

**PROSES BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MEMECAHKAN  
MASALAH PROGRAM LINEAR BERBASIS POLYA DITINJAU DARI  
TIPE KEPERIBADIAN *HIPPOCRETES GALENUS***

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan ( S.Pd.)  
Pada Jurusan Pendidikan Matematika



**OLEH :**

**INDAH KHOIRUN NISA**

NPM : 18.1.01.05.0015

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)  
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA  
**UN PGRI KEDIRI**

2022

**Skripsi Oleh:**  
**INDAH KHOIRUN NISA**  
NPM : 18.1.01.05.0015

Judul :

**PROSES BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MEMECAHKAN  
MASALAH PROGRAM LINEAR BERBASIS POLYA DITINJAU DARI  
TIPE KEPERIBADIAN *HIPPOCRETES GALENUS***

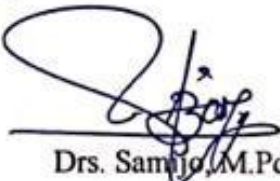
Telah disetujui untuk diajukan Kepada  
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 18 Juli 2022

Pembimbing I

  
Dr. Bambang Agus Sulistyono, M.Si.  
NIDN. 0713087101

Pembimbing II

  
Drs. Sambo, M.Pd.  
NIDN. 0705096503

**Skripsi Oleh:**

**INDAH KHOIRUN NISA**

NPM : 18.1.01.05.0015




Judul :

**PROSES BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MEMECAHKAN  
MASALAH PROGRAM LINEAR BERBASIS POLYA DITINJAU DARI  
TIPE KEPERIBADIAN *HIPPOCRETES GALENUS***

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian/Sidang Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains  
Universitas Nusantara PGRI Kediri  
Pada tanggal : 27 Juli 2022

**Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan**

Panitia Penguji :

- |               |                                      |   |
|---------------|--------------------------------------|---|
| 1. Ketua      | : Dr. Bambang Agus Sulistiyono, M.Si | :  |
| 2. Penguji I  | : Dr. Lina Rihatul Hima, S.Si, M.Pd. | :  |
| 3. Penguji II | : Drs. Samijo, M.Pd.                 | :  |

Mengetahui,

Dekan FIKS



Dr. Sulistiono, M.Si

NIDN. 0007076801

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Indah Khoirun Nisa  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat/Tanggal Lahir : Kediri, 11 November 1999  
NPM : 18.1.01.05.0015  
Fakultas/Jurusan/Prodi : FIKS/ S1 Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau suatu konsep yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 26 Juli 2022

Yang Menyatakan,



**INDAH KHOIRUN NISA**

NPM: 18.1.01.05.0015

**MOTTO:**

*”being useful human for everyone,  
especially for me and my family.  
self love!”*

**Saya persembahkan karya ini untuk:**

Terutama kedua orang tua saya, keluarga, serta orang – orang yang selalu mendukung saya.

Semoga karya ini dapat bermanfaat bagi semua orang yang membacanya. Terima kasih.

## Abstrak

**Indah Khoirun Nisa:** Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Program Linear Berbasis Polya Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Hippocrates Galenus*, Skripsi, Pendidikan Matematika, FIKS UN PGRI Kediri, 2022.

Kata kunci: Proses Berpikir Kritis, Polya, Program Linear, *Hippocrates Galenus*.

