

SKRIPSI

**LEVEL *SELF EFFICACY* DAN KREATIVITAS PESERTA DIDIK
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PROGRAM LINEAR
PADA KELAS XI MIPA 1 DI SMA NEGERI 5 SOPPENG**



Oleh :

KASMIATI
NIM 17.1600.008

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PAREPARE**

2022

**LEVEL *SELF EFFICACY* DAN KREATIVITAS PESERTA DIDIK
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PROGRAM LINEAR
PADA KELAS XI MIPA 1 DI SMA NEGERI 5 SOPPENG**



Oleh :

**KASMIATI
NIM 17.1600.008**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.)
pada program studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Parepare

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PAREPARE**

2022

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul skripsi : Level *Self efficacy* dan Kreativitas Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear pada Kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 5 Soppeng

Nama Mahasiswa : Kasmiasi

Nomor Induk Mahasiswa : 17.1600.008

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : Surat Penetapan Pembimbing Skripsi
Fakultas Tarbiyah
Nomor: 1411 Tahun 2020

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama : Muhammad Ahsan, M.Si (.....)

NIP : 19720304 200312 1 004

Pembimbing Pendamping : Dr. Buhaerah, M.Pd (.....)

NIP : 19801105 200501 1 004

Mengetahui;

Dekan,

Fakultas Tarbiyah



Dr. H. Saepudin, S. Ag., M. Pd.

NIP. 19721216199903 1 001

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Level *Self efficacy* dan Kreativitas Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear pada Kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 5 Soppeng

Nama Mahasiswa : Kasmia

Nomor Induk Mahasiswa : 17.1600.008

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : Surat Penetapan Pembimbing Skripsi Fakultas Tarbiyah Nomor: 1411 Tahun 2020

Tanggal Kelulusan : 25 Februari 2022

Disahkan Oleh Komisi Penguji

Muhammad Ahsan, M.Si	(Ketua)	(.....)
Dr. Buhaerah, M.Pd	(Sekretaris)	(.....)
Bahtiar, S.Ag., M.A	(Anggota)	(.....)
Zulfiqar Busrah, M.Si	(Anggota)	(.....)

Mengetahui;

Dekan,

Fakultas Tarbiyah



Dr. H. Saepudin, S. Ag., M. Pd.

NIP. 19721216199903 1 001

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ. الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ
وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ.

Segala puji bagi Allah swt., pencipta seluruh alam semesta telah menurunkan wahyu-Nya berupa ayat-ayat yang siapapun membacanya dapat mengantarkan manusia menuju pengakuan keimanan yang hakiki serta yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad saw, yang telah diutus oleh Allah untuk membimbing umat manusia ke jalan yang lurus yaitu agama islam, agar mereka memperoleh keberuntungan di dunia dan di akhirat.

Penulis menghanturkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda Marjuni dan Ibunda Nurmawati yang telah membesarkan, mendidik, membimbing serta memotivasi saya sampai pada pendidikan ke perguruan tinggi hingga pada akhirnya saya bisa menyelesaikan Skripsi ini. Keduanya memiliki kontribusi yang sangat penting dan takhingga, sehingga ucapan terima kasih saja tidak pernah cukup untuk mewujudkan rasa syukur dan penghargaan kepada kedua orang tua penulis. Begitu juga dengan saudara kandung saya yang telah berkontribusi dan memberikan motivasi sampai pada detik ini.

Dengan kerendahan hati, penulis juga menyampaikan banyak termakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Ahmad Sultra Rustan, M.Si., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare.

2. Bapak Dr. H Saepuddin, S.Ag., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Parepare.
3. Bapak Dr. Buhaerah, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Parepare.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Tadris Matematika yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas bimbingan, arahan, dan jasa-jasa beliau selama penulis berada di kampus utamanya dalam mengikuti perkuliahan.
5. Dra. Hj. Fatmawati, M.Pd., Kepala sekolah SMA Negeri 5 Soppeng yang telah memberikan izin serta senantiasa memotivasi dan membantu penulis untuk melakukan penelitian di SMAN 5 Soppeng.
6. Guru dan staf di SMA Negeri 5 Soppeng yang telah memberikan bantuan dan penuh sabar melayani demi kelancaran tugas akhir ini.
7. Peserta didik SMA Negeri 5 Soppeng khususnya adik-adik kelas XI MIPA 1 atas kerja sama dan bantuan yang diberikan kepada penulis.
8. Teman-teman seprodi Tadris Matematika yang telah saling memotivasi dalam proses perkuliahan dan penyelesaian ini selama 4 tahun bersama terima kasih kalian luar biasa.
9. Terima kasih kepada sahabat-sahabat seperjuangan dan tersayang, Anisa Putri, Tiara, Supiana, Astuti, Nur Asia, Nurhayati, Misrawati dan Hasni, yang senantiasa memberi motivasi, semangat, doa serta bantuan yang tak terhitung nilainya kepada penulis selama menempuh pendidikan. Semoga kebaikan kalian bernilai pahala di sisi-Nya.

Parepare, 7 Februari 2022
6 Rajab 1443 H

Penulis



Kasmianti
17.1600.008

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Kasmiati
Nomor Induk Mahasiswa : 17.1600.008
Tempat/Tgl Lahir : Kampiri, 15 Oktober 1998
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah
Judul Skripsi : *Level Self efficacy* dan Kreativitas Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear pada Kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 5 Soppeng

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain, kecuali tulisan sebagai bentuk acuan atau kutipan dengan mengikuti penulisan karya ilmiah yang lazim, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Parepare, 7 Februari 2022
6 Rajab 1443 H

Penulis


Kasmiati
17.1600.008

ABSTRAK

KASMIATI. *Level Self efficacy Dan Kreativitas Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear Pada Kelas Xi Mipa 1 Di Sma Negeri 5 Soppeng* (dibimbing oleh Muhammad Ahsan dan Buhaerah).

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui *Self efficacy* peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear pada kelas XI MIPA 1 di SMAN 5 Soppeng (2) Untuk mengetahui kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear pada kelas XI MIPA 1 di SMAN 5 Soppeng (3) Untuk mengetahui level *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kombinasi (*mixed methods*). Adapun desain dalam penelitian yang digunakan ialah *sequential explanatory design*. *Sequential explanatory design* merupakan desain penelitian yang diterapkan dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif pada tahap pertama kemudian diikuti dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif pada tahap kedua yang dibangun berdasarkan hasil data kuantitatif. Peneliti memilih desain penelitian ini dikarenakan pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dilaksanakan dalam dua tahapan yang berbeda. Tahap pertama akan dilakukan pengumpulan data kuantitatif, kemudian pada tahap kedua dilakukan pengumpulan data kualitatif.

Berdasarkan dari 31 responden yang memberikan jawaban dari angket yang dibagikan. Keyakinan diri peserta didik menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang berada pada kategori “Sedang” sebanyak 17 peserta didik dan 14 peserta didik berada pada kategori “Tinggi”. Dengan demikian Level *Self efficacy* peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear berada pada kategori “Sedang”. Sedangkan kreativitas peserta didik yang dilihat dari proses pengerjaan soal tes yang dibagikan berdasarkan indikator-indikator kreativitas diperoleh kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear dimana kemampuan kreativitas peserta didik dari proses penyelesaian masalah peserta didik mengerjakan soal, kemudian dianalisis dan dinilai cara mengerjakannya berdasarkan aspek indikator Kemampuan *fluency* (kefasihan) berada pada kategori “Tinggi”, Kemampuan *flexibility* (fleksibilitas), Kemampuan *originality* (kebaruan) dan Kemampuan *elaboration* (elaborasi) berada pada kategori “Rendah”.

Kata Kunci: *Self efficacy*, Kreativitas, Program Linear.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	ii
HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Penelitian Terdahulu	10
B. Tinjauan Teori.....	15
1. <i>Self efficacy</i>	16
a) Pengertian <i>Self efficacy</i>	16
b) Dimensi <i>Self efficacy</i>	18
c) Klasifikasi <i>Self efficacy</i>	19
d) Tahap Perkembangan <i>Self efficacy</i>	21
e) Proses-proses <i>Self efficacy</i>	21
f) Faktor-faktor yang mempengaruhi <i>Self efficacy</i>	24

g) Indikator <i>Self efficacy</i>	25
2. Konsep Kreativitas	26
a) Pengertian Kreativitas	26
b) Ciri-ciri Kreativitas.....	29
c) Faktor-faktor yang mempengaruhi Kreativitas.....	30
d) Sumber Kreativitas	31
e) Indikator Kreativitas	32
3. Keterkaitan <i>Self efficacy</i> dengan Kreativitas peserta didik	32
4. <i>Self efficacy</i> dengan Kreativitas peserta didik dalam penyelesaian masalah.....	34
5. Program Linear.....	35
a) Pengertian Program Linear.....	35
b) Bentuk Umum Program Linear	36
c) Penyelesaian Program Linear	37
1) Model Matematika.....	37
2) Masalah Program Linear	40
3) Metode Titik Sudut.....	43
4) Metode Garis Selidik.....	43
C. Kerangka Konseptual.....	44
D. Kerangka Pikir	46
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	47
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	50
C. Populasi dan Sampel	50
D. Definisi Operasional Variabel	51
E. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	52
F. Instrumen Penelitian	57
G. Uji Coba Instrumen	58

H. Teknik Analisis Data	66
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	71
1. <i>Self efficacy</i> (Keyakinan Diri) Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear	71
2. Kreativitas Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear	73
3. Level <i>Self efficacy</i> Dan Kreativitas Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear	84
B. Pembahasan Hasil Penelitian	86
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	89
B. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	I
LAMPIRAN	VI
BIODATA PENULIS	LIII

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
2.1	Relevansi Penelitian Terdahulu dan Penelitian Penulis	13
2.2	Ciri-ciri Berfikir Kreatif yaitu: <i>Fluency</i> , <i>Flexibility</i> , <i>Originality</i> dan <i>Elaboration</i>	27
3.1	Populasi Penelitian	50
3.2	Sampel Penelitian	51
3.3	Pedoman Lembar Angket <i>Self efficacy</i> Peserta Didik	53
3.4	Kisi-Kisi Instrumen Tes Peserta Didik	55
3.5	Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	56
3.6	Uji Validitas Instrumen Angket <i>Self efficacy</i> Peserta Didik	59
3.7	<i>Reliability Statistics Self efficacy</i> Peserta Didik	60
3.8	Klasifikasi Koefisien Reliabilitas	61
3.9	Hasil Pengukuran (Item) Soal Tes Kreativitas Peserta Didik	62
3.10	Uji Validitas Butir Item Soal Tes Kreativitas Peserta Didik	63
3.11	<i>Person Measure</i> Uji Soal Tes Kreativitas Peserta Didik	64
3.12	Kriteria Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	65
3.13	Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	65
3.14	Klasifikasi Jawaban Skala <i>Likert</i>	67
3.15	Kategorisasi Level <i>Self Efficacy</i> Peserta Didik	67
4.1	Kategorisasi Kemampuan <i>Self Efficacy</i> Peserta Didik	72
4.2	Data item <i>Self Efficacy</i> Peserta Didik	72
4.3	Kategori Persentase Angket <i>Self efficacy</i> Peserta Didik	73

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
2.1	Proses Pemodelan Matematika	38
2.2	Bagan Kerangka Pikir	46
3.1	Desain Penelitian <i>Sequential Explanatory</i>	48
4.1	Item Map (Kesukaran Soal) Kreativitas Peserta Didik	74
4.2	Item Person Map Setiap Peserta Didik	75



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lamp. 1	Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Angket <i>Self Efficacy</i> Peserta Didik	VII
Lamp. 2	Hasil Uji Person Map (<i>Winsteps</i>) Instrumen Tes Kreativitas Peserta Didik	XI
Lamp. 3	Kisi-Kisi Soal Instrumen Tes Kreativitas Peserta Didik	XVI
Lamp. 4	Nilai Soal Tes Peserta Didik	XXV
Lamp. 5	Hasil Wawancara Dengan Guru Matematika	XXVI
Lamp. 6	Hasil Wawancara Dengan Guru Peserta Didik	XXIX
Lamp. 7	Format Validitas Soal Tes	XXXII
Lamp. 8	Format Soal Tes	XXXIV
Lamp. 9	Format Validitas Instrumen Wawancara	XXXVI
Lamp. 10	Format Refleksi Instrumen Wawancara	XXXVIII
Lamp. 11	Format Instrumen Angket	XL
Lamp. 12	Hasil Respons Angket Peserta Didik	XLIII
Lamp. 13	Daftar Hadir Peserta Didik	XLIV
Lamp. 14	SK Pembimbing	XLVI
Lamp. 15	Permohonan Surat Izin Meneliti	XLVII
Lamp. 16	Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan Sengkang	XLVIII
Lamp. 17	Surat Keterangan Penelitian	XLIX
Lamp. 18	Dokumentasi	L

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu serta memajukan daya pikir manusia. Tuntutan pengembangan kemampuan dalam kurikulum, yang menyebutkan bahwa pelajaran matematika harus menanamkan sikap menghargai kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari, yaitu mempunyai rasa ingin tahu, perhatian, minat dalam belajar, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah¹.

