studi yang telah dilakukan oleh *Programme For International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018 menunjukkan masih rendahnya kemampuan anak-anak Indonesia dalam matematika. Hasil PISA 2018 menunjukkan Indonesia berada di peringkat ke 7 dari bawah (73) dari 79 negara yang berpartisipasi dengan skor rata-rata 379 untuk kategori matematika. Hasil PISA Indonesia pada tahun 2018 mengalami penurunan jika dibandingkan dengan hasil PISA Indonesia pada tahun 2015. Berikut ini perbandingannya jika dilihat dari aspek yang dinilai:⁵

Tabel 1.1
Perbandingan Hasil PISA Indonesia Pada Tahun 2015 dan 2018

Aspek yang dinilai	PISA 2015	PISA 2018
Kemampuan Membaca	397	371
Kemampuan Matematika	386	379
Kemampuan Kinerja Sains	403	396

² Siti Sarniah, Chairul Anwar, and Rizki Wahyu Yunian Putra, 'Pengaruh Auditory Intellectually Repetition (AIR) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis', *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3.1 (2019), 87–96.

³ Shintia Fitriani, Hendra Syarifuddin, and Minora Longgom Nasution, 'Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Connecting Organizing Reflecting Extending', *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 7.2 (2018), 19–24.

⁴ Yulia Janatin and others, 'Upaya Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dengan Menggunakan Pembelajaran Model Flipped Classroom', *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung*, 2.1 (2019), 125–39.

⁵ Mohammad Tohir, 'Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015', *Research Gate*, December 2019, 2020, 10–12 <<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/8Q9VY>>.

Rendahnya kemampuan matematika peserta didik di Indonesia juga dibuktikan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Dwi Adianti yang menunjukkan masih rendahnya pemahaman konsep matematis para peserta didik khususnya di SMP Negeri 7 Kotabumi. Masih banyak peserta didik di SMP tersebut yang menjawab pertanyaan tes pemahaman konsep belum sesuai dengan indikator pemahaman konsep. Penelitian yang dilakukan oleh Yulia Janatin juga menunjukkan bahwa masih rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik khususnya di SMP Taman Siswa Teluk Betung.

Permasalahan mengenai rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik juga dijumpai di SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro. Pra penelitian yang telah peneliti lakukan di SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro menunjukkan masih rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik. Hasil pra penelitian yang dilakukan di SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1.2
Hasil Pra Penelitian Kelas VIII SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro
Tahun Ajaran 2020/2021

No	Kelas	Nilai KKM		Jumlah
		$x < 72$	$x \geq 72$	
1	VIII C	20	4	24
2	VIII E	18	6	24
3	VIII F	25	3	28
Jumlah		63	13	76
Persentase		83%	17%	100%

*Sumber: Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika Kelas VIII
SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro.*

Berdasarkan Tabel 1.2 terlihat bahwa masih banyak peserta didik yang belum mencapai nilai KKM yaitu 63 dari 76 peserta didik, sedangkan peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM hanya 17% dari jumlah keseluruhan peserta didik yang mengikuti tes pra penelitian. Nilai KKM untuk mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro adalah 72. Banyak peserta didik yang tidak bisa menjawab pertanyaan sesuai indikator pemahaman konsep. Hal tersebut terlihat dalam lembar jawaban peserta didik yang menunjukkan masih banyaknya peserta didik yang belum memiliki pemahaman konsep matematis yang baik.

Menurut penuturan Dra. Irmis Hasni selaku guru matematika di SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro, penyebab masih banyaknya peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah KKM adalah kemampuan pemahaman konsep yang masih sangat

rendah. Rendahnya pemahaman konsep disebabkan kurangnya minat belajar peserta didik dalam pelajaran matematika karena matematika dianggap mata pelajaran sulit karena harus menghafal banyak rumus.

Penyebab lain dari rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik yaitu guru masih menggunakan metode mengajar konvensional dimana guru menjelaskan materi pelajaran sementara peserta didik hanya menyimak dan mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru. Guru cenderung lebih aktif dalam pembelajaran dibandingkan peserta didik. Peserta didik hanya diam dan menerima materi yang diberikan guru. Pada saat proses pembelajaran peserta didik kurang aktif untuk bertanya apabila ada materi pelajaran yang belum dimengerti. Peserta didik juga terlalu terpaku pada contoh soal yang diberikan, sehingga mereka akan mengalami kesulitan jika soal yang diberikan sedikit berbeda dengan contoh soal yang diajarkan.

Mencermati permasalahan di atas, dibutuhkan metode mengajar yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik dan dibutuhkan pula metode mengajar yang aktif melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs).

Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) merupakan model pembelajaran yang didesain untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik karena dalam model pembelajaran ini peserta didik ditugaskan untuk membaca, mengamati, bereksperimen atau bertanya jawab dalam pembelajaran.⁶ Pada model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) peserta didik juga diajarkan bagaimana cara menyimpulkan materi yang telah dipelajari sehingga peserta didik dapat mengidentifikasi suatu konsep.

Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* merupakan pengembangan dari model pembelajaran kooperatif yang dalam penyelesaian masalahnya dilakukan secara berkelompok yaitu dengan kelompok *triplet*. Adanya kerjasama antar anggota kelompok *triplet* tersebut, maka permasalahan yang diberikan guru dapat diselesaikan dengan mudah. Fokus pembelajaran pada model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) adalah untuk

⁶ Farah Salsabila, 'Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) Berbantuan Media Handout Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Gaya Belajar Di SMK N 3 PEKALONGAN', *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7.1 (2019), 37 <<https://doi.org/10.31941/delta.v7i1.922>>.

meningkatkan keaktifan dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika di kelas.⁷

Diperlukan juga bahan ajar yang dapat menunjang pembelajaran di kelas dan dapat menambah wawasan peserta didik. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan adalah *Handout*. *Handout* merupakan bahan ajar cetak yang disusun dari beberapa literatur yang terkait dengan materi yang akan diajarkan.⁸ Pemilihan media *Handout* dapat memperluas wawasan pengetahuan karena memuat materi pelajaran secara lengkap dan dapat dijadikan sebagai pegangan peserta didik dalam pembelajaran.