Proses berpikir kritis sudah dimiliki oleh setiap peserta didik, namun kadar dari berpikir kritis tersebut berbeda, proses berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik kepribadian yang dimiliki peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan proses berpikir kritis setiap siswa berbasis Polya ditinjau dari tipe kepribadian menurut *Hippocrates Galenus*, yaitu tipe kepribadian koleris, melankolis, pleghmatis, dan sanguinis. Salah satu materi yang dihadapi peserta didik dan harus berpikir kritis untuk memecahkan masalahnya adalah program linear. Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan maka peneliti melakukan pengambilan data sebanyak 2 kali, untuk masuk tahap proses analisis data. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa proses berpikir setiap siswa berbeda – beda ditinjau dari masing – masing tipe kepribadian. 1) Ditinjau dari subjek bertipe kepribadian melankolis, proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika program linear berbasis Polya yaitu melakukan langkah-langkah pemecahan masalah dengan runtut dan jelas, subjek tidak mampu memenuhi untuk langkah kedua menuliskan rencana penyelesaian, 2) Ditinjau dari subjek bertipe kepribadian koleris, proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika program linear berbasis Polya yaitu subjek tidak mampu melakukan langkah – langkah pemecahan masalah, subjek tidak mampu menemukan jawaban yang tepat. 3) Ditinjau dari subjek bertipe kepribadian pleghmatis, proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika program linear berbasis Polya yaitu, subjek mampu melaksanakan langkah – langkah pemecahan masalah berbasis Polya dengan runtut dan jelas serta jawaban yang tepat, 4) Ditinjau dari subjek bertipe kepribadian sanguinis, proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika program linear berbasis Polya yaitu, subjek mampu melaksanakan pemecahan masalah berbasis polya dengan runtut dan jelas, tetapi tidak pada langkah menuliskan rencana penyelesaian. Untuk peneliti lanjutan diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan memperhatikan kesesuaian peneliti.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Program Linear Berbasis Polya Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Hippocrates Galenus*”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi penyusunan skripsi/tugas akhir sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Dalam penyusunan proposal penelitian ini banyak pihak yang membantu saya untuk menyelesaikannya, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor UN PGRI Kediri
2. Dr. Sulistiono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains
3. Dr. Aprilia Dwi Handayani, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
4. Dr. Bambang Agus Sulistyono, M.Si., selaku Dosen Pembimbing 1 Skripsi, atas segala bimbingan, arahan, saran dan motivasi yang diberikan dalam penyusunan Skripsi ini,
5. Drs. Samijo, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 2 Skripsi, atas segala bimbingan, arahan, saran dan motivasi yang diberikan dalam penyusunan Skripsi ini,

6. Lembaga dan segenap keluarga SMA Negeri 6 Kediri, yang sudah memperbolehkan saya untuk melakukan penelitian,
7. Kedua Orang Tua dan keluarga yang selalu memberikan do'a dan dukungan sehingga Skripsi ini telah terselesaikan dengan baik,
8. Member new era menjadi penyemangat dan selalu mendukung dalam penyusunan skripsi ini,
9. Eka, Rani, Teguh, selaku teman seperbimbingan sekaligus tempat untuk berbagi saran pendapat, keluh kesah dalam proses penyusunan skripsi ini,
10. Teman – teman dan pihak – pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang senantiasa mendukung saya dalam penyusunan skripsi ini.

Telah disadari bahwa dalam Skripsi ini masih banyak kekurangan sehingga diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk terciptanya Skripsi yang sempurna. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kediri, 26 Juli 2022



**INDAH KHOIRUN NISA**

NPM. 18.1.01.05.0015



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I : PENDAHULUAN .....	1
A. LATAR BELAKANG MASALAH .....	1
B. BATASAN MASALAH.....	6
C. RUMUSAN MASALAH.....	6
D. TUJUAN PENELITIAN.....	7
E. MANFAAT PENELITIAN .....	8
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. KAJIAN TEORI .....	9
1. Tipe Kepribadian.....	9
2. Proses Berpikir Kritis.....	13
3. Pemecahan Masalah Menurut Polya .....	19
4. Materti Program Linear.....	23
B. PENELITIAN TERDAHULU.....	28
C. KERANGKA BERPIKIR.....	29
BAB III : METODE PENELITIAN .....	32
A. JENIS PENELITIAN.....	32
B. KEHADIRAN PENELITI.....	33