Pemecahan masalah merupakan tujuan umum dalam pembelajaran matematika. Maka dari itu, untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya. Kemampuan pemecahan masalah matematik dapat dikuasai peserta didik dengan baik jika peserta didik menguasai kemampuan afektif, salah satunya adalah *Self efficacy*². *Self efficacy* (kepercayaan diri) merupakan suatu keyakinan yang harus dimiliki peserta didik agar berhasil dalam proses pembelajaran.

Kepercayaan diri adalah salah satu aspek kepribadian manusia yang berfungsi untuk mengaktualisasikan potensi yang dimilikinya. Tanpa adanya kepercayaan diri maka akan ada banyak masalah yang muncul pada manusia³. Karena dengan adanya rasa percaya diri maka seorang akan mudah bersosialisasi. Dalam menghadapi orang

¹Nugrahaning Nisa Alifia dan Intan Aulia Rakhmawati, "Kajian kemampuan *Self efficacy* matematis peserta didik dalam pemecahan masalah," *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 05, no. 1 (2018): h. 44–54

²Ratna Sariningsih dan Ratni Purwasih, "Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan *Self efficacy* Mahapeserta didik Calon Guru," *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 1, no. 1 (2017): h. 163

³T Afiatin and S M Martaniah, "Peningkatan Kepercayaan Diri Remaja Melalui Konseling Kelompok," *Psikologika: Jurnal Pemikiran dan ...* (1998).

yang lebih tua dari kita, orang yang lebih pandai, ataupun orang yang lebih kaya, mereka tidak lagi malu ataupun canggung lagi. Mereka akan berani menampilkan dirinya dengan apa adanya, tanpa menonjolkan kelebihan dan menutupi kekurangannya. Hal tersebut dapat disebabkan oleh kepercayaan diri yang telah benar-benar memahami dan mempercayai kondisi dirinya, sehingga dapat menerima keadaan dirinya apa adanya⁴.

Sternberg dan Williams berpendapat bahwa untuk memaksimalkan dan mengembangkan kreativitas dibutuhkan suatu keyakinan diri⁵. Kreativitas tanpa diiringi oleh keyakinan diri tidak dapat berkembang secara optimal. Individu dengan *Self efficacy* yang tinggi akan dapat meningkatkan kreativitasnya dan dengan *Self efficacy* individu akan lebih kreatif dalam proses pemecahan masalah⁶.

Sikap yakin adalah suatu sikap yang sangat penting dalam diri seseorang. Seseorang yang tidak memiliki *Self efficacy* akan membuat banyak pengandaian yang seharusnya tidak dilakukan sebelum mencoba suatu pekerjaan. Untuk menjadi peserta didik yang sukses tidak hanya dibidang akademik tetapi juga dibidang yang lain seperti didalam kehidupan masyarakat, diperlukan keyakinan diri yang tinggi. Peserta didik harus merasa yakin dengan apa yang akan dilakukan agar semua yang dikerjakan mendapat hasil yang optimal. Begitu pula dengan proses pengembangan kreativitas peserta didik harus yakin bisa melakukan sesuatu yang lebih kreatif. Untuk menjadi orang yang kreatif seseorang harus memiliki *Self efficacy* agar mempunyai keberanian untuk mempertahankan pendapatnya.

Disamping itu, peserta didik yang mempunyai *Self efficacy* tinggi akan dapat menciptakan karya-karya kreatif yang dapat dinikmati atau digunakan oleh

⁴Suhaili Achmad, "Konsep Percaya Diri Dalam Al-Qu'an Dan Implikasinya Terhadap Kehidupan Manusia", dimensi kualitas layanan pada perpustakaan uin sunan Kalijaga, no. 071116072 (1998): h. 7

⁵C F Chuang, S C Shiu, and C J Cheng, "The Relation of College Students' Process of Study and Creativity: The Mediating Effect of Creative Self efficacy," *World Academy of Science, Engineering ...* (2010).

⁶D Sweetman et al., "Relationship between Positive Psychological Capital and Creative Performance," *Canadian Journal of ...* (2011).

masyarakat luas. Dengan kata lain *Self efficacy* merupakan faktor yang penting itu mengoptimalkan kreativitas. Sehingga peserta didik tidak hanya membutuhkan kreativitas melainkan juga *Self efficacy* agar mampu menghadapi tantangan dan persaingan di era globalisasi dalam bidang pasar produk kreatif.

Self efficacy merupakan keyakinan individu akan kemampuannya dalam menyelesaikan tugas untuk mencapai sebuah keberhasilan. Umat Islam dianjurkan agar selalu optimis dan yakin bahwa ia mampu menghadapi berbagai permasalahan.

Manusia harus mempunyai keyakinan akan kemampuannya karena Allah telah memberikan berbagai potensi pada manusia dan telah menyempurnakan penciptaanya. Seperti pendengaran, penglihatan, dan hati agar kita bersyukur.

Individu yang memiliki *Self efficacy* tinggi akan selalu berusaha agar dapat menyelesaikan permasalahan yang ada, serta tidak mudah berputus asa ketika menghadapi sebuah kesulitan. Umat Islam dianjurkan agar tidak mudah berputus asa terhadap berbagai kesulitan dan selalu yakin bahwa rahmat Allah selalu ada. Seperti dijelaskan dengan firman Allah SWT., dalam QS Yusuf/12: 87 di bawah ini:

يٰٓبَنِيَّ اذْهَبُوْا فَتَحَسَّسُوْا مِنْ يُوسُفَ وَاٰخِيْنِهٖ وَاَلَا تٰتَيْسُوْا مِنْ رُّوْحِ
اللّٰهِ اِنَّهٗ لَا يٰتَيْسُ مِنْ رُّوْحِ اِلَّا الْقَوْمُ الْكٰفِرُوْنَ

Terjemahannya:

Hai anak-anakku, Pergilah kamu, Maka carilah berita tentang Yusuf dan saudaranya dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah, melainkan kaum yang kafir.⁷

Dari kajian ayat Al-Qur'an di atas maka dapat kita pahami bahwa Islam menganjurkan/memerintahkan manusia agar mempunyai keyakinan akan kemampuan diri untuk melakukan berbagai tindakan dalam menghadapi tugas dan permasalahan hidup. Karena manusia telah diberi potensi dan disempurnakan penciptaanya, rahmat dan pertolongan Allah SWT., selalu ada selama manusia mau berusaha, dan permasalahan-permasalahan hidup merupakan cobaan yang tidak akan melebihi kadar

⁷Al-Qur'an dan Al Karim, Departemen Agama RI.

potensi yang ada pada manusia. Sehingga dengan keberimanan terhadap ayat Al-Qur'an, maka manusia akan mempunyai *Self efficacy* yang tinggi. Ketika mengetahui bahwa Allah tidak akan membebani dengan sesuatu yang berada di luar kemampuan, maka akan timbul keyakinan bahwa apapun yang terjadi, kita akan mampu menghadapi masalah yang kita hadapi.

Berpikir kreatif merupakan suatu kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu problema-problema yang semakin kompleks dimana individu harus mampu memikirkan, membentuk cara-cara baru atau mengubah cara-cara lama secara kreatif yang mencerminkan aspek *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*, agar dapat bertahan dalam persaingan yang semakin ketat. Dimana kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Kemampuan *fluency* mahasiswa diukur dengan memberikan instrumen memungkinkan mahasiswa untuk menyelesaikan masalah dengan variasi ide, contoh serta jawaban, 2) Kemampuan *flexibility* diukur berdasarkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan strategi atau cara pendekatan penyelesaian yang bervariasi, 3) Kemampuan *originality* dilihat dari kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan melalui strategi unik, pernyataan yang baru maupun contoh-contoh yang disintesis sendiri, 4) Kemampuan *elaboration* diukur berdasarkan tingkat koherensi, keruntutan serta keterinsian mahasiswa dalam menjabarkan argumentasinya.

Sedangkan, *Self efficacy* yang berkenaan dengan keyakinan diri seseorang dalam menyelesaikan masalah serta akan mendapatkan hasil yang diharapkan. *Self efficacy* yang tinggi akan mendorong peserta didik untuk terus berusaha menyelesaikan pekerjaannya hingga berhasil dan mendapatkan apa yang diharapkan. Dimana Pengaruh *Self efficacy* pada proses kognitif juga memungkinkan seseorang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya. Peserta didik dengan *Self efficacy* tinggi akan menjadi tangguh dan menantang diri mereka sendiri untuk menggunakan cara berpikir analitis dalam menghasilkan kinerja yang diharapkan, dengan kata lain peserta didik mampu menghasilkan karya-karya kreatif dengan

membuat desain-desain yang menarik dengan memasukkan ide-ide serta kombinasi baru. *Self efficacy* pada penelitian ini diukur berdasarkan tiga dimensi *Self efficacy* yaitu *level/magnitude*, *generality*, dan *strength*. Dimensi-dimensi tersebut diturunkan ke dalam beberapa indikator yaitu 1) keyakinan mampu menyelesaikan tugas, 2) keyakinan mampu menguasai situasi ataupun konsep, 3) keyakinan mampu mendapatkan hasil yang diharapkan. *Self efficacy* sangat berperan penting dalam segala hal, terutama bagi peserta didik yang sedang memecahkan masalah matematika. Dengan adanya kemampuan *Self efficacy* yang tinggi dalam diri peserta didik diharapkan dapat berhasil dalam memecahkan masalah matematika.

Sehingga, untuk menanamkan *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik yang tinggi, maka peran guru disini dibutuhkan dimana guru perlu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, aktif, dan mengembangkan keyakinan diri dan kreativitas peserta didik serta selalu memberi motivasi yang baik. Untuk menumbuhkan *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam pemecahan masalah matematika antara lain menghargai pendapat orang lain bila ada pertanyaan atau saran yang disampaikan oleh peserta didik dari kelompok lain. Hal ini merupakan salah satu ciri peserta didik yang memiliki rasa percaya diri, kerja keras, berani tampil dalam menguraikan gagasannya, kreatif dan kritis dalam berbagai pemecahan masalah matematika yang ia hadapi, dan tidak mudah menyerah.