Tes gaya kognitif juga perlu dilakukan guna mengetahui karakteristik yang dimiliki setiap peserta didik. Seluruh peserta didik di SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro belum pernah melakukan tes gaya kognitif, sehingga belum diketahui karakteristik yang dimiliki masing-masing peserta didik.

Setiap peserta didik memiliki karakteristik masing-masing dalam proses berpikir. Tidak hanya berbeda dalam tingkat pemecahan masalah, tingkat kecerdasan atau kemampuan berpikir, peserta didik juga berbeda dalam cara memperoleh, menyimpan dan menerapkan pengetahuan.⁹ Nasution mengelompokkan gaya kognitif menjadi gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan gaya kognitif *Field Dependent* (FD).¹⁰ Menurut Witkin dan Goodenough, gaya kognitif *Field Dependent* (FD) adalah individu yang sulit untuk memisahkan sesuatu bagian dari satu kesatuan dan cenderung menerima konteks atau bagian yang dominan sedangkan gaya kognitif *Field Independent* (FI) merupakan individu yang dengan mudah dapat bebas dari persepsi yang terorganisir dan dapat memisahkan suatu bagian dari keseluruhannya.¹¹ Penelitian yang telah dilakukan oleh Komarudin mengenai gaya kognitif menunjukkan bahwa gaya kognitif berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik. Peserta didik yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* memiliki pemahaman konsep matematis yang lebih baik daripada peserta didik yang

⁷ Dini Elia Khairunnisa, 'Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Dengan Strategi Think Talk Write (TTW) Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Disposisi Matematis Siswa SMA', *Skripsi FKIP UNPAS*, 2017 <<http://repository.unpas.ac.id/29295/3/9> BAB II.pdf.>.

⁸ Yosi Ardani, 'Penggunaan Media Handout Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Lumut Di SMAN I Kluet Timur', *Skripsi UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh*, 2017.

⁹ Nurul Istiqomah and Endah Budi Rahaju, 'Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung', *Mathedunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3.2 (2014), 144–49.

¹⁰ Agung Putra Wijaya, 'Gaya Kognitif Field Dependent Dan Tingkat Pemahaman Konsep Matematis Antara Pembelajaran Langsung Dan STAD', *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3.2 (2020), 1–16 <<https://doi.org/10.31316/j.derivat.v3i2.713>>.

¹¹ Darma Andreas Ngilawajan, 'Proses Berpikir Siswa SMA Dalam Meemecahkan Masalah Matematika Materi Turunan Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent Dan Field Dependent', *Pedagogia*, 2.1 (2013), 71–83.

memiliki gaya kognitif *Field Dependent*.¹² Pemahaman konsep matematis peserta didik dipengaruhi oleh gaya kognitif masing-masing peserta didik, oleh karena itu perlu dilakukan tes gaya kognitif untuk membantu guru dalam menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Berdasarkan permasalahan di atas, seperti rendahnya pemahaman konsep, kurangnya keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dan penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi. Peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) Berbantuan Media *Handout* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif”.

C. Identifikasi Dan Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi pada SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro yaitu:

1. Rendahnya pemahaman konsep peserta didik.
2. Belum pernah menerapkan variasi model pembelajaran lain selain model pembelajaran konvensional.
3. Peserta didik kurang aktif bertanya apabila ada materi matematika yang tidak dimengerti.
4. Masih banyak peserta didik yang kesulitan menyelesaikan soal-soal yang sedikit berbeda dengan contoh yang diberikan.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti membatasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *Handout*.
2. Peneliti hanya menggunakan gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent*.
3. Penelitian ini hanya dilakukan di kelas VIII SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro.
4. Penelitian difokuskan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *Handout* terhadap pemahaman konsep matematis ditinjau dari gaya kognitif.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

¹² Karyanti and Komarudin, ‘Pengaruh Model Pembelajaran Kumon Terhadap Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika’, *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung*, 1, 2017, 89–94.

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *Handout* terhadap pemahaman konsep matematis?
2. Apakah terdapat pengaruh gaya kognitif (*Field Independent* dan *Field Dependent*) terhadap pemahaman konsep matematis?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *Handout* dengan gaya kognitif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *Handout* terhadap pemahaman konsep matematis;
2. Pengaruh gaya kognitif (*Field Independent* dan *Field Dependent*) terhadap pemahaman konsep matematis; dan
3. Terdapat atau tidaknya interaksi antara model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *Handout* dengan gaya kognitif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peserta didik, dapat lebih memahami pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran matematika dengan diterapkannya model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *Handout*.
2. Bagi Guru, mendapatkan tambahan pengetahuan mengenai model pembelajaran serta sebagai masukan bagi guru dalam menentukan model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran.
3. Bagi Peneliti, menambah wawasan pengetahuan mengenai model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *Handout*.

G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Farah Salsabila pada tahun 2019, hasil dari penelitiannya ialah model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *Handout* menghasilkan kemampuan pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.¹³ Perbedaan pada penelitian yang akan peneliti lakukan adalah penelitian Farah Salsabila ditinjau dari gaya belajar, sedangkan pada penelitian yang akan peneliti lakukan ditinjau dari gaya kognitif.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Adianti Putri pada tahun 2019. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan adalah model pembelajaran *Conceptual*

¹³ Salsabila.

