



**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN
CURIOSITY DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA
MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN
ADOBE FLASH**

TESIS

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister
Pendidikan**

**Oleh:
Bulan Rahmayani
0401519001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2023**



**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN
CURIOSITY DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA
MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN
ADOBE FLASH**

TESIS

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister
Pendidikan**

**Oleh:
Bulan Rahmayani
0401519001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2023**

PENGESAHAN UJIAN TESIS

Tesis dengan judul “Kemampuan Berpikir Kreatif Dan *Curiosity* ditinjau dari Gaya Kognitif pada Model *Discovery Learning* Berbantuan Adobe Flash” karya,

Nama : Bulan Rahmayani

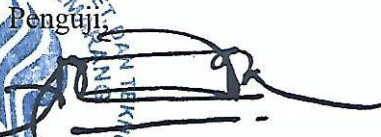
NIM : 0401519001

Program Studi : Pendidikan Matematika (S2)

telah dipertahankan dalam sidang panitia ujian tesis Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang pada hari Selasa, tanggal 15 Agustus 2023

Semarang, 24 Agustus 2023


Panitia Ujian

Ketua Penguji,

UNNES
Prof. Dr. Eko Handoyo, M.Si.
NIP. 196406081988031001


Sekretaris,



Dr. Masrukan, M.Si.
NIP. 196604191991021001

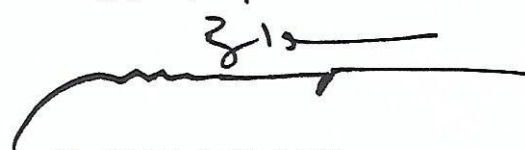
Penguji I,


Dr. Dr. Wardono, M.Si.
NIP. 196202071986011001

Penguji II,


Dr. Iwan Junaedi, S.Si., M.Pd.
NIP. 197103281999031001

Penguji III, 


Dr. Walid, S.Pd., M.Si.
NIP. 197408192001121001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya

nama : Bulan Rahmayani

nim : 0401519001

program studi : Pendidikan Matematika

menyatakan bahwa yang tertulis dalam tesis yang berjudul “Kemampuan Berpikir Kreatif Dan *Curiosity* Ditinjau Dari Gaya Kognitif Pada Model *Discovery Learning* (DI) Berbantuan Adobe Flash” ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tesis ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya **secara pribadi** siap menanggung resiko/sanksi hukum yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 15 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Bulan Rahmayani

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Moto

“Berjuanglah sesuai kemampuan dan kebutuhanmu”

Persembahkan

1. Untuk orangtuaku, Bapak Muwanto Suwarno, Ibu Sutriyani, untuk saudara-saudaraku Bintang Hermawan.
2. Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.

ABSTRAK

Rahmayani, B. 2023. “Kemampuan Berpikir Kreatif dan *Curiosity* ditinjau dari Gaya Kognitif pada Model *Discovery Learning* Berbantuan Adobe Flash”. *Tesis*. Program Studi Pendidikan Matematika. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Dr. Iwan Junaedi, M. Pd., Pembimbing II Dr. Walid, M.Si.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif, *Curiosity*, *Discovery Learning*, Adobe Flash, Gaya Kognitif

Tujuan penelitian diperoleh (1) deskripsi kualitas Model *Discovery Learning* berbasis *blended learning* berbantuan *Adobe Flash* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, (2) pola *curiosity* matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif dalam Model *Discovery Learning* berbasis *blended learning* berbantuan *Adobe Flash*, (3) pola kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif dalam Model *Discovery Learning* berbasis *blended learning* berbantuan *Adobe Flash*.

Penelitian pada siswa kelas X di SMA N 2 Semarang. Sampel dan subjek penelitian berturut-turut adalah 32 siswa dan 28 siswa kelas X MIPA 3. Subjek penelitian 28 siswa kelas X MIPA 3. Metode penelitian *mix method* dengan model *sequential exploratory* sebagai bentuk pengumpulan data kuantitatif untuk menghasilkan kualitas pembelajaran dan pengumpulan data kualitatif untuk menghasilkan pola *curiosity* dan kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari gaya kognitif siswa. Desain penelitian yaitu mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif dilanjutkan menganalisis dan mengumpulkan data kualitatif.