Namun selain dari topik permasalahan di atas untuk mengetahui tingkat *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik, calon peneliti mengangkat satu materi pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana keyakinan diri (*Self efficacy*) dan kreativitas peserta didik yaitu Program Linear. Dimana Program linear merupakan salah satu pokok pembahasan di dalam kelompok matematika wajib yang mengandung beberapa konsep prasyarat, diantaranya yaitu sistem persamaan linear, pertidaksamaan linear, dan menggambar grafik. Konsep-konsep tersebut diperkuat dalam topik program linear. Program linear dapat kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk memecahkan masalah pengelolaan suatu sumber daya yang terbatas untuk mencapai suatu tujuan yang optimum.

Salah satu kemampuan yang diharapkan dan penting untuk dikuasai oleh peserta didik adalah kemampuan menyelesaikan soal program linear. Mengingat soal-soal pada pokok bahasan materi program linear tersebut memuat masalah kehidupan sehari-hari dimana penyelesaiannya dapat dicari dengan menggunakan model matematika.

Berdasarkan informasi yang diperoleh penulis dari guru Matematika di SMA Negeri 5 Soppeng, sebagai berikut bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik bisa dikatakan berada pada level rata-rata (sedang), dimana kemampuan peserta didik tidak juga berada pada level yang tinggi dan tidak juga berada pada level yang rendah. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik berada pada tingkat kesulitan yaitu menerjemahkan bahasa Indonesia matematika ke dalam bentuk model matematika. Kesulitan peserta didik membawa bahasa matematika ke dalam model matematika, seperti pada penyelesaian soal-soal cerita. Informan mengatakan bahwa, kesulitan peserta didiknya secara umum sama diantara sekolah-sekolah lainnya yang ada di kabupaten ini⁸, yakni pada kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang berbentuk cerita, khususnya pada membuat model matematika dan menyelesaikan model matematika tersebut.

Berdasarkan hasil observasi di atas bahwa permasalahan soal cerita program linear yaitu peserta didik kesulitan dalam menafsirkan bahasa matematika ke dalam model matematika serta peserta didik kesulitan memahami proses penyelesaian masalah yang dari itu berkaitan dengan konsep matematika. Kemudian dijelaskan bahwa *Self efficacy* peserta didik sangatlah penting dalam proses penyelesaian masalah yang ada. Dimana *Self efficacy* adalah efikasi diri (kepercayaan diri) peserta didik dalam menghadapi permasalahan matematika ataupun permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *Self efficacy* peserta didik yakni sikap peserta didik dalam belajar matematika, kecemasan peserta didik ketika dihadapkan dengan soal-soal

⁸Musyariief, Guru Matematika SMA Negeri 5 Soppeng, Kec. Marioriwawo, Kab. Soppeng, Sulawesi Selatan, wawancara oleh penulis di Tonrong'E, 7 April 2021.

matematika, dan peran guru dalam menyampaikan materi serta penggunaan model pembelajaran oleh guru yang tidak melibatkan peserta didik secara langsung untuk melatih efikasi diri yang dimilikinya.

Perlu kita ingat juga bahwa peran guru dalam proses pembelajaran matematika penting, dalam meningkatkan efikasi diri dan kreativitas peserta didik dalam pembelajaran matematika khususnya dalam menyelesaikan masalah program linear. Namun sebelum itu, seorang guru perlu memahami kemauan dan keinginan peserta didik dalam proses belajar matematika. Karena, berpikir kreatif bisa dipengaruhi oleh kurangnya dorongan dan motivasi yang dapat berupa strategi belajar yang digunakan guru serta pikiran-pikiran negative yang muncul dari peserta didik itu sendiri seperti men-just dirinya bahwa ia tidak mampu menyelesaikan masalah matematika yang ada serta pernyataan-pernyataan yang mereka sering dengar bahwa matematika itu sulit. Melihat permasalahan tersebut, peran guru dalam memunculkan kepercayaan diri dan kreativitas peserta didik harus di tingkatkan lagi. Maka dari itu, perlu tindakan untuk mengetahui sejauh mana level *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear. Sehingga dilihat dari permasalahan yang ada, peneliti berinisiatif memecahkan masalah tersebut dengan mengadakan penelitian di SMA Negeri 5 Soppeng.

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk mengangkat masalah tersebut sebagai tugas akhir dengan judul: “Level *Self efficacy* dan Kreativitas Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear pada Kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 5 Soppeng”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana *Self efficacy* peserta didik dalam menyelesaikan masalah program Linear?

2. Bagaimana kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear?
3. Bagaimana level *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian diatas yang dikemukakan, maka penelitian yang akan dilakukan bertujuan:

1. Untuk mengetahui *Self efficacy* peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear.
2. Untuk mengetahui kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear.
3. Untuk mengetahui level *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan mampu membangkitkan rasa yakin pada diri peserta didik dalam mengerjakan soal matematika dan mempresentasikan di depan kelas atau teman-temannya sehingga dapat cepat tanggap untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Bagi Guru

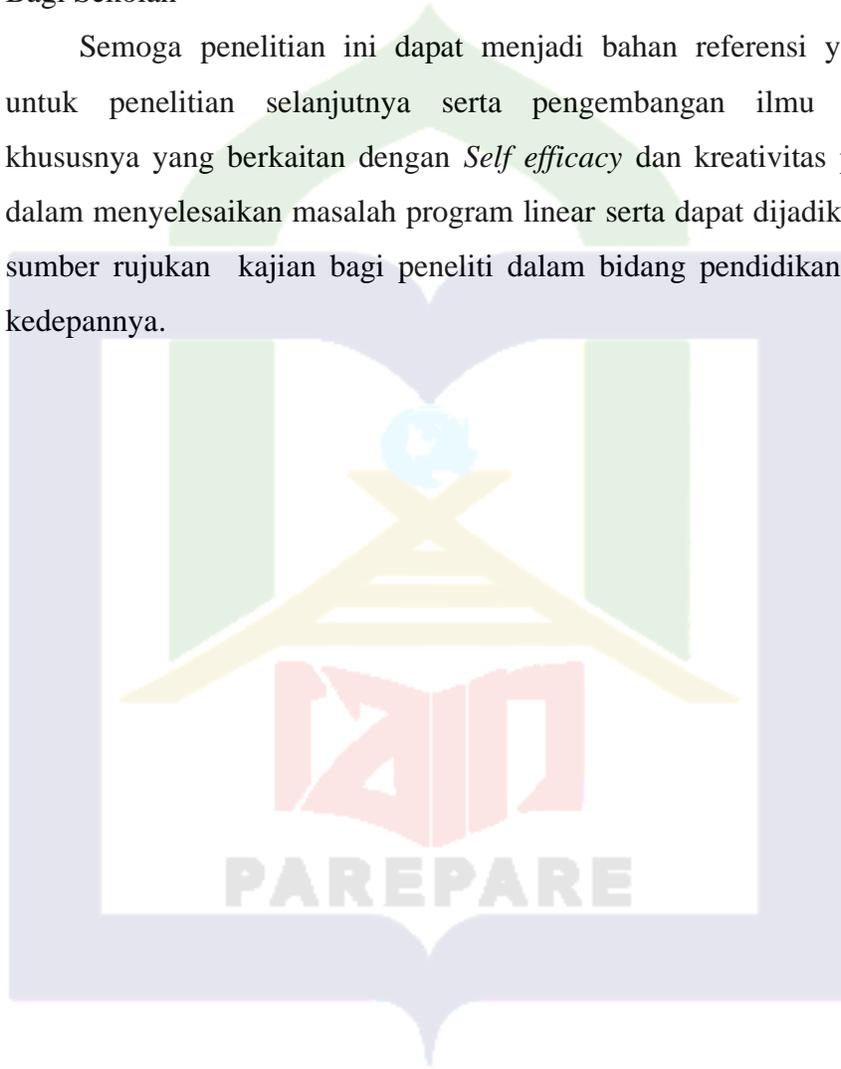
Penelitian ini diharapkan mampu memberdayakan guru dalam pembelajaran matematika dan guru dapat membangkitkan rasa keyakinan pada diri peserta didiknya dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Peneliti mengharapkan hasil penelitian ini peneliti mampu untuk mengaplikasikan ide-ide yang dimiliki sebagai acuan dalam proses pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

4. Bagi Sekolah

Semoga penelitian ini dapat menjadi bahan referensi yang berguna untuk penelitian selanjutnya serta pengembangan ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear serta dapat dijadikan salah satu sumber rujukan kajian bagi peneliti dalam bidang pendidikan Matematika kedepannya.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Penelitian Relevan

Tinjauan pustaka atau *literature review* adalah bahan yang tertulis berupa buku, jurnal yang membahas tentang topik yang hendak diteliti. Tinjauan pustaka membantu peneliti dalam melihat ide-ide, pendapat, dan kritik tentang topik tersebut yang sebelumnya dibangun dan dianalisis oleh para ilmuwan sebelumnya. Pentingnya tinjauan pustaka untuk melihat dan menganalisis hasil temuan penelitian sebelumnya yang relevan dengan masalah penelitian.

Kajian hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dimana dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan perbandingan dalam melakukan penelitian nantinya. Adapun hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penelitian ini adalah sebagai berikut:

Moh. Hasanuddin dan Moch. Lutfianto pada tahun 2018 dengan judul keterampilan berpikir kreatif peserta didik SMA berdasarkan tahapan wallas dalam memecahkan masalah program linear ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah program linear dengan tahapan Wallas ditinjau *Adversity Quotient* (AQ): 1) Subjek *climber* (AQ tinggi) peserta didik yang memiliki AQ tinggi dapat memahami masalah dan mampu menangkap informasi yang terdapat dalam permasalahan, serta dapat menceritakan kembali dengan menggunakan Bahasa sendiri. Peserta didik tersebut mampu menyelesaikan masalah dengan benar, kesulitan dalam menyelesaikan masalah tidak menjadi hambatan bagi peserta didik tersebut. Peserta didik tersebut juga terus mencoba dengan terus membacanya hingga waktu yang diberikan berakhir dan mampu mengungkap satu cara penyelesaian selain itu dia juga mampu menuliskan kembali hasil penyelesaiannya, memberikan alasan logis tentang penyelesaiannya. 2) Subjek *camper* (AQ sedang) peserta didik yang memiliki AQ sedang dapat memahami masalah dan mampu menangkap informasi yang

terdapat dalam permasalahan, serta dapat menceritakan kembali dengan menggunakan bahasa sendiri. Peserta didik tersebut mampu menyelesaikan masalah dengan benar namun kurang sempurna, kesulitan dalam menyelesaikan masalah tidak menjadi hambatan bagi peserta didik tersebut. Selain itu peserta didik tersebut terus mencoba dengan terus membacanya hingga waktu yang diberikan berakhir dan mampu mengungkap satu cara penyelesaian. 3) Subjek *quitter* (AQ Rendah) Hasil penelitian untuk peserta didik yang memiliki AQ rendah dapat memahami masalah dan mampu menangkap informasi yang terdapat dalam permasalahan, serta dapat menceritakan kembali tetapi tidak dengan menggunakan bahasa sendiri, kebanyakan kalimat yang digunakan adalah sama dengan kalimat yang ada dalam persoalan. Peserta didik yang memiliki AQ rendah mampu menyelesaikan masalah dengan benar namun kurang sempurna, kesulitan dalam menyelesaikan masalah menjadikan dia tidak semangat bahkan tidak mau mencoba lagi untuk menyelesaikannya meskipun waktu masih tersisa. peserta didik yang memiliki AQ rendah juga mampu mengungkap satu cara penyelesaian⁹.

Muhammad Gilar Jatisunda dalam jurnal pada tahun 2017 yang berjudul hubungan *Self efficacy* peserta didik SMP dengan kemampuan pemecahan masalah matematis hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara kemampuan pemecahan masalah dan *Self efficacy* peserta didik. Hubungan tersebut masuk dalam kategori sedang, artinya hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self efficacy* berada ditengah, hubungan ini menunjukkan hubungan yang tidak begitu baik, juga tidak begitu jelek¹⁰.