Understanding Procedures (CUPs) berbantuan modul desain didaktis lebih baik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dibandingkan dengan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) dan model pembelajaran konvensional.¹⁴ Perbedaan pada penelitian ini adalah pada penelitian Dwi Adianti Putri menggunakan model pembelajaran CUPs berbantuan modul desain didaktis, sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan menggunakan model CUPs berbantuan media *handout* dan ditinjau dari gaya kognitif.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani Dewi Purwanti, dkk. pada tahun 2016 yang salah satu hasil penelitiannya menunjukkan adanya pengaruh antara siswa dengan gaya kognitif FI dan FD terhadap pemahaman konsep matematis.¹⁵ Perbedaan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan terletak pada model pembelajaran yang diterapkan. Pada penelitian Ramadhani Dewi Purwanti dkk. menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan Geogebra, sedangkan peneliti menggunakan model pembelajaran CUPs berbantuan media *Handout*.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Sarniah, dkk. pada tahun 2019, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* menghasilkan pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran biasa.¹⁶ Keterbaruan pada penelitian ini adalah peneliti menggunakan model pembelajaran CUPs berbantuan media *Handout* dan ditinjau dari gaya kognitif untuk melihat pemahaman konsep matematis siswa.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Irdana Prastiwi, E. Soedjoko dan Mulyono pada tahun 2014 menunjukkan bahwa hasil belajar pada aspek koneksi matematika dengan pembelajaran CUPs lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori.¹⁷ Perbedaan pada penelitian ini adalah peneliti mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari gaya kognitif sedangkan Irdana Prastiwi dkk. mengukur kemampuan koneksi matematis.

¹⁴ 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', *Skripsi UIN Raden Intan Lampung*, 2019.

¹⁵ Ramadhani Dewi Purwanti, Dona Dinda Pratiwi, and Achi Rinaldi, 'Pengaruh Pembelajaran Berbantuan Geogebra Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif', *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.1 (2016), 115–22.

¹⁶ Sarniah, Anwar, and Yunian Putra.

¹⁷ Irdana Prastiwi, E. Soedjoko, and Mulyono, 'Efektivitas Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Aspek Koneksi Matematika', *Jurnal Kreano: Jurusan Matematika FMIPA UNNES*, 5.1 (2014).

H. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

Pada bab ini berisi tentang teori-teori tentang model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs), Handout, kemampuan pemahaman konsep, gaya kognitif serta hipotesis tentang penelitian yang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang waktu dan tempat dilaksanakannya penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, instrumen penelitian, uji validitas dan reliabilitas data serta teknik analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan deskripsi data dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan hasil penelitian yang telah dianalisis.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan serta saran.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Teori Yang Digunakan

1. Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs)

a. Pengertian Model Pembelajaran

Mulyatiningsih menyatakan bahwa model pembelajaran adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan pelaksanaan proses belajar mengajar dari awal sampai akhir. Sedangkan menurut Alimah dan Mariati, model pembelajaran adalah cara pembelajaran yang mempunyai sintaks dan tujuan tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹⁸

Ruseffendi mengartikan model pembelajaran sebagai suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan dalam pembelajaran yang memungkinkan siswa berinteraksi yang mengakibatkan terjadinya perkembangan atau perubahan dalam diri siswa.¹⁹ Berdasarkan pendapat para ahli tentang pengertian model pembelajaran, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran merupakan suatu pola desain pembelajaran yang menggambarkan secara sistematis langkah demi langkah pembelajaran dari awal sampai akhir.

b. Pengertian Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs)

Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) dikembangkan pertama kali oleh Richard F. Gustone dari Universitas Monash, Australia melalui *Project For Enhancing Learning* dan dikembangkan oleh David Mills dan Susan Feteris pada tahun 1996.²⁰ Gunstone *et al.*, mengatakan bahwa *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) merupakan sebuah model pembelajaran yang terdiri atas serangkaian kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman konsep.²¹

Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) adalah model pembelajaran yang didesain guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik, hal tersebut dikarenakan dalam model pembelajaran ini peserta didik diberi serangkaian tugas diantaranya membaca, mengamati, bertanya jawab atau bereksperimen. Berdasarkan

¹⁸ Isrok'atun and Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018).

¹⁹ Fahrudin, Netriwati, and Rizki Wahyu Yunian Putra, 'Pembelajaran Problem Solving Modifikasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP', *Desimal: Jurnal Matematika*, 1.2 (2018) <<https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2556>>.

²⁰ Putri.

²¹ F Ismawati, S E Nugroho, and P Dwijananti, 'Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Untuk Meningkatkan Curiosity Dan Pemahaman Konsep Siswa', *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10.1 (2014), 22–27 <<https://doi.org/10.15294/jpfi.v10i1.3047>>.

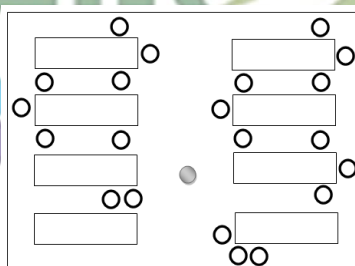
hasil belajar tersebut peserta didik diminta untuk mengkonstruksi pemahaman konsep dengan kemungkinan benar atau salah.²²

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) merupakan model pembelajaran yang berisi serangkaian kegiatan untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran. Serangkaian kegiatan tersebut meliputi membaca, mengamati, bertanya jawab atau bereksperimen dan mengkonstruksi pemahaman konsep.

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs)

Tahapan-tahapan dari model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) diantaranya sebagai berikut:

- 1) Siswa dihadapkan dengan suatu permasalahan yang berkaitan dengan matematika untuk diselesaikan secara individu.
- 2) Siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok dimana masing-masing kelompok terdiri dari tiga orang siswa (*triplet*) dengan kemampuan berbeda (tinggi-sedang-rendah) sesuai kategori yang sudah ditentukan guru. Jika kelas tidak bisa dibagi ke dalam kelompok *triplet*, maka seluruh siswa dibentuk kelompok *triplet* terlebih dulu, setelah itu sisanya digabungkan dengan kelompok *triplet* yang sudah dibentuk. Kelompok *triplet* dibagi seperti gambar berikut:



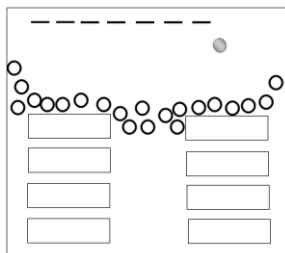
Keterangan : ○ Peserta didik ● Guru

Gambar 2.1 Cara Pembagian Kelompok *triplet*

- 3) Setelah pembentukkan kelompok selesai, siswa berdiskusi tentang permasalahan yang sudah diberikan secara individu di kelompok masing-masing. Pada saat pelaksanaan diskusi ini, guru mengelilingi kelas untuk memberikan bimbingan kepada siswa jika diperlukan, namun guru tidak berpartisipasi terlalu jauh dalam kegiatan diskusi.