C. TAHAP PENELITIAN.....	34
D. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN.....	36
1. Tempat Penelitian.....	36
2. Waktu .....	37
E. SUMBER DATA .....	37
F. PROSEDUR PENGUMPULAN DATA .....	38
G. TEKNIK PENGUMPULAN DATA .....	39
H. TEKNIK ANALISIS DATA .....	40
I. UJI KEABSAHAN DATA .....	42
1. Credibility .....	43
2. Transferability .....	45
3. Dependability .....	46
4. Confirmability .....	46
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48
A. DESKRIPSI LOKASI PENELITIAN .....	48
B. DESKRIPSI DATA HASIL PENELITIAN .....	49
1. Tahap Persiapan Penelitian .....	49
2. Tahap Pelaksanaan.....	51
3. Tahap Penyusunan Laporan .....	54
4. Analisis Data .....	56
C. INTEPRETASI DAN PEMBAHASAN.....	104
BAB V : SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	116
A. SIMPULAN .....	116
B. IMPLIKASI .....	118
C. SARAN.....	119
DAFTAR PUSTAKA .....	121

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1	: Ikhtisar Tipologi Hippocrates – Galenus ..... 11
2. 2	: Dua Belas Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Ennis (2011) 15
2. 3	: Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematika ..... 17
2. 4	: Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik..... 18
2. 5	: Indikator Kemampuan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Matematika Polya..... 22
2. 6	: Kelebihan dan Kekurangan Teori Polya ..... 23
2. 7	: Tabel Penyelesaian Soal..... 26
3. 1	: Rancangan Jadwal Pelaksanaan Penelitian ..... 37
4. 1	: Jadwal Pelaksanaan Penelitian..... 53
4. 2	: Jumlah Peserta didik beserta tipe kepribadian ..... 53
4. 3	: Pengkodean Nama Subjek menurut Tipe Kepribadian ..... 55
4. 4	: Indikator yang digunakan ..... 55
4. 5	: Hasil Tertulis Subjek DN Indikator Pertama ..... 57
4. 6	: Hasil Tertulis Subjek DN Indikator Kedua..... 60
4. 7	: Hasil Tertulis Subjek DN Indikator Ketiga..... 63
4. 8	: Hasil Tertulis Subjek DN Indikator Keempat..... 66
4. 9	: Hasil Analisis Proses Berpikir Kritis Subjek DN ..... 68
4. 10	: Hasil Tertulis Subjek AN Indikator Pertama ..... 69
4. 11	: Hasil Tertulis Subjek AN Indikator Kedua..... 72
4. 12	: Hasil Tertulis Subjek AN Indikator Ketiga..... 74
4. 13	: Hasil Tertulis Subjek AN Indikator Keempat..... 76
4. 14	: Hasil Analisis Proses Berpikir Kritis Subjek AN ..... 78
4. 15	: Kesimpulan Hasil Analisis Penelitian Subjek Bertipe Koleris dan Melankolis..... 79
4. 16	: Hasil Tertulis Subjek BP Indikator Pertama ..... 80

4. 17	: Hasil Tertulis Subjek BP Indikator Kedua.....	83
4. 18	: Hasil Tertulis Subjek BP Indikator Ketiga .....	85
4. 19	: Hasil Tertulis Subjek BP Indikator Keempat.....	88
4. 20	: Hasil Analisis Proses Berpikir Kritis Subjek BP .....	90
4. 21	: Hasil Tertulis Subjek BD Indikator Pertama .....	91
4. 22	: Hasil Tertulis Subjek BD Indikator Kedua .....	93
4. 23	: Hasil Tertulis Subjek BD Indikator Ketiga.....	96
4. 24	: Hasil Tertulis Subjek BD Indikator Keempat .....	100
4. 25	: Hasil Analisis Proses Berpikir Kritis Subjek BD .....	102
4. 26	: Kesimpulan Hasil Analisis Penelitian Subjek Bertipe Pleghmatis dan Sanguinis .....	103
4. 27	: Proses Berpikir Kritis Siswa Berbasis Polya Ditinjau dari Tipe Kepribadian <i>Hippocrates Galenus</i> .....	108