Hasil penelitian ini adalah (1) Model *Discovery Learning* berbasis *blended learning* berbantuan *Adobe Flash* cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, dikarenakan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran berkualitas dan meningkatkan *curiosity* dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa; (2) pola *curiosity* matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif dalam pembelajaran yaitu siswa bergaya kognitif implusif memiliki mencari dan bertanya, eksplorasi dan mencari, dan eksplorasi, mencari dan bertanya, sedangkan reflektif memiliki eksplorasi dan mencari, eksplorasi, mencari, dan bertanya, eksplorasi, mencari, dan penemuan, dan eksplorasi, mencari, bertanya, dan penemuan; (3) pola kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif dalam pembelajaran yaitu siswa bergaya kognitif implusif memiliki kefasihan, dan kefasihan dan kebaruan, sedangkan reflektif memiliki kefasihan dan fleksibilitas, dan kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan.

ABSTRACT

Rahmayani, B. 2023. “Creative Thinking Ability and Curiosity based on Cognitive Style by Discovery Learning Model with Adobe Flash”. *Tesis*. Program Studi Pendidikan Matematika. Semarang State University. Pembimbing I Dr. Iwan Junaedi, M. Pd., Pembimbing II Dr. Walid, M.Si.

Keywords: Creative Thinking Ability, *Curiosity*, *Discovery Learning*, Adobe Flash, Cognitive Style

The aims of the research were (1) to get a qualified description of *Discovery Learning Model* based on *blended learning* using *Adobe Flash* that were effective in improving students' creative thinking ability, (2) to find out students' mathematical *curiosity* pattern reviewed from cognitive model in *Discovery Learning Model* based on *blended learning* using *Adobe Flash*, (3) to learn about students' pattern of mathematical creative thinking ability reviewed from cognitive model in *Discovery Learning Model* based on *blended learning* using *Adobe Flash*.

The research was conducted to students of Grade X in 2 State High School in Semarang. Samples and subjects of the research were 32 students and 28 students of MIPA3 Grade X respectively. Research method of *mix method* with *sequential exploratory* model was used as a form of gathering qualitative data in order to produce both *curiosity* pattern and creative thinking ability reviewed from the students' cognitive pattern. In addition, the research dep valuen was to collect and analyze qualitative data followed by analyzing and gathering qualitative data.

Next, the results of the research were that (1) the *Discovery Learning Model* based on *blended learning* using *Adobe Flash* was quite effective in enhancing students creative thinking ability due to the planning and implementation of qualified learning, as well as in enhancing students' curiosity and students' mathematical creative thinking ability; (2) students' mathematical *curiosity* pattern reviewed from cognitive pattern in learning was that students with impulsive cognitive pattern possessed patterns of searching and asking; exploring and searching; and exploring, searching and asking; whereas those with reflective cognitive pattern possessed exploring and searching; exploring, searching and asking; exploring, searching and finding; and exploring, searching, asking and finding.; (3) students' mathematical creative thinking ability pattern reviewed from cognitive pattern in learning was that students with impulsive cognitive pattern showed patterns of fluency, and fluency and novelty, while those with reflective cognitive pattern showed fluency and flexibility, fluency, flexibility, and novelty.

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT sang pemilik dan penguasa pengetahuan yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga tesis dengan judul “Kemampuan Berpikir Kreatif Dan *Curiosity* ditinjau dari Gaya Kognitif pada Model *Discovery Learning* Berbantuan Adobe Flash” dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan umat, Rasulullah Muhammad SAW dan seluruh keluarganya.

Tesis ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Semarang. Ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya peneliti sampaikan pertama kali kepada para pembimbing: Dr. Iwan Junaedi, M. Pd. (Pembimbing I), dan Dr. Walid, M.Si (Pembimbing II). Ucapan terima kasih juga peneliti sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, diantaranya:

1. Direksi Pascasarjana Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, penelitian, hingga penulisan tesis ini.
2. Koordinator dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana UNNES yang telah memberikan kesempatan dan arahan dalam penulisan tesis ini.
3. Bapak dan Ibu dosen Pascasarjana Unnes, yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.

4. Kepala SMA N 2 Semarang yang telah memberikan ijin penelitian.
5. Bapak/ibu guru MGMP matematika SMA Negeri 2 Semarang dan bapak/ibu guru SMA N 2 Semarang yang telah banyak membantu dalam proses penelitian.
6. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Unnes Angkatan 2019, yang telah banyak bertukar pikiran selama studi hingga akhir penulisan tesis ini.