²² Salsabila.

- 4) Selanjutnya diskusi kelas. Hasil kerja kelompok *triplet* di pajang di depan kelas pada tahap ini. Kemudian seluruh siswa duduk melingkar membentuk huruf U agar bisa melihat seluruh jawaban dengan jelas, seperti Gambar 2.2 berikut:



Gambar 2.2 Pelaksanaan Diskusi Kelas

Selanjutnya guru melihat apakah terdapat persamaan atau perbedaan jawaban antara satu kelompok dengan kelompok lainnya. Tahap diskusi ini dimulai dengan memilih salah satu jawaban yang dapat mewakili jawaban di seluruh kelompok. Setelah itu guru meminta perwakilan kelompok untuk menjelaskan jawaban mereka. Kelompok lain yang memiliki jawaban berbeda diberikan kesempatan untuk menjelaskan jawabannya di depan kelas.

Berdasarkan kedua jawaban berbeda tersebut, siswa dapat mengeluarkan pendapat masing-masing hingga didapatkan kesepakatan bersama sebagai jawaban akhir. Pada langkah ini guru masih belum memberi tahu jawaban yang sebenarnya, guru harus memperhatikan waktu tunggu sebelum mengajukan pertanyaan lanjutan, sehingga siswa benar-benar dituntut untuk berpikir pada proses ini.

Pada akhir diskusi, guru harus memastikan bahwa setiap siswa paham dan mengetahui jawaban akhir yang sudah disepakati dan dapat menuliskan kembali jawaban tersebut di dalam kertas jawaban kelompok yang dipajang. Jika siswa masih belum mendapatkan kesepakatan, maka guru dapat memberikan kesimpulan dari hasil diskusi dan meyakinkan siswa bahwa kesimpulan itu dapat diterima.²³

Tahapan-tahapan atau sintaks dari model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut²⁴

²³ Meisita Sari, 'Efektivitas Model Pembelajaran CUPs (Conceptual Understanding Procedures) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas X MA Mathla'ul Anwar Gisting', *Skripsi UIN Raden Intan Lampung*, 2017.

²⁴ Khairunnisa.

Tabel 2.1
Sintaks Model Pembelajaran CUPs

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Fase a Siswa bekerja secara individu	Melakukan demonstrasi sederhana mengenai materi yang akan dipelajari. Membagikan <i>handout</i> dan Lembar Kerja Siswa.	Memperhatikan demonstrasi yang diberikan guru. Memikirkan kemungkinan jawaban pada lembar kerja siswa.
Fase b Siswa bekerja secara kelompok	Membagi siswa ke dalam kelompok <i>triplet</i> .	Melakukan diskusi kelompok. Memikirkan penjelasan dan solusi pada kegiatan proyek terkait materi yang ditentukan. Membuat laporan hasil diskusi
Fase c Diskusi kelas	Memfasilitasi siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.	Memaparkan hasil diskusi di depan kelas.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)*

Menurut Thobroni, ada beberapa kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* diantaranya yaitu:

1. Kelebihan Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)*
 - a) Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memikirkan jawaban tentang permasalahan yang diberikan secara individu sebelum berdiskusi dengan teman kelompoknya. Sehingga dapat merangsang peserta didik untuk mengkonstruksikan jawabannya sendiri.
 - b) Melatih peserta didik untuk ikut aktif dalam mengeluarkan pendapat, menyetujui atau menentang pendapat teman-temannya.
 - c) Membina suatu perasaan tanggung jawab mengenai suatu pendapat, keputusan atau kesimpulan yang telah diambil.
 - d) Pengetahuan peserta didik tentang permasalahan yang dibahas akan semakin luas dengan mendengar atau melihat seluruh hasil permasalahan yang dikemukakan oleh teman-temannya.
2. Kekurangan Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)*
 - a) Membutuhkan waktu untuk persiapan pembelajaran.

- b) Guru harus memperhatikan waktu dalam pembelajaran individu, diskusi kelompok dan diskusi kelas.
- c) Diskusi kelompok dan diskusi kelas kemungkinan akan di dominasi dengan peserta didik dengan kemampuan akademis tinggi dan berani atau telah biasa berbicara di depan kelas, sedangkan peserta didik yang memiliki kemampuan akademis sedang dan rendah atau pemalu tidak akan terlalu ikut aktif dalam diskusi kelas.²⁵

2. Media Handout

a. Pengertian Media Pembelajaran

Banyak alat yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran guna mempermudah peserta didik dalam menerima materi yang disampaikan. Media merupakan salah satu sumber belajar yang dapat memberitahukan pesan-pesan pendidikan kepada para peserta didik. Penggunaan media dalam proses belajar mengajar mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran yang akan disampaikan.²⁶

Media pembelajaran secara umum merupakan alat bantu dalam proses pembelajaran. Segala sesuatu yang bisa digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan belajar yang mendorong proses belajar.²⁷ Sedangkan Rossi dan Breidle mengartikan media pembelajaran sebagai semua alat yang dapat digunakan untuk tujuan pendidikan seperti televisi, koran, radio, buku, dan sebagainya.²⁸

b. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok, tergantung dari sudut pandang mana kita mengklasifikasikannya. Berdasarkan bentuknya, media komunikasi dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok yaitu:

- 1) Media cetak, adalah semua barang cetak yang bisa digunakan untuk sarana menyampaikan pesan seperti koran, brosur, majalah dan lain-lain.

²⁵ Khairunnisa.

²⁶ Dita Andini and Nanang Supriadi, 'Media Animasi Menggunakan Macromedia Flash Berbasis Pemahaman Konsep Pokok Bahasan Persegi Dan Persegi Panjang', *Desimal: Jurnal Matematika*, 1.2 (2018), 139–45.