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
2. 1 : Grafik Contoh Soal .....	26
2. 2 : Kerangka Berpikir Penelitian.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Instrumen Inventori Tipe Kepribadian Hippocrates Galenus .....	125
2. Instrumen Tes Berpikir Kritis : Soal Program Linear .....	129
3. Instrumen Pedoman Wawancara .....	149
4. Surat Permohonan Validasi Instrumen Dosen Matematika .....	151
5. Surat Keterangan Validasi Dosen Matematika .....	152
6. Lembar Validasi Instrumen Tes Berpikir Kritis Dosen Matematika .....	153
7. Lampiran 7. Lembar Validasi Instrumen Pedoman Wawancara Dosen Matematika .....	156
8. Surat Permohonan Validasi Instrumen Guru Matematika .....	159
9. Surat Keterangan Validasi Guru Matematika .....	160
10. Lembar Validasi Instrumen Tes Berpikir Kritis Guru Matematika .....	161
11. Lembar Validasi Instrumen Pedoman Wawancara Validator Guru Matematika .....	164
12. Surat Permohonan Validasi Dosen Prodi BK .....	167
13. Surat Keterangan Validasi Dosen Prodi BK .....	168
14. Lembar Validasi Instrumen Inventori Tipe Kepribadian Validator Dosen Prodi BK .....	169
15. Surat Permohonan Validasi Dosen Prodi PG PAUD .....	172
16. Surat Keterangan Validasi Dosen Prodi PG PAUD .....	173
17. Lembar Validasi Instrumen Inventori Tipe Kepribadian Validator Dosen Prodi PG PAUD .....	174
18. Surat Permohonan Ijin Melakukan Penelitian .....	177
19. Surat Keterangan Penelitian .....	178
20. Hasil Pekerjaan Tes Berpikir Kritis Subjek DN .....	179
21. Hasil Pekerjaan Tes Berpikir Kritis Subjek AN .....	182
22. Hasil Pekerjaan Tes Berpikir Kritis Subjek BD .....	184
23. Hasil Inventori Subjek .....	185
24. Hasil Pekerjaan Tes Berpikir Kritis Subjek BP .....	187
25. Dokumentasi .....	191
26. Berita Acara Bimbingan Skripsi .....	198
27. Sertifikat Bebas Plagiasi .....	203

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG MASALAH**

Ketercapaian peserta didik menyelesaikan permasalahan adalah tujuan pembelajaran matematika (NCTM, 2000: Depdiknas, 2003). Pengetahuan konsep tentang matematika dibutuhkan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematika (Yeo, 2004). Maka oleh sebab itu, kemampuan dasar yang wajib dipunyai oleh peserta didik adalah kemampuan dalam memecahkan permasalahan matematika.

Menurut Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP, 2006) menyebut matematika ialah ilmu global atau umum yang mendasari perkembangan teknologi di era modern, memiliki peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan meningkatkan daya berpikir manusia. Kemajuan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi ini dipondasi oleh perkembangan matematika dibidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Penguasaan matematika sejak dini diperlukan untuk menciptakan teknologi dimasa depan, sehingga matematika dijadikan mata pelajaran yang diajarkan sejak pendidikan dasar hingga perguruan tinggi.

Hal itu mengartikan bahwa matematika adalah mata pelajaran paling penting dikurikulum sekolah ataupun di kehidupan sehari-hari guna mengimbangi teknologi modern yang semakin berkembang. Menurut

Permendiknas No. 22 (Depdiknas, 2006) tujuan dari pembelajaran matematika adalah siswa diharapkan dapat memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan menerapkan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam menyelesaikan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan konsep dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan pemodelan, dan menafsirkan solusi yang didapatkan
4. Mengkomunikasikan konsep dengan simbol, tabel, diagram, atau media lainnya untuk memperjelas kondisi atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan nyata, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan Permendiknas No. 22 di atas tentang tujuan pembelajaran matematika pada nomor tiga peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan masalah matematika, dimana penyelesaian masalah matematika merupakan salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik. Peserta didik dituntut agar dapat