Ratna Widiyanti dan Dhoriva Urwatul Wutsqa tahun 2017 dalam judul analisis kemampuan pemecahan masalah matematika dan *Self efficacy* peserta didik SMP Negeri di Kabupaten Ciamis. Penelitian bermaksud untuk mengetahui kemampuan

⁹Moh Hasanuddin dan Moch Lutfianto, “Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta didik SMA Masalah Program Linear Ditinjau dari Adversity Quotient(AQ)” 3 (2018): h. 37–43

¹⁰Muhammad Gilar Jatisunda, “Hubungan Self efficacy Peserta didik SMP Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis,” *Jurnal theorems (The Original Research of Mathematics)* 1, no. 2 (2017): 24–30.

pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Ciamis. Sehingga dalam penelitian ini peneliti memperoleh hasil yakni kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Ciamis berada pada kriteria rendah. Berdasarkan tahap polya, kemampuan pemecahan masalah pada tahap memahami masalah 49,41% berada pada kriteria sedang, tahap merencanakan pemecahan masalah 34,33% berada pada kriteria rendah, tahap melaksanakan rencana masalah 42,14% berada pada tahap sedang dan tahap memeriksa kembali hasil 4,24% berada pada kriteria sangat rendah. Sedangkan, *Self efficacy* peserta didik kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Ciamis berada pada kriteria sedang, dengan rata-rata 91,17. Berdasarkan aspek *Self efficacy*, secara keseluruhan peserta didik berada pada kriteria sedang namun dengan rata-rata yang berbeda. Peserta didik pada aspek level mencapai rata-rata 27,01, sedangkan pada aspek *generality* peserta didik mencapai rata-rata 30,62 dan pada aspek *strength* peserta didik mencapai rata-rata 34,02. Hubungan kemampuan pemecahan masalah matematika dan *Self efficacy* peserta didik dilihat menggunakan interpretasi terhadap koefisien korelasi yang diperoleh atau nilai r . Koefisien korelasi hubungan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan *Self efficacy* peserta didik kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Ciamis termasuk kategori sangat rendah karena nilai r sebesar 0,104¹¹.

Berdasarkan data dari penelitian-penelitian terdahulu di atas, maka dilakukan analisis untuk mengetahui persamaan dan perbedaan terhadap penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti selanjutnya.

Adapun persamaan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti dengan penelitian terdahulu sebagai berikut:

¹¹Ratna Widiyanti Utami dan Dhoriva Urwatul Wutsqa, "Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika dan *Self efficacy* peserta didik SMP negeri di Kabupaten Ciamis," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2017): h. 166

Tabel 2.1 Relevansi Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Penulis

No.	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	“Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta didik SMA Berdasarkan Tahapan Wallas Dalam Memecahkan Masalah Program Linear ditinjau dari Adversity Quotient (AQ)”	Sama-sama meneliti tentang kreativitas peserta didik dalam memecahkan masalah program linear	Peneliti terdahulu fokus pada keterampilan berpikir kreatif peserta didik SMA berdasarkan tahapan Wallas serta ditinjau dari Adversity Quotient (AQ). Sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti yakni kreativitas peserta didik dalam pemecahan masalah program linear
2	“Hubungan <i>Self efficacy</i> Peserta didik SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”	Sama-sama meneliti tentang <i>Self efficacy</i> peserta didik dalam pemecahan masalah	peneliti terdahulu fokus pada <i>Self efficacy</i> peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan oleh

			peneliti yakni level <i>Self efficacy</i> dan kreativitas peserta didik dalam pemecahan masalah program linear
3	“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan <i>Self efficacy</i> Peserta didik SMP Negeri di Kabupaten Ciamis”	Sama-sama meneliti tentang <i>Self efficacy</i> dan pemecahan masalah matematika.	Peneliti terdahulu fokus pada analisis kemampuan peserta didik dan tidak ada mata pelajaran tertentu yang di ambil oleh peneliti terdahulu. Sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti yakni lebih kepada <i>Self efficacy</i> dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear

Adapun kontribusi pada penelitian yang akan dilaksanakan oleh calon peneliti dengan penelitian relevan sebagai berikut: 1) Keterampilan berpikir kreatif peserta didik SMA berdasarkan tahapan Wallas dalam memecahkan masalah program linear

ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) meneliti tentang kreativitas peserta didik dalam memecahkan masalah program linear. Sedangkan penelitian terdahulu fokus pada keterampilan berpikir kreatif peserta didik SMA berdasarkan tahapan Wallas serta ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ). Sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti yakni Peneliti terdahulu kreativitas peserta didik dalam pemecahan masalah program linear. 2) Hubungan *Self efficacy* peserta didik SMP dengan kemampuan pemecahan masalah matematis yakni Sama-sama meneliti tentang *Self efficacy* peserta didik dalam pemecahan masalah. Sedangkan peneliti terdahulu fokus pada *Self efficacy* peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti yakni level *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam pemecahan masalah program linear. 3) Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self efficacy* peserta didik SMP Negeri di Kabupatrn Ciamis yakni meneliti tentang *Self efficacy* dan pemecahan masalah matematika. Sedangkan Peneliti terdahulu fokus pada analisis kemampuan peserta didik dan tidak ada mata pelajaran tertentu yang di ambil oleh peneliti terdahulu. Sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti yakni lebih kepada *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear.

Dari pemaparan analisis persamaan dan perbedaan terhadap penelitian relevan maka dapat dikatakan bahwa belum ada yang secara khusus membahas tentang Level *Self efficacy* dan Kreativitas Peserta didik dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear.

B. Tinjauan Teori

Tinjauan teori adalah penegasan landasan teori yang dipilih peneliti dalam penelitiannya. Teori adalah satu konstruk, konsep, definisi, dan proposisi yang saling berhubungan, yang menyajikan suatu pandangan yang sistematis mengenai suatu fenomena atau untuk menjelaskan dan memprediksi fenomena¹². Dalam hal ini

¹²Ahmad Sultra Rustan and Dkk, "Pedoman Karya Tulis Ilmiah" (2020).

tinjauan teori pada penelitian ini meliputi *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear.

1. *Self efficacy*

a) Pengertian *Self efficacy*

Bandura mengungkapkan bahwa *Self efficacy* berhubungan dengan keyakinan bahwa diri memiliki kemampuan untuk melakukan tindakan yang diharapkan¹³. Bandura juga mengatakan bahwa *Self efficacy* berkaitan dengan keyakinan individu dapat atau tidak dapat melakukan sesuatu bukan pada hal apa yang akan ia lakukan. *Self efficacy* yang tinggi akan menggiring individu untuk mengatasi tantangan dan hambatan dalam mencapai tujuan¹⁴.

Self efficacy yang dimiliki seseorang dapat mempengaruhi tindakan mereka untuk memilih, menentukan usahanya dan mencapai sesuatu yang diinginkan, serta ketahanan mereka dalam menghadapi rintangan atau kegagalan dalam menjalani pilihannya. Seseorang yang yakin akan kemampuannya dapat optimis menghadapi tantangan baru, dan menetapkan tujuan bagi diri mereka sendiri¹⁵. Maka dari itu seseorang harus yakin akan kemampuan dan bakat yang dimilikinya sehingga masalah yang dihadapinya dapat ia selesaikan dengan kemampuan dirinya sendiri.

Self efficacy merupakan keyakinan dalam diri seseorang terhadap kemampuan yang dimiliki bahwa ia mampu untuk melakukan sesuatu atau mengatasi suatu situasi bahwa ia akan berhasil dalam melakukannya. Sebagaimana Bandura mengemukakan bahwa *Self efficacy* merupakan keyakinan orang tentang kemampuan mereka untuk menghasilkan tingkat kinerja serta menguasai situasi yang

¹³Yuli Lela, Herkulana, dan Aminuyati, "Pengaruh Minat, Self Confidence dan Self efficacy terhadap Prestasi Belajar Kompetensi Pemasaran Peserta didik SMKS," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 3, no. 10 (2014): h. 2

¹⁴Vivik Shofiah dan Raudatussalamah, "Self- Efficacy dan Self- Regulation Sebagai Unsur Penting dalam Pendidikan Karakter," *Kutubkhanah: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan* 17, no. 2 (2014): h. 214–229

¹⁵Gloria A. Tangkeallo, Rijanto Purbojo, dan Kartika S. Sitorus, "Hubungan Antara Self efficacy Dengan Orientasi Masa Depan Mahapeserta didik Tingkat Akhir," *Jurnal Psikologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau* 10, no. Juni (2014): h. 25–32.

mempengaruhi kehidupan mereka, kemudian *Self efficacy* juga akan menentukan bagaimana orang merasa, berpikir, memotivasi diri dan berperilaku¹⁶.

Sesuai dengan pendapat Jeanne Ellis Ormrod, *Self efficacy* adalah keyakinan seseorang tentang kemampuannya sendiri untuk menjalankan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu. Kemudian Bandura dalam Howard (2008) juga menambahkan bahwa *Self efficacy* memiliki dampak yang penting, bahkan bersifat sebagai motivator utama terhadap keberhasilan seseorang. Orang lebih mungkin mengerjakan aktivitas yang yakin dapat mereka lakukan daripada melakukan pekerjaan yang mereka rasa tidak bisa.

Selain itu, Baron dan Byrne juga mengartikan *Self efficacy* sebagai keyakinan seseorang akan kemampuan atau kompetensinya atas kinerja tugas yang diberikan, mencapai tujuan, atau mengatasi sebuah hambatan¹⁷. Sedangkan efikasi menurut Alwisol dalam jurnal *of Physics A Mathematical and Theoretical* ialah penilaian diri, apakah dapat melakukan tindakan yang baik atau buruk, benar atau salah, bisa atau tidak bisa mengerjakan sesuai dengan yang dipersyaratkan¹⁸.

Dari berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Self efficacy* merupakan keyakinan dalam diri seseorang akan kemampuan yang dimiliki dalam melakukan suatu tindakan untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan, serta dapat mempengaruhi situasi dengan baik, dan dapat mengatasi sebuah hambatan. Dapat juga kita katakan bahwa *Self efficacy* adalah kepercayaan diri atau efikasi diri terhadap kemampuan yang dimiliki oleh seorang dalam memilih tindakan untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

¹⁶Gusriko Hardianto, Erlamsyah Erlamsyah, and Nurfahanah Nurfahanah, “Hubungan Antara Self efficacy Akademik Dengan Hasil Belajar Peserta didik,” *Jurnal Konselor* Vo. 3, no. No 1 (2016): h. 22 (Sumatera Barat : Universitas Negeri Padang).

¹⁷Program Studi, Psikologi Universitas, And Negeri Surabaya, “Hubungan Antara *Self efficacy* Dan Kreativitas Dengan Minat Berwirausaha Sejalan Dengan Terintegrasinya Perekonomian Ditengah Era Globalisasi , Maka Setiap Permasalahan Ekonomi Di Dunia Akan Saling Mempengaruhi Dalam Berbagai Pihak . *Dinamika Perekonomian* ” 5, No. 2 (2015): 81–90.

¹⁸R. Jauharotunisa, “Teori Self efficacy,” *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* 44, no. 8 (2019): 1689–1699.

b) Dimensi *Self efficacy*

Menurut Bandura, *Self efficacy* memiliki 3 dimensi antara lain *level*, *generality*, dan *strength* sebagai berikut:

1) *Magnitudo* (dalam literasi lain disebutkan *level*¹⁹) atau tingkat kesulitan tugas.