²⁷ Eka Aprilia and Nanang Supriadi, 'Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berupa Kotak Pop-Up Untuk Anak Autisme', *Desimal: Jurnal Matematika*, 2.3 (2019), 241–47.

²⁸ Wina Sanjaya, *Media Komunikasi Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2012).

- 2) Media visual, adalah media yang dapat menyampaikan pesan menggunakan indra penglihatan. Contohnya foto, pameran, lukisan dan sebagainya.
- 3) Media audio, menggunakan indra pendengaran untuk menerima pesan yang disampaikan. Misalnya radio, rekaman suara, telepon dll.
- 4) Media audio-visual, merupakan media komunikasi yang menggunakan indra penglihatan dan pendengaran sehingga dapat dilihat dan didengar seperti televisi, film, video dan lain sebagainya.²⁹

Kemp dan Dayton mengklasifikasikan media kedalam delapan jenis, yakni (1) media cetak, (2) media pajang, (3) *overhead transparency*, (4) rekaman *audio tape*, (5) seri *slide* dan *film strip*, (6) penyajian *multi-image*, (7) rekaman video dan film hidup, dan (8) komputer.³⁰

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran terbagi menjadi:

- 1) Media cetak seperti buku, modul, *handout*, surat kabar dll.
- 2) Media audio seperti rekaman suara, kaset dll.
- 3) Media visual seperti gambar, lukisan, foto dan sebagainya.
- 4) Media audio-visual misalnya televisi, film, video.
- 5) Media berbasis komputer seperti permainan, video interaktif dll.

c. Pengertian *Handout*

Praswoto menyatakan bahwa *Handout* merupakan bahan pembelajaran yang ringkas, ekonomis dan praktis yang bersumber dari beberapa literatur yang relevan dengan materi yang akan diajarkan oleh guru kepada peserta didik. *Handout* merupakan bahan ajar yang ditulis secara ringkas dan berguna sebagai pedoman peserta didik dalam proses pembelajaran serta dapat membantu peserta didik mengikuti pembelajaran yang lebih terfokus dan terarah karena *handout* adalah kisi-kisi materi ajar yang akan disampaikan guru dalam proses pembelajaran.³¹

Handout ditulis secara ringkas yang hanya memuat materi pokok atau inti yang dianggap penting dan ditulis tidak perlu terlalu detail.³² *Handout* juga disusun secara sistematis dan terarah sehingga dapat membantu peserta didik supaya tidak harus mencatat materi yang diberikan guru dan dapat

²⁹ Ardani.

³⁰ Sanjaya.

³¹ Kelik Purwanto, 'Pengembangan Handout Untuk Siswa Kelas V SD 14 Koto Baru Pada Materi Bermain Drama', *Jurnal Tarbiyah*, 14.1 (2017), 137-55.

³² Salsabila.

mengefektifkan waktu yang tersedia. Guru dapat menggunakan *handout* sebagai sarana penunjang pembelajaran untuk menambah wawasan pengetahuan peserta didik. Davies menyatakan bahwa ada enam kegunaan *handout* dalam pembelajaran yaitu:³³

- a. Membantu peserta didik dalam memperoleh tambahan informasi mengenai materi yang akan dipelajari.
- b. Memberikan rincian teknik pelaksanaan atau prosedur yang terlalu kompleks jika menggunakan media audiovisual.
- c. Memuat ringkasan materi yang kompleks dengan bentuk tulisan yang mudah dipahami.
- d. Dapat menghemat waktu belajar sebagai ganti waktu mencatat peserta didik dan dapat memelihara kekonsistenan dalam penyampaian materi pelajaran oleh guru.
- e. Peserta didik dapat mengikuti struktur pembelajaran di kelas dengan baik.
- f. Peserta didik akan mengetahui pokok bahasan yang diberikan pendidik.

Menurut beberapa pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa *handout* merupakan bahan ajar cetak yang berisi ringkasan inti materi yang akan dipelajari yang disusun dari beberapa literatur. *Handout* membantu peserta didik dalam memperoleh tambahan informasi mengenai materi yang akan dipelajari.

3. Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis

Menurut KBBI, pemahaman merupakan proses, tindakan, cara memahami. Kata “pemahaman” berasal dari kata kerja “paham”, yang memiliki arti mengetahui atau mengerti benar. Jadi, kemampuan yang diharapkan siswa dapat memahami makna, situasi serta fakta yang mereka ketahui merupakan pemahaman.³⁴

Kilpatrick, Swafford dan Findel menyatakan bahwa pemahaman konsep (*conceptual understanding*) merupakan kemampuan seseorang dalam memahami suatu konsep, operasi dan relasi dalam pembelajaran

³³ Ardani.

³⁴ 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’, *Skripsi UIN Raden Intan Lampung*, 2018.

matematika.³⁵ Sanjaya menyebutkan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam menguasai sejumlah materi pelajaran yang dimana siswa dapat mengingat sejumlah konsep yang dipelajari juga mampu menyatakan ulang dalam bentuk lain yang mudah dipahami, memberikan interpretasi data dan dapat menerapkan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.³⁶

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan siswa dalam menemukan dan menjelaskan, mengartikan, menafsirkan dan membuat kesimpulan tentang suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan hanya sekedar menghafal.³⁷ Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep materi pelajaran dan dapat menuliskan kembali konsep tersebut ke dalam bahasa yang mudah dipahami.

b. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Indikator pemahaman konsep matematika menurut Permendikbud nomor 58 tahun 2014 adalah sebagai berikut:³⁸

- 1) Menjelaskan kembali suatu konsep.
- 2) Mengelompokkan objek-objek berdasarkan karakteristik tertentu yang sesuai objeknya.
- 3) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
- 4) Menerapkan konsep secara logis.
- 5) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- 6) Mempresentasikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 7) Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.
- 8) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.

³⁵ M. Afrilianto, 'Peningkatan Pemahaman Konsep Dan Kompetensi Strategi Matematis SMP Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking', *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika Siliwangi Bandung*, 1.2 (2012), 192–202.

³⁶ Sutarto Hadi and Maiditina Umi Kasum, 'Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Pasangan Pair Checks', *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.1 (2015).