Peneliti sadar bahwa dalam tesis ini mungkin masih terdapat kekurangan, baik isi maupun tulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat peneliti harapkan. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat dan merupakan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, 11 Mei 2023

Bulan Rahmayani

DAFTAR ISI

PENGESAHAN UJIAN TESIS.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Cakupan Penelitian.....	8
1.4 Rumusan Penelitian.....	9
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	10
1.6.2 Manfaat Praktis.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORITIS, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS.....	12
2.1 Kajian Pustaka.....	12
2.1.1 <i>Curiosity</i> dalam Pembelajaran Matematika.....	12
2.1.2 Berpikir Kreatif.....	14
2.1.3 Gaya Kognitif.....	15
2.1.4 Model <i>Discovery Learning</i>	17
2.1.5 Pembelajaran Daring.....	21
2.1.6 <i>Blended Learning</i>	22
2.1.7 <i>Adobe Flash</i>	22

2.1.8	Kualitas Model <i>Discovery Learning</i> berbasis <i>Blended Learning</i> Berbantuan <i>Adobe Flash</i>	24
2.1.9	Teori Belajar yang Mendukung Model <i>Discovery Learning</i> berbasis <i>Blended Learning</i> Berbantuan <i>Adobe Flash</i>	27
2.1.10	Kerangka Teoritis.....	31
2.1.11	Kerangka Berpikir.....	34
2.2	Hipotesis Penelitian	40
BAB III METODE PENELITIAN		42
3.1	Jenis penelitian.....	42
3.2	Prosedur Penelitian	43
3.3	Populasi, Sampel, dan Subjek Penelitian	48
3.4	Variabel penelitian	49
3.5	Instrumen Penelitian	50
3.6	Teknik pengumpulan data.....	52
3.6.1	Observasi.....	52
3.6.2	Angket.....	54
3.6.3	Wawancara.....	55
3.6.4	Dokumentasi	57
3.6.5	Tes.....	57
3.7	Teknik Analisis Data.....	63
3.7.1	Analisis Kualitas Pembelajaran	63
3.7.2	Analisis Data Kuantitatif.....	69
3.7.3	Analisis Data Kualitatif.....	81
BAB IV ANALISIS DATA DAN HASIL PENELITIAN		86
4.1	Hasil Penelitian	86
4.1.1	Kualitas Pembelajaran.....	88
4.1.2	Pola <i>Curiosity</i> Ditinjau dari Gaya Kognitif	116
4.1.3	Pola Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Gaya Kognitif	132
4.2	Pembahasan.....	144
4.2.1.	Kualitas Pembelajaran.....	144
4.2.2.	Pola <i>Curiosity</i> Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif	149
4.2.3.	Pola Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif ..	152
BAB V PENUTUP		156

5.1	Simpulan	156
5.2.	Saran	159
DAFTAR PUSTAKA		161

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tahap Model <i>Discovery Learning</i>	19
Tabel 2. 2 Indikator Kualitas Pembelajaran	24
Tabel 3. 1 Kategori Penilaian Angket	55
Tabel 3. 2 Kriteria Indeks Kesukaran	63
Tabel 3. 3 Kriteria Validitas Perangkat Pembelajaran	64
Tabel 3. 4 Kriteria Nilai Keterlaksanaan Pembelajaran	65
Tabel 3. 5 Kriteria Praktikalitas	65
Tabel 3. 6 Kriteria Kualitas Pembelajaran	66
Tabel 3. 7 Kriteria Indeks <i>Gain</i>	79
Tabel 4. 1 Daftar Validator	89
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Instrumen Penelitian.....	89
Tabel 4. 3 Hasil Uji Coba Soal TKBK.....	90
Tabel 4. 4 Jadwal Tes Instrumen Gaya Kognitif Kelas X IPA 3	94
Tabel 4. 5 Deskripsi Statistik Hasil Pengukuran Gaya Kognitif Siswa	94
Tabel 4. 6 Hasil Observasi Aktivitas Guru	100
Tabel 4. 7 Rangkuman Data Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	103
Tabel 4. 8 Tafsiran Efektivitas n <i>Gain Curiosity</i>	110
Tabel 4. 9 Tafsiran Efektivitas n <i>Gain Curiosity</i>	115
Tabel 4. 10 Pengelompokan Gaya Kognitif Siswa Kelas X IPA 3	116
Tabel 4. 11 Hasil Analisis <i>Curiosity</i> Subjek Implusif	130
Tabel 4. 12 Hasil Analisis <i>Curiosity</i> Subjek Reflektif.....	131

Tabel 4. 13 Pengelompokan Gaya Kognitif Siswa Kelas X IPA 3.....	132
Tabel 4. 14 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif (KBK) Subjek Implusif	143
Tabel 4. 15 Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif (KBK) Subjek Reflektif	143