mengaplikasikan ilmu/konsep yang diperoleh ketika dihadapkan dengan permasalahan kehidupan nyata. Mulai dari merumuskan masalah hingga mendapatkan jawaban yang sesuai. Namun, semakin pesatnya kemajuan teknologi dibidang apapun, seseorang dituntut agar memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berpikir tingkat tinggi adalah apa yang akan dilakukan terhadap fakta dengan cara memahami fakta, menghubungkan fakta satu dengan fakta yang lain, mengkategorikan, memanipulasikan, menggunakannya bersama dalam situasi yang baru dan menerapkannya dalam mencari penyelesaian baru terhadap masalah baru (Kurniasih 2013). Menurut Crawford & Brown dikutip Kurniasih (2013), berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) adalah gabungan dari berpikir kritis, berpikir kreatif, dan berpikir pengetahuan dasar.

Memecahkan masalah matematika peserta didik wajib berpikir kritis untuk menemukan solusinya. Menurut Ennis (2011) berfikir kritis merupakan cara berpikir dengan alasan pada setiap pengambilan keputusan atau apa yang akan dilakukan. Dalam pengambilan keputusan informasi yang dikumpulkan harus jelas dan kecredibilitasnya sehingga orang lain mampu menerimanya secara rasional.

Sejalan Ennis, Lau (2011), menerangkan bahwa berpikir kritis adalah berpikir dengan cara jelas dan rasional. Dalam pembelajaran matematika masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan matematika. Biasanya karena siswa

kurang mampu memberikan penjelasan seperti menganalisis soal matematika dan kurang mampu menggunakan pengetahuan awal penalaran matematika serta kurang mampu menentukan alternatif atau cara lain dalam menyelesaikan soal matematika. Siswa mengalami kebingungan dalam mengubah informasi dari soal cerita ke bentuk pemodelan matematika dan menghubungkannya dengan materi yang telah didapatkan sebelumnya.

Salah satu materi yang dihadapi peserta didik dan harus berpikir kritis untuk memecahkan masalahnya adalah program linear. Program linear merupakan cara untuk penyelesaian permasalahan dengan menggunakan persamaan atau pertidaksamaan linear yang memiliki banyak penyelesaian, dengan memperhatikan syarat-syarat agar diperoleh hasil yang maksimum/minimum (penyelesaian optimum) Fernando, I. (2019). Oleh karena itu program linear dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan manusia. Dalam kehidupan nyata tentu banyak masalah yang berkaitan dengan perhitungan, seperti saat berdagang. Dalam berdagang seorang pedagang pasti ingin mendapat keuntungan atau laba yang besar/maksimum, maka program linear dapat difungsikan untuk menghitung maksimal laba yang bisa diperoleh seorang pedagang.

Rendahnya prestasi belajar matematika peserta didik mungkin tidak hanya disebabkan oleh pembelajaran yang kurang tepat. Tetapi juga dapat disebabkan oleh perbedaan tipe kepribadian yang dimiliki

oleh setiap individu peserta didik menurut Herlinda, M., Aripin, A., & Siregar, N. (2020). Setiap peserta didik mempunyai tipe kepribadian yang berbeda-beda sehingga dalam melakukan penyelesaian masalah juga memiliki cara yang berbeda pula. Ada beberapa jenis tipe kepribadian, salah satunya yaitu tipe kepribadian tipologi *hippocrates-galenus*. Seperti namanya, *tipologi Hippocrates Galenus* ini dikembangkan oleh Galenus yang terinspirasi dari pemikiran Hippocrates, Sumadi Suryabrata (2010), mengatakan bahwa *Hippocrates* dan *Galenus* menggolongkan kepribadian menjadi empat berdasarkan cairan tubuh, yaitu *koleris*, *melankolis*, *pleghmatis* dan *sanguinis*. Menurut Hippocrates, keempat jenis cairan tersebut terdapat dalam tubuh manusia dengan perbandingan yang berbeda yang artinya hanya ada satu cairan dominan yang pada akhirnya akan menjadi ciri khas (kepribadian) dari individu tersebut.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa tipologi Hippocrates Galenus adalah tipologi yang membahas tipe kepribadian manusia berdasarkan unsur alam, dimana setiap individu pasti akan memiliki satu unsur yang dominan yang akan menjadi ciri khas dari individu tersebut.