³⁷ Dona Dinda Pratiwi, 'Pembelajaran Learning Cycle 5e Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis', *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.8 (2016), 191–202.

³⁸ Arrahim and Nurul Widayanti, 'Perbandingan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Dan Model Realistik Mathemaic Education (RME) Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDIT Darul Hasani Kabupaten Bekasi.', *PEDAGOGIK*, 6.2 (2018), 134–43.

Menurut Sanjaya, indikator-indikator untuk mengukur pemahaman konsep matematis adalah sebagai berikut: (1) dapat menjelaskan secara verbal tentang apa yang telah diperolehnya, (2) dapat menyajikan situasi matematika dalam berbagai cara dan mengetahui perbedaannya, (3) dapat mengelompokkan objek-objek menurut dipenuhi atau tidak dipenuhinya persyaratan yang membentuk suatu konsep tersebut, (4) dapat mengaplikasikan hubungan antara konsep dengan prosedur, (5) dapat memberikan contoh dan bukan contoh suatu konsep, (6) dapat mengaplikasikan konsep yang dipelajari secara algoritma, dan (7) dapat mengembangkan suatu konsep yang telah dipelajari.³⁹

Indikator yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menjelaskan kembali suatu konsep yang telah dipelajari.
- 2) Mengelompokkan objek-objek berdasarkan sifat tertentu yang sesuai dengan objeknya.
- 3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- 4) Mempresentasikan ide dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

4. Gaya Kognitif

a. Pengertian Gaya Kognitif

Slameto mengartikan gaya kognitif sebagai perbedaan antara satu individu dengan individu yang lainnya dalam cara menyusun dan mengolah informasi serta pengalaman-pengalamannya. Uno juga mendefinisikan gaya kognitif sebagai cara khas peserta didik dalam belajar, baik dalam cara menerima dan mengolah informasi maupun sikap terhadap informasi ataupun kebiasaan terhadap lingkungan belajar.⁴⁰

Menurut Ardana, setiap individu memiliki cara-cara khusus dalam bertindak yang dilakukan melalui aktivitas-aktivitas perseptual dan intelektual secara konsisten. Aspek perseptual dan intelektual menjelaskan bahwa setiap orang memiliki ciri khas yang berbeda dengan orang lain. Perbedaan-perbedaan individu tersebut dapat diungkapkan oleh tipe-tipe kognitif yang dikenal dengan sebutan gaya kognitif.⁴¹ Gaya kognitif merupakan cara siswa dalam mempersepsikan dan mengorganisasikan informasi dan sekitarnya baik yang

³⁹ Fahrudin, Netriwati, and Rizki Wahyu Yunian Putra.

⁴⁰ Wijaya.

⁴¹ Ngilawajan.

berkaitan dengan merasakan, mengingat, memikirkan, memecahkan masalah maupun membuat kesimpulan.⁴²

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa gaya kognitif adalah cara khusus (khas) yang dimiliki siswa dalam menerima dan mengolah informasi yang diterima dalam belajar. Setiap siswa memiliki gaya kognitif yang berbeda-beda.

a. Gaya Kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent*

Ditinjau dari adanya pengaruh lingkungan dan riwayat pendidikan masa lalu, Nasution mengelompokkan gaya kognitif menjadi gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan gaya kognitif *Field Dependent* (FD).⁴³ Peneliti hanya akan menggunakan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD) dalam penelitian ini.

1) Gaya Kognitif *Field Dependent* (FD)

Witkin dan Goodenough mendefinisikan gaya kognitif *Field Dependent* sebagai individu yang sulit untuk memisahkan sesuatu bagian dari satu kesatuan dan cenderung menerima konteks atau bagian secara keseluruhan.⁴⁴ Seseorang dengan gaya kognitif FD menemui kesulitan untuk mengeluarkan pendapat sesuai persepsi sendiri dan cenderung menerima informasi yang disajikan.⁴⁵

Menurut Desmita, siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) memiliki karakteristik pembelajaran sebagai berikut:

- a) Lebih mudah memahami materi pelajaran yang terkait dengan masalah sosial.
- b) Mempunyai ingatan lebih baik mengenai masalah sosial.
- c) Mempunyai struktur, tujuan, dan penguatan yang didefinisikan dengan jelas.
- d) Lebih terpengaruh terhadap sebuah kritik.
- e) Menemui kesulitan jika memahami materi yang terstruktur.
- f) Perlu diajarkan bagaimana menggunakan *mnemonic*.
- g) Cenderung mudah menerima organisasi yang diberikan dan mengalami kesulitan untuk mengorganisasikan kembali.
- h) Memerlukan penjelasan yang lebih detail mengenai bagaimana cara memecahkan masalah.⁴⁶

⁴² Purwanti, Pratiwi, and Rinaldi.

⁴³ Wijaya.

⁴⁴ Ngilawajan.

⁴⁵ Purwanti, Pratiwi, and Rinaldi.

⁴⁶ Wijaya.

Mencermati karakteristik di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa individu dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) lebih menyukai kelompok ilmu sosial dibandingkan matematika. Individu dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) sulit untuk memisahkan bagian dari satu kesatuan dan cenderung menerima informasi secara keseluruhan.