DAFTAR GRAFIK

Grafik 2. 1 Gaya Kognitif Implusif dan Reflektif.....	16
Grafik 4. 2 Hasil Gaya Kognitif Siswa Kelas X MIPA 3	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	39
Gambar 3. 1 Tahap-Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Siswa Kelas X IPA 2	176
Lampiran 2 Daftar Nama Siswa Kelas X IPA 3	177
Lampiran 3 Daftar Subjek.....	178
Lampiran 4 Silabus	179
Lampiran 5 Validasi Silabus	182
Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1).....	188
Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2).....	215
Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3).....	244
Lampiran 9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-4).....	274
Lampiran 10 Validasi RPP.....	294
Lampiran 11 Validasi LKS	299
Lampiran 12 Tampilan Aplikasi Media Adobe Flash.....	303
Lampiran 13 Validasi Media.....	305
Lampiran 14 Kisi-Kisi Pengamatan Aktivitas Guru	315
Lampiran 15 Pengamatan Aktivitas Pembelajaran Guru Pertemuan ke-1.....	316
Lampiran 16 Pengamatan Aktivitas Pembelajaran Guru Pertemuan ke-2.....	320
Lampiran 17 Pengamatan Aktivitas Pembelajaran Guru Pertemuan ke-3.....	324
Lampiran 18 Pengamatan Aktivitas Pembelajaran Guru Pertemuan ke-4.....	328
Lampiran 19 Validasi Pengamatan Kinerja Guru	332
Lampiran 20 Angket Respon Siswa.....	336

Lampiran 21 Validasi Angket Respon Siswa.....	338
Lampiran 22 Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Pretest</i>	340
Lampiran 23 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Pretest</i>	342
Lampiran 24 Tes Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Pretest</i>	344
Lampiran 25 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Posttest</i> ..	352
Lampiran 26 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Posttest</i>	354
Lampiran 27 Tes Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Posttest</i>	356
Lampiran 28 Validasi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	366
Lampiran 29 Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Posttest</i>	370
Lampiran 30 Reliabilitas Tes Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Posttest</i>	372
Lampiran 31 Validitas Tes Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Posttest</i>	375
Lampiran 32 Daya Pembeda Tes Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Posttest</i>	378
Lampiran 33 Taraf Kesukaran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Posttest</i>	380
Lampiran 34 Angket <i>Curiosity</i>	382
Lampiran 35 Validasi Angket <i>Curiosity</i>	396
Lampiran 36 Analisis Hasil Uji Coba Angket <i>Curiosity</i>	402
Lampiran 37 Reliabilitas Angket <i>Curiosity</i>	406
Lampiran 38 Validitas Angket <i>Curiosity</i>	408
Lampiran 39 Daya Pembeda Angket <i>Curiosity</i>	409
Lampiran 40 Taraf Kesukaran Angket <i>Curiosity</i>	410
Lampiran 41 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Pretest</i>	411
Lampiran 42 Data Siswa Kelas X Mipa 2	412
Lampiran 43 Data Siswa Kelas X Mipa 3	414

Lampiran 44 Populasi Dan Sampel.....	416
Lampiran 45 Ketuntasan Minimal <i>Curiosity</i>	420
Lampiran 46 Peningkatan Rata-Rata <i>Curiosity</i> Kelas X Mipa 3	422
Lampiran 47 Ketuntasan Minimal Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas X Mipa 3	424
Lampiran 48 Perbedaan Rata-Rata Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif.	426
Lampiran 49 Peningkatan Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kreatif	428
Lampiran 50 Pengaruh <i>Curiosity</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif	430
Lampiran 51 Instrumen Gaya Kognitif	433
Lampiran 52 Data Gaya Kognitif Siswa	451
Lampiran 53 Hasil Berpikir Kreatif Subjek Impulsif Pertama	452
Lampiran 54 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Reflektif Kedua	465
Lampiran 55 Pedoman Wawancara <i>Curiosity</i> Implusif.....	469
Lampiran 56 Pedoman Wawancara <i>Curiosity</i> Reflektif	472
Lampiran 57 Validasi Pedoman Wawancara <i>Curiosity</i>	474
Lampiran 58 Pedoman Wawancara Kemampuan Berpikir Kreatif Implusif.....	476
Lampiran 59 Pedoman Wawancara Kemampuan Berpikir Kreatif Reflektif	478
Lampiran 60 Validasi Pedoman Wawancara Kemampuan Berpikir Kreatif	480
Lampiran 61 Keabsahan Data <i>Curiosity</i>	510
Lampiran 62 Keabsahan Data Kemampuan Berpikir Kreatif	522
Lampiran 63 Surat Pernyataan Penggunaan Referensi Dan Sitasi Dalam Penyusunan Tesis	530
Lampiran 64 Surat Keputusan.....	553

Lampiran 65 Surat Ijin Penelitian Untuk SMA N 2 Semarang.....	554
Lampiran 66 Surat Keterangan Penelitian SMA N 2 Semarang.....	555
Lampiran 67 Dokumentasi.....	556