Dimensi ini mengacu pada derajat kesulitan tugas yang dihadapi. Penerimaan dan keyakinan seseorang terhadap suatu tugas berbedabeda. Persepsi setiap individu akan berbeda dalam memandang tingkat kesulitan dari suatu tugas. Persepsi terhadap tugas yang sulit dipengaruhi oleh kompetensi yang dimiliki individu. Ada yang menganggap suatu tugas itu sulit sedangkan orang lain mungkin merasa tidak demikian. Keyakinan ini didasari oleh pemahamannya terhadap tugas tersebut²⁰.

2) *Generality* atau keleluasaan bidang perilaku.

Dimensi ini mengacu sejauh mana individu yakin akan kemampuannya dalam berbagai situasi tugas, mulai dari dalam melakukan suatu aktivitas yang biasa dilakukan atau situasi tertentu yang tidak pernah dilakukan hingga dalam serangkaian tugas atau situasi sulit dan bervariasi.

3) *Strength* atau kemantapan keyakinan²¹.

Dimensi *strength* merupakan kuatnya keyakinan seseorang mengenai kemampuan yang dimiliki ketika menghadapi tuntutan tugas atau permasalahan. Hal ini berkaitan dengan ketahanan dan keuletan individu dalam pemenuhan tugasnya. *Self efficacy* yang lemah dapat dengan mudah menyerah dengan pengalaman yang sulit ketika menghadapi sebuah tugas yang sulit. Sedangkan bila *Self efficacy* tinggi maka individu akan memiliki keyakinan dan kemantapan yang kuat terhadap kemampuannya untuk mengerjakan suatu tugas

¹⁹Hairida, 'Pengembangan Instrumen Untuk Mengukur Self efficacy Peserta didik Dalam Pembelajaran Kimia', EDUSAINS, 9.1 (2017).h. 55

²⁰Sri Supriyantini and Khirzun Nufus, "Hubungan Self efficacy Dengan Prokrastinasi Akademik Pada Mahapeserta didik USU Yang Sedang Menyusun Skripsi," *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)* Vol 1, no. 1 (2018): h. 296–302.

²¹Sri Hastuti Noer, 'Self efficacy Mahapeserta didik Terhadap Matematika' in Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, 2012.h. 805

dan akan terus bertahan dalam usahannya meskipun banyak mengalami kesulitan dan tantangan²².

c) Klasifikasi *Self efficacy*

Secara garis besar, *Self efficacy* terdiri atas dua bentuk yaitu *Self efficacy* tinggi dan *Self efficacy* rendah.

1) *Self efficacy* Tinggi

Dalam mengerjakan suatu tugas, individu yang memiliki *self efficacy* yang tinggi akan cenderung memilih terlibat langsung. Individu yang memiliki *Self efficacy* yang tinggi cenderung mengerjakan tugas tertentu, sekalipun tugas tersebut adalah tugas yang sulit. Mereka tidak memandang tugas sebagai suatu ancaman yang harus mereka hindari. Selain itu, mereka mengembangkan minat intrinsik dan ketertarikan yang mendalam terhadap suatu aktivitas, mengembangkan tujuan, dan berkomitmen dalam mencapai tujuan tersebut. Mereka juga meningkatkan usaha mereka dalam mencegah kegagalan yang mungkin timbul. Mereka yang gagal dalam melaksanakan sesuatu, biasanya cepat mendapatkan kembali *Self efficacy* mereka setelah mengalami kegagalan tersebut²³.

Individu yang memiliki *Self efficacy* tinggi menganggap kegagalan sebagai akibat dari kurangnya usaha yang keras, pengetahuan, dan keterampilan. Di dalam melaksanakan berbagai tugas, orang yang mempunyai *Self efficacy* tinggi adalah sebagai orang yang berkinerja sangat baik. Mereka yang mempunyai *selfefficacy* tinggi dengan senang hati menyongsong tantangan. Individu yang memiliki *Self efficacy* yang tinggi memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a) Mampu menangani masalah yang mereka hadapi secara efektif
- b) Yakin terhadap kesuksesan dalam menghadapi masalah atau rintangan

²²Supriyantini and Nufus, "Hubungan *Self efficacy* Dengan Prokrastinasi Akademik Pada Mahapeserta didik USU Yang Sedang Menyusun Skripsi."

²³Mellisyah Arrianti, "Keyakinan Diri (*Self efficacy*) Dan Intensi Perilaku Mencontek Pada Saat Ujian (Studi Kasus Pada Sekelompok Mahapeserta Didik Jurusan BPI)," *Skripsi* Vol 53, No. 4 (2017): 130 (Palembang : Universitas Islam Negeri Raden Fatah).

- c) Masalah dipandang sebagai suatu tantangan yang harus dihadapi bukan untuk dihindari
- d) Gigih dalam usahanya menyelesaikan masalah
- e) Percaya pada kemampuan yang dimilikinya
- f) Cepat bangkit dari kegagalan yang dihadapinya
- g) Suka mencari situasi yang baru

2) *Self efficacy* Rendah

Individu yang ragu akan kemampuan mereka atau *Self efficacy* yang rendah akan menjauhi tugas-tugas yang sulit karena tugas tersebut dipandang sebagai ancaman bagi mereka. Individu yang seperti ini memiliki aspirasi yang rendah serta komitmen yang rendah dalam mencapai tujuan yang mereka pilih atau mereka tetapkan. Ketika menghadapi tugas-tugas yang sulit, mereka sibuk memikirkan kekurangan-kekurangan diri mereka, gangguangangguan yang mereka hadapi, dan semua hasil yang dapat merugikan mereka. Dalam mengerjakan suatu tugas, individu yang memiliki *Self efficacy* rendah cenderung menghindari tugas tersebut.

Individu yang memiliki *Self efficacy* yang rendah tidak memikirkan tentang bagaimana cara yang baik dalam menghadapi tugas-tugas yang sulit. Bahkan ketika menghadapi tugas yang sulit, mereka juga lamban untuk mendapatkan kembali *Self efficacy* mereka ketika menghadapi kegagalan. Di dalam melaksanakan berbagai tugas, mereka yang memiliki *Self efficacy* rendah untuk mencoba pun tidak bisa, tidak peduli bahwa sesungguhnya mereka memiliki kemampuan yang baik. Rasa percaya dirinya untuk berprestasi menurun ketika keraguan datang.

Individu yang memiliki *Self efficacy* yang rendah memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a) Lamban dalam membenahi atau mendapatkan kembali *Self efficacy*nya ketika menghadapi kegagalan
- b) Tidak yakin bisa menghadapi masalahnya
- c) Menghindari masalah yang sulit (ancaman dipandang sebagai sesuatu yang harus dihindari)

- d) Mengurangi usaha dan cepat menyerah ketika menghadapi masalah
 - e) Ragu pada kemampuan diri yang dimilikinya
 - f) Tidak suka mencari situasi yang baru
 - g) Aspirasi dan komitmen pada tugas lemah
- d) Tahap Perkembangan *Self efficacy*

Bandura (1997) menyatakan bahwa *Self efficacy* berkembang secara teratur. Bayi mulai mengembangkan *Self efficacy* sebagai usaha untuk melatih pengaruh lingkungan fisik dan sosial. Mereka mulai mengerti dan belajar mengenai kemampuan dirinya, kecakapan fisik, kemampuan sosial, dan kecakapan berbahasa yang hampir secara konstan digunakan dan ditujukan pada lingkungan. Awal dari pertumbuhan *Self efficacy* dipusatkan pada orang tua kemudian dipengaruhi oleh saudara kandung, teman sebaya, dan orang dewasa lainnya. *Self efficacy* pada masa dewasa meliputi penyesuaian pada masalah perkawinan dan peningkatan karir. Sedangkan *Self efficacy* pada masa lanjut usia, sulit terbentuk karena pada masa ini terjadi penurunan mental dan fisik, pensiun kerja, dan penarikan diri dari lingkungan sosial²⁴.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa tahap perkembangan *Self efficacy* dimulai dari masa bayi, kemudian berkembang sampai masa dewasa sampai pada masa lanjut usia.

- e) Proses-Proses *Self efficacy*

Bandura menguraikan proses psikologis *Self efficacy* dalam mempengaruhi fungsi manusia. Proses tersebut dapat dijelaskan melalui cara-cara sebagai berikut²⁵:

²⁴Mellisyah Arrianti, "Keyakinan Diri (Self efficacy) Dan Intensi Perilaku Mencoba Pada Saat Ujian (Studi Kasus Pada Sekelompok Mahapeserta didik Jurusan BPI)," *Skripsi* (2017): h. 34–35 (Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang).

²⁵A Bandura, *Self efficacy: The Exercise of Control*. New York, NY, US Freeman (Times Books/Henry Holt & Co.(604 ..., 1997).

1) Proses Kognitif²⁶

Dalam melakukan tugas akademiknya, individu menetapkan tujuan dan sasaran perilaku sehingga individu dapat merumuskan tindakan yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut. Penetapan sasaran pribadi tersebut dipengaruhi oleh penilaian individu akan kemampuan kognitifnya. Fungsi kognitif memungkinkan individu untuk memprediksi kejadian-kejadian sehari-hari yang akan berakibat pada masa depan.

Asumsi yang timbul pada aspek kognitif tersebut adalah semakin efektif kemampuan individu dalam analisis dan berlatih dalam mengungkapkan ide-ide atau gagasan-gagasan pribadi, maka akan mendukung individu bertindak dengan tepat untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Individu akan meramalkan kejadian dan mengembangkan cara untuk mengontrol kejadian yang mempengaruhi hidupnya. Keahlian ini membutuhkan proses kognitif yang efektif dari berbagai macam informasi.

2) Proses Motivasi

Motivasi individu timbul melalui pemikiran optimis dari dalam dirinya untuk mewujudkan tujuan yang diharapkan. Individu berusaha memotivasi diri dengan menetapkan keyakinan pada tindakan yang akan dilakukan, merencanakan tindakan yang akan direalisasikan. Terdapat beberapa macam motivasi kognitif yang dibangun dari beberapa teori yaitu atribusi penyebab yang berasal dari teori atribusi dan pengharapan akan hasil yang terbentuk dari teori nilai pengharapan. *Self efficacy* mempengaruhi atribusi penyebab, dimana individu yang memiliki *Self efficacy* akademik yang tinggi menilai kegagalannya dalam mengerjakan tugas akademiknya dari kurangnya usaha, sedangkan individu dengan *Self efficacy* yang rendah menilai kegagalannya dari kurangnya kemampuan.

Teori nilai pengharapan memandang bahwa motivasi diatur oleh pengharapan akan hasil dan nilai hasil tersebut. Pengharapan akan hasil merupakan

²⁶Arrianti, “Keyakinan Diri (Self efficacy) Dan Intensi Perilaku Mencontek Pada Saat Ujian(Studi Kasus Pada Sekelompok Mahasiswa Jurusan BPI).”

suatu perkiraan bahwa perilaku atau tindakan tertentu akan menyebabkan akibat yang khusus bagi individu. Hal tersebut mengandung keyakinan tentang sejauh mana perilaku tertentu akan menimbulkan konsekuensi tertentu. Nilai hasil adalah nilai yang mempunyai arti dari konsekuensi-konsekuensi yang terjadi bila suatu perilaku dilakukan. Individu harus memiliki nilai yang tinggi untuk mendukung pengharapan akan hasil.

3) Proses Afeksi

Afeksi adalah kondisi ketegangan yang abnormal dalam kehidupan perasaan, merupakan emosi yang hebat dan kuat, namun berlangsung pendek disertai dengan macam-macam ledakan gejala fisik, sering kehilangan rem-rem batin yang berfungsi sebagai penyaring dan pertimbangan-pertimbangan akal²⁷. Afeksi terjadi secara alami dalam diri individu dan berperan dalam menentukan intensitas pengalaman emosional. Afeksi ditujukan dengan mengontrol kecemasan dan perasaan depresif yang menghalangi pola-pola pikir yang benar untuk mencapai tujuan.