2) Gaya Kognitif *Field Independent* (FI)

Menurut Witkin dan Goodenough, gaya kognitif *Field Independent* merupakan individu yang dengan mudah dapat bebas dari persepsi yang terorganisir dan dapat memisahkan suatu bagian dari keseluruhannya.⁴⁷ Individu dengan gaya kognitif FI lebih tertarik terhadap desain materi pelajaran yang memberi kebebasan kepadanya untuk mengorganisir kembali materi pelajaran sesuai kebutuhannya.⁴⁸

Seseorang yang cenderung menyatakan suatu gambaran lepas dari latar belakang gambaran tersebut, mampu membedakan obyek-obyek dari konteks sekitarnya dan mampu memandang daerah sekitarnya secara lebih analitis. Seseorang tersebut dapat dikatakan memiliki gaya kognitif *Field Independent* (FI).⁴⁹

Menurut Desmita, karakter pembelajaran individu yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* (FI) adalah sebagai berikut:

- a) Perlu bantuan dalam memfokuskan perhatian pada masalah yang berkaitan dengan sosial.
- b) Perlu diajarkan bagaimana konteks dalam memahami informasi yang bersifat sosial.
- c) Cenderung mempunyai tujuan diri yang terdefinisikan dan penguatan.
- d) Tidak terpengaruh dengan adanya sebuah kritik.
- e) Mampu mengembangkan strukturnya sendiri meskipun pada situasi yang tidak terstruktur.
- f) Dapat menyelesaikan masalah sendiri tanpa instruksi dan bimbingan eksplisit.⁵⁰

b. Pengukuran Gaya Kognitif Dengan *Group Embedded Figures Test* (GEFT)

GEFT merupakan instrumen atau alat yang biasa digunakan untuk membedakan gaya kognitif seseorang. Tes GEFT dikembangkan oleh Witkin pada

⁴⁷ Ngilawajan.

⁴⁸ Purwanti, Pratiwi, and Rinaldi.

⁴⁹ Istiqomah and Rahaju.

⁵⁰ Wijaya.

tahun 1971 dan telah diadaptasi oleh Bapak I Nyoman S Degeng. Pada tes GEFT, setiap individu diminta untuk menemukan sebuah gambar sederhana dari suatu gambar yang kompleks.⁵¹ Tes GEFT terdiri dari 3 bagian, yaitu tujuh soal sebagai latihan di bagian pertama kemudian bagian kedua dan ketiga yang masing-masing terdiri dari 9 soal. Bagian pertama pada tes GEFT tidak diperhitungkan sedangkan bagian kedua dan ketiga apabila menjawab benar mendapat nilai 1 dan apabila menjawab salah bernilai 0. Waktu pengerjaan selama 15 menit.⁵²

Penentuan kelompok individu dengan gaya kognitif FI dan FD menggunakan kategori kelompok yang dirumuskan oleh Gordon dan Wyat. Individu yang memperoleh nilai 0-11 dikategorikan sebagai gaya kognitif *Field Dependent*. Sedangkan individu yang memperoleh nilai 12-18 memiliki gaya kognitif *Field Independent*.⁵³

Penggunaan tes GEFT dalam penelitian ini dikarenakan GEFT adalah instrumen baku yang sudah teruji reliabilitasnya dengan koefisien reliabilitas 0,82.⁵⁴ Pada instrumen GEFT terdapat contoh soal dan penjelasan dibagian awal sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan tes tersebut karena tidak harus menjelaskan terlebih dahulu kepada peserta didik.

B. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah, dikatakan sementara karena jawaban tersebut masih didasarkan pada teori yang relevan bukan didasarkan fakta-fakta yang empiris yang diperoleh dari pengumpulan data.⁵⁵ Hipotesis memuat pernyataan yang masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah yang rumusan masalah tersebut dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.⁵⁶ Hipotesis penelitian dalam penelitian ini meliputi:

⁵¹ Nunuk Suryanti, 'Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah 1', *JINAH: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*, 4.1 (2014), 1393–1406.

⁵² Dian Ratna Puspananda and Puput Suriyah, 'Analisis Faktor Pada Group Embedded Figures Test Untuk Mengukur Gaya Kognitif', *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 2017, 225–30.

⁵³ Suryanti.

⁵⁴ Ari Suningsih, 'Pembelajaran Garis Lurus Dengan Model Eliciting Activities Dan Team Assisted Individualization Ditinjau Dari Gaya Kognitif', 1.1 (2015), 30–42.

⁵⁵ Netriwati and Mai Sri Lena, *Metode Penelitian Matematika & Sains* (Bandar Lampung, 2019).

⁵⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017).

- a. Adanya pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *Handout* terhadap pemahaman konsep matematis.
- b. Adanya pengaruh gaya kognitif (*Field Independent* dan *Field Dependent*) terhadap pemahaman konsep matematis.
- c. Adanya interaksi antara model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *Handout* dengan gaya kognitif terhadap pemahaman konsep matematis.

2. Hipotesis Statistik

Adanya hipotesis statistik dikarenakan peneliti menggunakan sampel. Jika penelitian tidak menggunakan sampel maka hipotesis statistik tidak perlu ada.⁵⁷ Hipotesis statistik dalam penelitian ini meliputi:

- 1) $H_{0A} : \alpha_i = 0$ untuk setiap $i = 1, 2$
(Tidak terdapat pengaruh pada pemahaman konsep matematis peserta didik dengan diterapkannya model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *handout*)
 $H_{1A} : \text{paling sedikit terdapat satu } \alpha_i \neq 0$
(Terdapat pengaruh pada pemahaman konsep matematis peserta didik dengan diterapkannya model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *handout*)
- 2) $H_{0B} : \beta_j = 0$ untuk setiap $j = 1, 2$
(Tidak terdapat pengaruh gaya kognitif (*Field Independent* dan *Field Dependent*) yang dimiliki peserta didik terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik)
 $H_{1B} : \text{paling sedikit terdapat satu } \beta_j \neq 0$
(Terdapat pengaruh gaya kognitif (*Field Independent* dan *Field Dependent*) yang dimiliki peserta didik terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik)
- 3) $H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0$ untuk $i = 1, 2$ dan $j = 1, 2$
(Tidak terdapat interaksi antara pemahaman konsep matematis ditinjau dari gaya kognitif terhadap model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *handout*)
 $H_{1AB} : \text{paling sedikit terdapat satu } (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$
(Terdapat interaksi antara pemahaman konsep matematis ditinjau dari gaya kognitif terhadap model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan media *handout*).