Peneliti ingin menganalisis hasil dari pemecahan masalah matematika dengan menggunakan tahapan polya berdasarkan tipe kepribadian karena dapat mempengaruhi proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah program linear. Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah diatas, peneliti mengerjakan penelitian yang berjudul

“Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Program Linear Berbasis Polya Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Hippocrates Galenus*”

## **B. BATASAN MASALAH**

Penelitian ini akan mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI SMAN 6 Kediri dalam pembelajaran matematika materi program linear menggunakan tahapan pemecahan masalah Polya. Proses berpikir kritis dalam penelitian ini adalah proses berpikir kritis yang masuk akal dan reflektif untuk mengambil suatu keputusan. Proses berpikir kritis peserta didik dianalisis berdasarkan tipe kepribadian menurut *Tipologi Hippocrates Galenus*.

Berdasarkan permasalahan yang di kemukakan dan mengingat batasan yang dimiliki oleh peneliti serta agar penelitian yang dilakukan lebih fokus, menghindari kesalahan persepsi dan perluasan masalah. Peneliti ini hanya untuk menjawab permasalahan yang berkaitan “Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Program Linear Berbasis Polya Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Hippocrates Galenus*”

## **C. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana proses berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah program linier bila ditinjau dari tipe kepribadian jenis Melankolis?

2. Bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah program linier bila ditinjau dari tipe kepribadian jenis Koleris?
3. Bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah program linier bila ditinjau dari tipe kepribadian jenis Plegmatis?
4. Bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah program linier bila ditinjau dari tipe kepribadian jenis Sanguinis?

#### **D. TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah program linier bila ditinjau dari tipe kepribadian jenis Koleris.
2. Mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah program linier bila ditinjau dari tipe kepribadian jenis Melankolis.
3. Mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah program linier bila ditinjau dari tipe kepribadian jenis Pleghmatis.
4. Mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah program linier bila ditinjau dari tipe kepribadian jenis Sanguinis.

## **E. MANFAAT PENELITIAN**

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi siswa, guru, dan bagi peneliti lanjutan sebagai berikut:

### **1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini dapat menjadi tempat dan pengembangan diri untuk menuangkan ide dalam memecahkan permasalahan yang terjadi pada kegiatan pembelajaran yaitu mengetahui proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian setiap siswa. Sehingga nanti jika peneliti menjadi seorang pendidik, peneliti bisa memahami hasil pemecahan masalah menurut tipe kepribadian masing – masing individu peserta didik.

### **2. Bagi Guru**

Adanya penelitian ini, guru memperoleh informasi tentang permasalahan yang terjadi pada kegiatan pembelajaran yaitu mengetahui proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan tipe kepribadian.

### **3. Bagi Siswa**

Melalui penelitian ini, siswa lebih bisa mengembangkan berpikir kritisnya setelah mengetahui tipe kepribadian yang dimilikinya

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Z., Risnawati (2015). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Aswaja Pressindo.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas
- Dra. Susannah, M.Pd., *Matematika dan Pendidikan Matematika*; (Modul 1, Strategi Pembelajaran Matematika)
- Ennis, Robbert H., 2011. *The Nature Of Critical Thinking; An outline of critical thinking dispositions and abilities*. (Online)
- Fithriyah, I., Sa'dijah, C., & Sisworo. (2016). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis. Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya*, Knpmp I, 580–590.
- Florence Littaeur, *Personality Plus (Kepribadian Plus)* (2011). (KARISMA Publishing Group (Bahasa Indonesia))
- Harlinda, Mardiyana, Triyanto (November 2014). *Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdaarkan Polya Pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat*; (Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, Vol.2, No.9, hal 889-910)
- Hayatun Nufus, Al Kusaeri (2020). *Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Geometri*. (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, Vol. 5, No. 2, September 2020, Page 49-55)
- Herlinda, M., Aripin, A., & Siregar, N. (2020). *Proses Berpikir Kritis dan Kesalahan Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Dominance-Influence*. Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 5(2), 154-171.
- Kurniasih, A. W., (2013). *Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dalam Mengembangkan Keterampilan Mengajar Mahasiswa Calon Guru*. Prosiding Seminar Nasional Matematika 2013. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Lilyan Rifqiyana, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Pembelajaran Model 4k Materi Geometri Kelas VIII Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa*; (Skripsi UNNES)