Proses afeksi berkaitan dengan kemampuan mengatasi emosi yang timbul pada diri sendiri untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Kepercayaan individu terhadap kemampuannya mempengaruhi tingkat stres dan depresi yang dialami ketika menghadapi tugas yang sulit atau bersifat mengancam. Individu yang yakin dirinya mampu mengontrol ancaman tidak akan membangkitkan pola pikir yang mengganggu. Individu yang tidak percaya akan kemampuan yang dimilikinya akan mengalami kecemasan sebab tidak bisa mengelola ancaman tersebut.

4) Proses Seleksi

Proses seleksi berkaitan dengan kemampuan individu untuk menyeleksi tingkah laku dan lingkungannya yang tepat, sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Ketidakmampuan individu dalam melakukan seleksi tingkah laku membuat individu tidak percaya diri, bingung, dan mudah menyerah ketika menghadapi masalah atau situasi sulit.

²⁷Rohmalina Wahab, "Psikologi Pendidikan", Palembang: IAIN Raden Fatah Press, (2006): h. 42.

Self efficacy dapat membentuk hidup individu melalui pemilihan tipe aktivitas dan lingkungan. Individu akan mampu melaksanakan aktivitas yang menantang dan memilih situasi yang diyakini mampu menangani. Individu akan memelihara kompetensi, minat, hubungan sosial atas pilihan yang ditentukan. Dari uraian di atas, dapat kita simpulkan bahwa proses *Self efficacy* meliputi proses kognitif, proses motivasi, proses afeksi, dan proses seleksi.

f) Faktor-faktor yang mempengaruhi *Self efficacy*

Menurut Bandura ada beberapa faktor yang mempengaruhi *Self efficacy* yaitu:

1) Pengalaman Keberhasilan (*Mastery Experiences*)

Keberhasilan dan kegagalan dapat mempengaruhi efikasi diri seseorang, keberhasilan yang didapatkan oleh seseorang dengan usaha dari dalam diri orang tersebut akan meningkatkan efikasi dirinya, sebaliknya kegagalan yang didapatkan oleh seseorang dapat menurunkan efikasi diri.

2) Pengalaman Orang Lain (*Vicarious Experiences*)

Banyak individu yang memiliki *role model* yang dianggap memiliki kemiripan dengan individu. Keberhasilan orang yang dijadikan model oleh individu ini dapat meningkatkan efikasi diri individu. Efikasi diri yang didapat melalui *social models* ini biasa terjadi pada diri seseorang yang kurang memahami tentang kemampuan dirinya.

3) Persuasi Sosial (*Social Persuasion*)

Informasi tentang kemampuan diri untuk melakukan tugas yang disampaikan oleh orang-orang yang berpengaruh bagi diri individu dapat meningkatkan efikasi diri individu.

4) Keadaan Fisiologi dan Emosional (*Physiological and Emotional States*)

Efikasi diri yang baik ditandai dengan rendahnya tingkat stress dan kecemasan²⁸.

g) Indikator *Self efficacy*²⁹

Indikator *Self efficacy* mengacu pada dimensi *Self efficacy* yaitu dimensi *level*, *Generality*, dan *Strength*. Brown dkk (dalam widiyanto) merumuskan beberapa indikator *Self efficacy* sebagai berikut:

1) Yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu

Individu yakin bahwa dirinya mampu menyelesaikan tugas tertentu, yang mana individu sendirilah yang menetapkan tugas (target) apa yang harus diselesaikan.

2) Yakin dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas

Individu mampu menumbuhkan motivasi pada dirinya sendiri untuk memilih dan melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan dalam rangka menyelesaikan tugas.

3) Yakin bahwa diri mampu berusaha dengan keras, gigih, dan tekun

Adanya usaha yang keras dari individu untuk menyelesaikan tugas yang ditetapkan dengan menggunakan segala daya yang dimiliki.

4) Yakin bahwa diri mampu bertahan menghadapi hambatan dan kesulitan

Individu mampu bertahan saat menghadapi kesulitan dan hambatan yang muncul serta mampu bangkit dari kegagalan.

5) Yakin dapat menyelesaikan tugas yang memiliki range yang luas ataupun sempit (spesifik)

Individu yakin bahwa dalam setiap tugas apapun dapat ia selesaikan meskipun itu luas ataupun spesifik.

²⁸Shofiah dan Raudatussalamah, "*Self- Efficacy dan Self- Regulation Sebagai Unsur Penting dalam Pendidikan Karakter*" *Op.cit*, h. 221-222

²⁹Arrianti, ""Keyakinan Diri (Self efficacy) Dan Intensi Perilaku Mencontek Pada Saat Ujian(Studi Kasus Pada Sekelompok Mahasiswa Jurusan BPI).""

2. Konsep Kreativitas

a) Pengertian Kreativitas

Kreativitas merupakan kata benda dari kata kreatif³⁰. Kreatif berarti memiliki daya cipta, memiliki kemampuan untuk menciptakan. Sedangkan manusia yang berkreasi disebut kreator, dan hasil daya cipta disebut kreasi.

Dari segi kognitif, kreativitas merupakan kemampuan berpikir yang memiliki kelancaran, keluwesan, keaslian, dan perincian sedangkan dari segi afektif, kreativitas ditandai dengan motivasi yang kuat, rasa ingin tahu, tertarik dengan tugas majemuk, berani menghadapi resiko, tidak mudah putus asa, menghargai keindahan, memiliki rasa humor, selalu ingin mencari pengalaman baru, menghargai diri sendiri dan orang lain, dan sebagainya. Karya-karya kreatif ditandai dengan orisinalitas, memiliki nilai, dapat ditransmormasikan, dan dapat dokondensasikan.

Secara operasional, Munandar merumuskan bahwa kreativitas adalah kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan (fleksibilitas), dan orisinalitas dalam berpikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi (mengembangkan, memperkaya, memperinci) gagasan. Ciri-ciri dari kreatifitas ini disebut dengan kemampuan berpikir kreatif³¹.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat didefinisikan bahwa kreativitas adalah kesanggupan seseorang untuk melakukan suatu tindakan yang tidak hanya memiliki daya cipta untuk membuat suatu kreasi baru, akan tetapi juga mampu memberikan berbagai gagasan (ide pemecahan masalah) dalam menghadapi suatu persoalan atau masalah. Kreativitas yang ada merupakan gabungan dari berpikir kreatif dan kemampuan bersikap kreatif.

³⁰Sutrisno, "Pembaharuan dan Pengembangan Pendidikan Islam", (Yogyakarta: Fadilatama, 2011), h. 109

³¹Munandar, SC, (1992). Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah. Jakarta: Grasindo

Tabel 2.2 Ciri-ciri berfikir kreatif yaitu: *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. (Munandar, 1999).

No.	Aspek Yang Diukur	Indikator
1	Kelancaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemampuan mengajukan banyak pertanyaan, jika diberikan suatu situasi masalah. b. Kemampuan menjawab dengan sejumlah jawaban jika diajukan sebagai pertanyaan. c. Kemampuan mempunyai banyak gagasan mengenai cara menyelesaikan suatu masalah. d. Kemampuan mengungkapkan gagasan-gagasan dengan lances e. Kemampuan bekerja dengan cepat dan melakukan lebih banyak dari peserta didik lain, dapat dengan cepat melihat kesalahan atau kekurangan pada suatu obyek atau situasi
2	Keluwesan	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemampuan memberikan aneka ragam penggunaan yang tidak lazim terhadap suatu obyek. b. Kemampuan memberikan macam-macam penafsiran (interpretasi) terhadap suatu gambar, cerita atau masalah. c. Kemampuan menerapkan suatu konsep atau azas dengan cara yang berbeda-beda.

		<p>d. Kemampuan memberi pertimbangan terhadap situasi yang berbeda dari yang diberikan orang lain.</p> <p>e. Dalam membahas atau mendiskusikan situasi selalu mempunyai posisi yang berbeda atau bertentangan dari mayoritas kelompok.</p> <p>f. Kemampuan memikirkan macam-macam cara berbeda-beda untuk menyelesaikan suatu masalah</p> <p>g. Kemampuan menggolongkan hal-hal menurut pembagian (kategori) yang berbeda-beda</p> <p>h. Kemampuan mengubah arah berfikir secara spontan.</p>
3	Kebaruan	<p>a. Kemampuan memikirkan masalah atau hal-hal yang tidak pernah berfikir oleh orang lain.</p> <p>b. Kemampuan mempertanyakan cara-cara yang lama dan berusaha memikirkan cara-cara yang baru</p> <p>c. Memilih a-simetris dalam menggambarkan atay membuat desain.</p> <p>d. Kemampuan memiliki cara berfikir yang lain dari yang lain.</p> <p>e. Kemampuan mencari pendekatan baru</p> <p>f. Kemampuan untuk menemukan penyelesaian baru, setelah membaca ata</p>

		<p>mendengar gagasan-gagasan</p> <p>g. Lebih senang mensintesis daripada menganalisis situasi</p>
4	Elaborasi	<p>a. Kemampuan melakukan langkah-langkah terperinci untuk mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah</p> <p>b. Kemampuan mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain</p> <p>c. Kemampuan mencoba atau menguji secara detail untuk melihat arah yang akan ditempuh.</p> <p>d. Mempunyai rasa keindahan yang kuat sehingga tidak puas dengan penampilan yang kosong atau sederhana.</p> <p>e. Kemampuan menambahkan garis-garis, warna-warna dan detil-detil (bagian-bagian) terhadap gambarnya sendiri atau gambar orang lain.</p>

Sumber data: Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah

b) Ciri-ciri Kreativitas

Pada dasarnya manusia itu mempunyai potensi untuk kreatif. Untuk dapat menumbuhkan dan mengembangkan sikap kreatif tentunya perlu diketahui terlebih dahulu ciri-ciri orang yang mempunyai potensi kreatif. Guilford dalam Nashori dan Mucharam menemukan bahwa faktor penting yang merupakan ciri dari kemampuan berpikir kreatif adalah kelancaran berpikir (*Fluency of thinking*), yaitu kemampuan untuk menghasilkan banyak ide yang keluar dari pemikiran seseorang; keluwesan berpikir (*flexibility*), yaitu kemampuan untuk dapat melihat suatu masalah dari sudut

pandang yang berbeda-beda dan mampu menggunakan bermacam-macam cara pemikiran; elaborasi (*elaboration*), yaitu kemampuan dalam mengembangkan gagasan dan memperinci detail-detail dari suatu objek sehingga menjadi lebih menarik; keaslian (*originality*), yaitu kemampuan untuk mencetuskan gagasan unik (*unusual*); dan evaluasi, yaitu kemampuan untuk menentukan aspek penilaian dan menganalisis masalah dengan selalu bertanya³².

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan berfikir kreatif matematis yaitu kemampuan menghasilkan ide baru yang diajukan oleh peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Indikator-indikator yang diuraikan diharapkan dapat tercapai melalui pembelajaran matematika khususnya materi yang membahas program linear.

c) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kreativitas

Kreativitas seseorang dipengaruhi tidak hanya oleh faktor-faktor dari dalam dirinya (*internal*) berupa keinginan dan hasrat untuk mencipta dan bersibuk diri secara kreatif, tetapi juga faktor dari luar individu (*eksternal*) itu sendiri, karena kreativitas adalah hasil proses interaksi antara individu dan lingkungannya³³.

Faktor individu yang mendukung berkembangnya kreativitas adalah keterbukaan terhadap pengalaman di sekitarnya, kemampuan untuk mengevaluasi hasil yang diciptakan dan kemampuan untuk menggunakan elemen dan konsep yang ada. Hal yang membedakan kreativitas antara individu dengan individu yang lain adalah perbedaan aspek internal individu dan aspek eksternalnya.