⁵⁷ Sugiyono.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilianto, M., 'Peningkatan Pemahaman Konsep Dan Kompetensi Strategi Matematis SMP Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking', *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika Siliwangi Bandung*, 1.2 (2012), 192–202
- Andini, Dita, and Nanang Supriadi, 'Media Animasi Menggunakan Macromedia Flash Berbasis Pemahaman Konsep Pokok Bahasan Persegi Dan Persegi Panjang', *Desimal: Jurnal Matematika*, 1.2 (2018), 139–45
- Aprilia, Eka, and Nanang Supriadi, 'Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berupa Kotak Pop-Up Untuk Anak Autisme', *Desimal: Jurnal Matematika*, 2.3 (2019), 241–47
- Ardani, Yosi, 'Penggunaan Media Handout Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Lumut Di SMAN I Kluet Timur', *Skripsi UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh*, 2017
- Arrahim, and Nurul Widayanti, 'Perbandingan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Dan Model Realistik Mathematic Education (RME) Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDIT Darul Hasani Kabupaten Bekasi.', *PEDAGOGIK*, 6.2 (2018), 134–43
- Fahrudin, Netriwati, and Rizki Wahyu Yunian Putra, 'Pembelajaran Problem Solving Modifikasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP', *Desimal: Jurnal Matematika*, 1.2 (2018) <<https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2556>>
- Fitriani, Shintia, Hendra Syarifuddin, and Minora Longgom Nasution, 'Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Connecting Organizing Reflecting Extending', *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 7.2 (2018), 19–24
- Hadi, Sutarto, and Maititina Umi Kasum, 'Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Pasangan Pair Checks', *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.1 (2015)
- Ismawati, F, S E Nugroho, and P Dwijananti, 'Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Untuk Meningkatkan Curiosity Dan Pemahaman Konsep Siswa', *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10.1 (2014), 22–27 <<https://doi.org/10.15294/jpfi.v10i1.3047>>
- Isrok'atun, and Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018)

- Istiqomah, Nurul, and Endah Budi Rahaju, 'Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung', *Mathedunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3.2 (2014), 144–49
- Janatin, Yulia, Abdul Hamid, Rizki Wahyu, and Yunian Putra, 'Upaya Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dengan Menggunakan Pembelajaran Model Flipped Classroom', *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung*, 2.1 (2019), 125–39
- Karyanti, and Komarudin, 'Pengaruh Model Pembelajaran Kumon Terhadap Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika', *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung*, 1, 2017, 89–94
- Khairunnisa, Dini Elia, 'Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Dengan Strategi Think Talk Write (TTW) Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Disposisi Matematis Siswa SMA', *Skripsi FKIP UNPAS*, 2017 <[http://repository.unpas.ac.id/29295/3/9 BAB II.pdf](http://repository.unpas.ac.id/29295/3/9%20BAB%20II.pdf)>
- Lumbanraja, Lenny Hartaty, and Syahnan Daulay, 'Analisis Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Pada Butir Tes Soal Ujian Tengah Semester Bahasa Indonesia Kelas Xii Sma Negeri 7 Medan Tahun Pembelajaran 2016/2017', *Kode: Jurnal Bahasa*, 6.1 (2018), 15–24 <<https://doi.org/10.24114/kjb.v6i1.10814>>
- Netriwati, and Mai Sri Lena, *Metode Penelitian Matematika & Sains* (Bandar Lampung, 2019)
- Ngilawajan, Darma Andreas, 'Proses Berpikir Siswa SMA Dalam Meemecahkan Masalah Matematika Materi Turunan Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent Dan Field Dependent', *Pedagogia*, 2.1 (2013), 71–83
- Prastiwi, Irdana, E. Soedjoko, and Mulyono, 'Efektivitas Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Aspek Koneksi Matematika', *Jurnal Kreano: Jurusan Matematika FMIPA UNNES*, 5.1 (2014)
- Pratiwi, Dona Dinda, 'Pembelajaran Learning Cycle 5e Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis', *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.8 (2016), 191–202
- Purwanti, Ramadhani Dewi, Dona Dinda Pratiwi, and Achi Rinaldi, 'Pengaruh Pembelajaran Berbantuan Geogebra Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif', *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.1 (2016), 115–22
- Purwanto, Kelik, 'Pengembangan Handout Untuk Siswa Kelas V SD 14 Koto Baru Pada Materi Bermain Drama', *Jurnal Tarbiyah*, 14.1 (2017), 137–55

- Puspananda, Dian Ratna, and Puput Suriyah, 'Analisis Faktor Pada Group Embedded Figures Test Untuk Mengukur Gaya Kognitif', *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 2017, 225–30
- Putri, Dwi Adianti, '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', *Skripsi UIN Raden Intan Lampung*, 2019
- Salsabila, Farah, 'Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Berbantuan Media Handout Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Gaya Belajar Di SMK N 3 PEKALONGAN', *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7.1 (2019), 37 <<https://doi.org/10.31941/delta.v7i1.922>>
- Sanjaya, Wina, *Media Komunikasi Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2012)
- Saputri, Syarofa Dwi, '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', *Skripsi UIN Raden Intan Lampung*, 2018
- Sari, Meisita, 'Efektivitas Model Pembelajaran CUPs (Conceptual Understanding Procedures) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas X MA Mathla'ul Anwar Gisting', *Skripsi UIN Raden Intan Lampung*, 2017
- Sarniah, Siti, Chairul Anwar, and Rizki Wahyu Yunian Putra, 'Pengaruh Auditory Intellectually Repetition (AIR) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis', *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3.1 (2019), 87–96
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017)
- Suningsih, Ari, 'Pembelajaran Garis Lurus Dengan Model Eliciting Activities Dan Team Assisted Individualization Ditinjau Dari Gaya Kognitif', 1.1 (2015), 30–42
- Suryanti, Nunuk, 'Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah 1', *JINAH: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*, 4.1 (2014), 1393–1406
- Syazali, M., and Novalia, *Olah Data Penelitian Pendidikan* (Bandar Lampung: Aura Publishing, 2014)
- Tohir, Mohammad, 'Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015', *Research Gate*, December 2019, 2020, 10–12 <<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/8Q9VY>>

Triwiyanto, Teguh, *Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015)

Wijaya, Agung Putra, 'Gaya Kognitif Field Dependent Dan Tingkat Pemahaman Konsep Matematis Antara Pembelajaran Langsung Dan STAD', *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3.2 (2020), 1–16
<<https://doi.org/10.31316/j.derivat.v3i2.713>>