- Lusia Desi Purnamasari, *Analisis Proses Berpikir Dalam Pemecahan Masalah Matematika Polya Berdasarkan Tipe Kepribadian Pada Sub Materi Himpunan Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Berbah Tahun Ajaran 2018/2019*; (Skripsi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta) <https://repository.usd.ac.id/34834/>
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). *Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran generatif (generative learning) di SMP*. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2).
- Miles, Matthew B. dan A. Michael Huberman (1992). *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods*. Terjemahan Tjetjep Rohendi Rohidi. *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber tentang Metode-metode Baru*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI-PRESS)
- Muhammad Ihsanul Hadi (2014). *Kecerdasan Matematis dan Problem Solving Matematika Siswa Ma Bustanul Ulum Sumbergempol Tulungagung*. (Skripsi IAIN Tulungagung 2014)
- Muhammad Salahuddin, Nurlailatun Ramdani, *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika berdasarkan Tahapan Polya*; (Tarbiyah wa Ta'lim; Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran. Vol. 8, No. 1)
- Munawwarah, M., Laili, N., & Tohir, M. (2020). *Keterampilan berpikir kritis mahasiswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan keterampilan abad 21*. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 37-58.
- Novferma, N. (2016). *Analisis Kesulitan Dan Self-Efficacy Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita*. (Jurnal Riset Pendidikan Matematika)
- Pernando, I. (2019). *Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share dan Pendekatan Ilmiah terhadap Kemampuan Siswa dalam Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah pada Materi Program Linier di Kelas XI SMA Negeri 1 Sunggal TP 2019/2020*.
- Rahmawati, A. Y., Rohaeti, E. E., & Yuliani, A. (2018). *Analisis kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari kemandirian belajar siswa kelas XI melalui pendekatan metakognitif*. *JPMI Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(4), 607–616



- Rina Agustina. *Proses Berpikir Siswa Dalam Penelesaian Masalah Aplikasi Turunan Fungsi Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Tipologi Hippocrates Galenus* (Penelitian pada siswa kelas XII SMA Negeri 1 Surakarta Semester Gasal Tahun Ajaran 2012/2013) <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/30105/>
- Risma Astutiani, Isnarto, Isti Hidayah. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya;* (Seminar Nasional Pascasarjana 2019)
- Sari, H., & Shabri, S. (2016). Hubungan Tipe Kepribadian Dengan Motivasi Belajar Pada Mahasiswa Kurikulum Berbasis Kompetensi Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. *Idea nursing journal*, 7(2), 1-12.
- Siti Rahmatillah, Hobri, Ervin O. *Tingkat berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal barisan dan deret aritmatika di SMAN 5 Jember.* Kadikma. Vol. 8, No.2, hal 51-60, Agustus 2017.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* (Bandung : ALFABETA, <https://scholar.google.co.id/>)
- Sumadi Suryabrata. 2008. *Metodologi Penelitian.* Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Trizulfianto,dkk., *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Program Linier Berdasarkan Gaya Belajar,* (UNION: Jurnal Pendidikan Matematika Vol.5 No.2, Juli 2017), hal 199
- Uni Wahyuni Arief1. *Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pokok Bahasan Program Linear Dalam Mata Pelajaran Matematika Kelas Iv Mi di Kalukuang Kec. Tallo Kota Makassar Sulawesi Selatan*