Aspek eksternal (*lingkungan*) yang memungkinkan berkembangnya kreativitas adalah lingkungan kebudayaan yang mengandung keamanan dan kebebasan psikologis. Kreativitas muncul dari kualitas dan keunikan individu yang memungkinkan terciptanya hal-hal yang baru. Faktor lingkungan yang terpenting adalah lingkungan yang memberikan dukungan dan kebebasan bagi individu.

³²Nashori, F. & Mucharam, R.D. (2002). Mengembangkan Kreativitas dalam Perspektif Psikologi Islam. Yogyakarta: Menara Kudus.

³³Ika Lestari dan Linda Zakiyah, *Kreativitas dalam Konteks Pembelajaran*, (Klapanunggal Bogor: Erzata Karya Abadi, 2019 Cet. I.

Dan segi internal berupa keinginan dan hasrat untuk mencipta atau bersibuk diri secara kreatif. Selain itu, individu juga harus memiliki suatu dorongan kuat dalam dirinya untuk mewujudkan potensi dirinya dalam berkreatif sedangkan faktor eksternal dari pengembangan kreativitas berupa terbentuknya suatu lingkungan kebudayaan yang tidak hanya mengandung keamanan dan kebebasan psikologis tetapi juga suatu lingkungan yang dapat menghargai kreativitas, dan kreativitas seorang dari seorang guru.

d) Sumber Kreativitas

Kreativitas tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, karena kreativitas sendiri merupakan unsur penting dalam kehidupan manusia. Oleh karena itu, kreativitas manusia diperoleh dari berbagai hal baik itu makhluk hidup, benda mati, kejadian masa lampau, dan sebagainya yang dapat disebut dengan sumber kreativitas³⁴. Menurut Adam, kreativitas muncul karena pertemuan tiga komponen yakni pengetahuan (*knowledge*), berpikir kreatif (*creative thinking*), dan motivasi (*motivation*). Adapun penjelasan kreativitas satu persatu sebagai berikut:

Pengetahuan (*knowledge*) adalah semua pemahaman yang relevan dari seorang individu yang dijadikannya melakukan upaya kreatif. Menurut Gardner, ada dua jenis pengetahuan yang menjadi dasar untuk mewujudkan kreativitas yakni pengalaman yang mendalam dan fokus jangka panjang³⁵.

Berpikir Kreatif (*Creative Thinking*) berhubungan dengan bagaimana seseorang mendekati masalah dan hal tersebut berkaitan dengan kepribadiannya, serta dengan gaya berpikir dan bekerjanya.

Motivasi (*Motivation*) asal kata dari motif yang diartikan sebagai upaya yang mendorong seseorang untuk melaksanakan sesuatu. Sedangkan motivasi diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Motif menjadi aktif pada saat

³⁴Fina Anjaryani, "Pengembangan Kreativitas Peserta Didik Di Sdit Alam Harapan Ummat Purbalingga Skripsi," *Institut Agama Islam Purwokerto* (2016)

³⁵Sumiarti, "Ilmu Pendidikan", Purwokerto: STAIN Press, 2016. h. 81

tertentu terutama bila kebutuhan mencapai sesuatu sangat dirasakan atau mendesak³⁶. Motivasi ada dua jenis yakni: *Pertama* motivasi intrinsik yaitu motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsi tidak memerlukan rangsangan dari luar, karena setiap individu mempunyai dorongan untuk melaksanakan sesuatu. *Kedua* motivasi ekstrinsik yaitu motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar³⁷.

e) Indikator Kreativitas

kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini diukur dengan empat indikator. Indikator ini merupakan variabel manifes konstruk kemampuan berpikir kreatif. Keempat indikator kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kemampuan *fluency* mahasiswa diukur dengan memberikan instrumen memungkinkan peserta didik untuk menyelesaikan masalah dengan variasi ide, contoh serta jawaban.
- 2) Kemampuan *flexibility* diukur berdasarkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan strategi atau cara pendekatan penyelesaian yang bervariasi.
- 3) Kemampuan *originality* dilihat dari kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan melalui strategi unik, pernyataan yang baru maupun contoh-contoh yang disintesis sendiri.
- 4) Kemampuan *elaboration* diukur berdasarkan tingkat koherensi, keruntutan serta keterinsian peserta didik dalam menjabarkan argumentasinya.

3. Keterkaitan *Self efficacy* dengan Kreativitas

Adanya hubungan yang positif antara *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan *Self efficacy* akan diikuti dengan

³⁶Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2001, h. 71

³⁷Sumiarti, "Ilmu Pendidikan", Purwokerto: STAIN Press, 2016. h. 81

peningkatan kreativitas. Dengan demikian semakin tinggi *Self efficacy* maka akan semakin tinggi kreativitas dan sebaliknya semakin rendah *Self efficacy* maka akan semakin rendah kreativitas seseorang³⁸.

Menurut Sternberg dan Williams bahwa untuk memaksimalkan dan mengembangkan kreativitas dibutuhkan suatu keyakinan diri³⁹. Kreativitas tanpa diiringi oleh keyakinan diri tidak dapat berkembang secara optimal. Individu dengan *Self efficacy* yang tinggi akan dapat meningkatkan kreativitasnya dan dengan *Self efficacy* individu akan lebih kreatif dalam proses pemecahan masalah⁴⁰.

Sikap yakin adalah suatu sikap yang sangat penting dalam diri seseorang. Seseorang yang tidak memiliki *Self efficacy* akan membuat banyak pengandaian yang seharusnya tidak dilakukan sebelum mencoba suatu pekerjaan. Untuk menjadi peserta didik yang sukses tidak hanya dibidang akademik tetapi juga dibidang yang lain seperti didalam kehidupan masyarakat, diperlukan keyakinan diri yang tinggi. Peserta didik harus merasa yakin dengan apa yang akan dilakukan agar semua yang dikerjakan mendapat hasil yang optimal. Begitu pula dengan proses pengembangan kreativitas peserta didik harus yakin bisa melakukan sesuatu yang lebih kreatif. Untuk menjadi orang yang kreatif seseorang harus memiliki *Self efficacy* agar mempunyai keberanian untuk mempertahankan pendapatnya.

Bandura menyebutkan beberapa hal yang dapat mempengaruhi *Self efficacy* individu, yaitu pencapaian prestasi, pengalaman orang lain, tingkat kesukaran tugas, status individu dalam lingkungan, dan informasi mengenai kemampuan yang dimiliki⁴¹. Dengan demikian dapat diketahui bahwa peserta didik dengan *Self efficacy* tinggi akan berusaha untuk dapat melaksanakan tugas dengan baik, aktivitas atau

³⁸H H Kisti, *Hubungan Antara Self efficacy Dengan Kreativitas Pada Siswa SMK* (repository.unair.ac.id, 2012).

³⁹Chuang, Shiu, and Cheng, "The Relation of College Students' Process of Study and Creativity: The Mediating Effect of Creative Self efficacy."

⁴⁰Sweetman et al., "Relationship between Positive Psychological Capital and Creative Performance."

⁴¹Bandura, *Self efficacy: The Exercise of Control*. New York, NY, US Freeman.

tindakan tertentu dan terus berusaha apabila menemui hambatan dalam mencapai tujuan.

Disamping itu, peserta didik yang mempunyai *Self efficacy* tinggi akan dapat menciptakan karya-karya kreatif yang dapat dinikmati atau digunakan oleh masyarakat luas. Dengan kata lain *Self efficacy* merupakan faktor yang penting itu mengoptimalkan kreativitas. Sehingga peserta didik tidak hanya membutuhkan kreativitas melainkan juga *Self efficacy* agar mampu menghadapi tantangan dan persaingan era globalisasi dalam bidang pasar produk kreatif.

4. *Self efficacy* dengan Kreativitas dalam Penyelesaian masalah

Self efficacy pada individu mempengaruhi proses kognitif. Tindakan yang diambil seseorang pada umumnya berdasarkan pengaruh dari pikirannya. Fungsi utama dari pikiran adalah untuk memprediksi apa yang akan terjadi dikemudian dan mengembangkan cara untuk mengontrol serta mengantisipasi hal-hal yang dapat mempengaruhi kehidupan individu tersebut. Peserta didik membutuhkan pengembangan kreativitas yang menekankan pada aspek kognitif, yaitu berpikir kreatif untuk menghasilkan ide-ide baru dalam karyanya.

Berpikir kreatif merupakan suatu kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu problema-problema yang semakin kompleks dimana individu harus mampu memikirkan, membentuk cara-cara baru atau mengubah cara-cara lama secara kreatif yang mencerminkan aspek *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*, agar dapat bertahan dalam persaingan yang semakin ketat. Pengaruh *Self efficacy* pada proses kognitif juga memungkinkan seseorang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya. Peserta didik dengan *Self efficacy* tinggi akan menjadi tangguh dan menantang diri mereka sendiri untuk menggunakan cara berpikir analitis dalam menghasilkan kinerja yang diharapkan, dengan kata lain peserta didik mampu menghasilkan karya-karya kreatif dengan membuat desain-desain yang menarik dengan memasukkan ide-ide serta kombinasi baru.

Sehingga *Self efficacy* dengan Kreativitas peserta didik sangat erat kaitannya dalam proses pemecahan masalah.

5. Program Linear

a) Pengertian Program Linear

Ada beberapa pengertian Program Linear menurut para ahli, di antaranya sebagai berikut:

1) *Stringorino*

Pemrograman Linier disingkat PL merupakan metode matematik dalam mengalokasikan sumber daya yang terbatas untuk mencapai suatu tujuan seperti memaksimalkan keuntungan dan meminimumkan biaya. PL banyak diterapkan dalam masalah ekonomi, industri, militer, social dan lain-lain. PL berkaitan dengan penjelasan suatu kasus dalam dunia nyata sebagai suatu model matematik yang terdiri dari sebuah fungsi tujuan linier dengan beberapa kendala linear⁴².

2) *Tjutju Tarlih Dimyati dan Ahmad Dimyati*

Menurut Tjutju Tarlih Dimyati dan Ahmad Dimyati mengemukakan bahwa “Program linier (LP) adalah perencanaan aktivitas-aktivitas untuk memperoleh suatu hasil yang optimum, yaitu suatu hasil yang mencapai tujuan terbaik diantara seluruh alternatif yang fisibel”.⁴³

Berdasarkan pengertian program linear di atas, secara singkat program linear adalah teknik dalam mendapatkan nilai optimum (maksimum dan minimum) dari suatu objektif dalam kendala tertentu. Program linear juga dirancang untuk membantu manager dalam merencanakan dan membuat keputusan dalam mengalokasikan sumber daya yang terbatas untuk mencapai tujuan perusahaan.

⁴²Hotniar Siringoringo, Seri Teknik Riset Operasional. Pemrograman Linear. (Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu, 2005) h. 1

⁴³Tjutju Tarlih Dimyati dan Ahmad Dimyati. 2003. Operations Research: Model-model Pengambilan Keputusan. (Bandung: Sinar Baru Algensindo). h. 17

b) Bentuk Umum Program Linear

Program Linear merupakan ilmu terapan yang sangat bermanfaat dan sangat luas pemakaiannya. Untuk dapat menguasai ilmu ini diperlukan prasyarat pengetahuan yang lain. Pengetahuan yang sangat mendukung diantaranya adalah ruang vector, dan matriks.

Program Linear dapat diselesaikan dengan beberapa cara. Cara yang paling umum adalah dengan menggunakan metode grafik. Metode grafik hanya efektif digunakan apabila banyaknya variable pada program linear hanya dua. Jika banyaknya variable lebih dari dua misalnya ada tiga variable, maka metode grafik tidak efektif lagi. Bahkan jika banyaknya variable sudah lebih dari tiga maka metode grafik tidak dapat diterapkan lagi.

Bentuk umum program linear secara umum dapat diucapkan sebagai berikut: diberikan m persamaan atau m pertidaksamaan linear dengan n variable, akan ditentukan nilai tak negative dari variabel-variabel ini yang memenuhi kendala dan memaksimumkan atau meminimumkan fungsi linear variable-variabel itu.

Program Linear dapat dirumuskan seperti berikut mencari nilai-nilai peubah/variable x_1, x_2, \dots, x_n yang memaksimumkan atau meminimumkan fungsi linear $Z = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n$ dengan kendala:

$$\begin{aligned} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n & (\leq, =, \geq) b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n & (\leq, =, \geq) b_2 \\ \vdots & \vdots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n & (\leq, =, \geq) b_m \end{aligned}$$

Dengan syarat peubah/variabel $x_1, x_2, \dots, x_n \geq 0$, $c_i, i = 1, 2, \dots, n$, $a_{ij}, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n$ adalah konstanta yang diketahui serta m dan n adalah bilangan bulat.

Penentuan kendala dilakukan dengan memilih satu di antara tiga tanda \leq (kurang atau sama dengan), $=$ (sama dengan), \geq (lebih atau sama dengan). Perumusan di atas dapat ditulis lebih ringkas sebagai:

Mencari $x_j = 1, 2, \dots, n$ yang memaksimalkan atau meminimumkan

$$Z = \sum_{j=1}^n c_j x_j$$

Sedemikian hingga

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j (\leq, =, \geq) b_i, i = 1, 2, \dots, m$$

Dengan syarat $x_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n$. Karena persoalan pemrograman linear merupakan masalah alokasi sumber daya, maka perumusan di atas dapat diinterpretasikan bahwa jika (b_1, b_2, \dots, b_m) adalah jumlah sumber daya ke- i yang harus dialokasikan pada setiap kegiatan/aktivitas ke- j . Sumbangan laba dari setiap kegiatan ke- j dinyatakan oleh konstanta $c_j, j = 1, 2, \dots, n$.⁴⁴

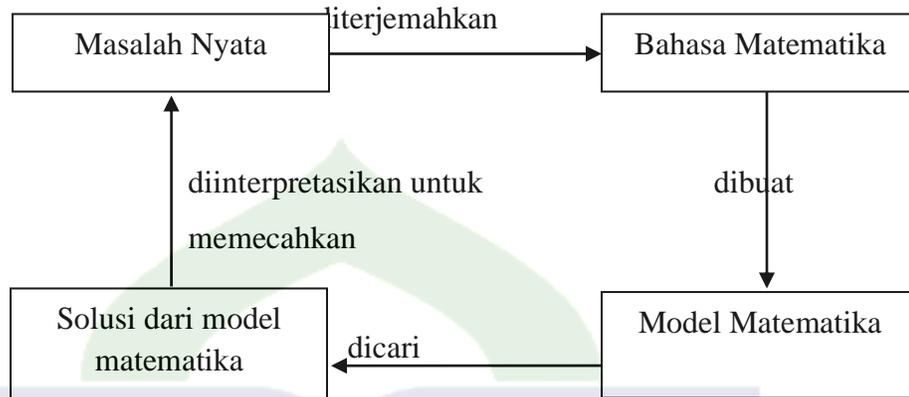
c) Penyelesaian Program Linear

1) Model Matematika

Di dalam pemodelan matematika untuk masalah program linear, terdapat dua macam fungsi, yaitu fungsi tujuan atau fungsi objektif dan kendala atau batasan. Fungsi tujuan merupakan fungsi yang menjelaskan tujuan atau sasaran dari pengoptimalan yang mungkin dicapai berdasarkan kendala yang ada. Untuk memodelkan permasalahan tersebut, langkah pertama dimulai dengan melakukan pemisalan. Model matematika dari setiap permasalahan program linear secara umum

⁴⁴Muhammad Arif Tiro, 2004, "Pengenalan Manajemen Sains", (Makassar: Andira Fublihsr). h. 24

terdiri atas 2 komponen yaitu: (1) Fungsi tujuan $z = f(x, y) = ax + by$, (2) Fungsi kendala berupa pertidaksamaan linear⁴⁵.



Gambar 2.1 Proses Pemodelan Matematika

Dalam perhitungan matematika dan dalam kehidupan sehari-hari, seringkali suatu masalah dapat diterjemahkan ke dalam model matematika yang berbentuk sistem persamaan. Sistem persamaan yang diperoleh itu dapat berbentuk SPLDV atau SPLTV. Penyelesaian SPLDV, dan SPLTV memegang peranan penting dalam pemecahan masalah tersebut.

Langkah pertama yang diperlukan adalah kita harus mampu mengidentifikasi bahwa karakteristik masalah yang akan diselesaikan berkaitan dengan system persamaan (SPLDV dan SPLTV). Setelah masalahnya teridentifikasi, penyelesaian selanjutnya melalui langkah-langkah sebagai berikut.

Menurut Polya, dalam pemecahan masalah terdapat empat langkah yang harus dilakukan, yaitu:

- a) Memahami masalah, yakni mengetahui apa diketahui dan apa yang ditanyakan.
- b) Merencanakan pemecahannya, yakni menentukan bagaimana caramenyelesaikan dan mencari hubungan antara data yang diketahuidengan apa yang ditanyakan.

⁴⁵H Huwaida, *Program Linear*, 2020.

- c) Menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua, yakni melaksanakan rencana dengan melaksanakan prosedur dalam mencari solusi.
- d) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back*), yakni melihat kembali jawaban atau solusi yang telah ditemukan⁴⁶.

Contoh soal:

Sebuah pesawat udara berkapasitas tempat duduk tidak lebih dari 48 penumpang. Setiap penumpang kelas utama boleh membawa bagasi 60 kg dan kelas ekonomi hanya 20 kg. Pesawat hanya dapat menampung bagasi 1.440 kg. Jika harga tiket kelas utama Rp600.000,00 dan kelas ekonomi Rp 400.000,00, pendapatan maksimum yang diperoleh adalah....

Jawab:

Permasalahan tersebut dapat disusun dalam bentuk table seperti berikut:

	Utama	Ekonomi	Maksimum
Banyaknya tempat duduk	x	y	48
Banyaknya bagasi (kg)	60	20	1.440
Harga Tiket	600.000	400.000	$f(x, y)$

- Keuntungan yang diharapkan, dipenuhi oleh fungsi tujuan berikut. $z = f(x, y) = 600x + 400y$
- Banyaknya bagasi yang dapat ditampung pesawat tersebut memenuhi pertidaksamaan berikut.
 $x + y \leq 48$
- Banyaknya bagasi yang dapat di bawah oleh penumpang pesawat memenuhi pertidaksamaan berikut.
 $60x + 20y \leq 1440$

⁴⁶Syaiful Bahri Djamarah and Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2000).

- Oleh karena x dan y berturut-turut menyatakan banyaknya penumpang dan bagasi, maka $x \geq 0$ dan $y \geq 0$.

Jadi, model matematika dari permasalahan tersebut adalah

$$\text{fungsi tujuan } z = f(x, y) = 600x + 400y$$

dengan fungsi kendala

$$x + y \leq 48$$

$$60x + 20y \leq 1440$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

2) Masalah Program Linear

Permasalahan dalam program linear selalu berhubungan dengan pengoptimalisasian fungsi tujuan berdasarkan kendala yang membatasinya. Suatu program linear dua variabel x dan y memiliki suatu fungsi tujuan yang dioptimumkan. Bentuk umum dari fungsi tujuan tersebut adalah sebagai berikut, $z = f(x, y) = ax + by$ dengan a, b bilangan real, $a \neq 0$ dan $b \neq 0$.

Pada Contoh Soal diatas fungsi tujuan yang ingin dimaksimalkan adalah $z = f(x, y) = 600x + 400y$ dan fungsi kendalanya adalah

$$x + y \leq 48$$

$$60x + 20y \leq 1440$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

Tujuan dari permasalahan tersebut adalah menentukan banyaknya pendapatan maksimum pesawat.

Dalam memaksimalkan suatu fungsi tujuan $z = ax + by$, anda perlu menentukan titik-titik (x, y) yang menghasilkan nilai z terbesar. Titik (x, y) yang menghasilkan nilai z terbesar harus memenuhi setiap pertidaksamaan linear pada fungsi kendala yang diberikan. Hampir sama dengan hal itu, dalam meminimumkan

suatu fungsi, anda perlu menentukan titik-titik (x, y) . Namun dalam meminimumkan suatu fungsi tujuan, dicari titik-titik (x, y) yang menghasilkan nilai z terkecil.

Berdasarkan uraian tersebut, diketahui bahwa model matematika yang diperoleh pada Contoh Soal diatas merupakan contoh permasalahan dalam upaya memaksimumkan fungsi tujuan.

Dengan demikian, masalah program linearnya sebagai berikut, fungsi utama $z = f(x, y) = 600x + 400y$ dan fungsi kendalanya adalah

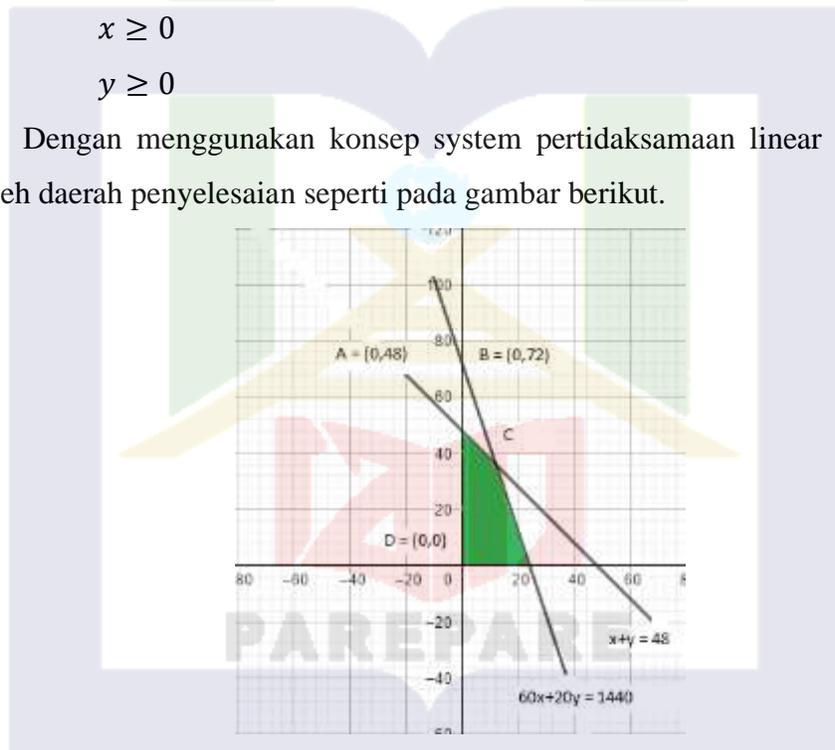
$$x + y \leq 48$$

$$60x + 20y \leq 1440$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

Dengan menggunakan konsep system pertidaksamaan linear dua variabel, diperoleh daerah penyelesaian seperti pada gambar berikut.



Selanjutnya, cari koordinat titik C yang merupakan perpotongan antara garis $x + y = 40$ dan $600x + 400y = 1440$ gunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi.

$$x + y = 48$$

$$60x + 20y = 1440 \longrightarrow \text{(masing-masing di bagi 2)}$$

$$\begin{array}{r|l|l} x + y = 48 & \times 2 & 2x + 2y = 96 \\ 6x + 2y = 144 & \times 1 & 6x + 2y = 144 \\ \hline & & -4x = -48 \\ & & x = \frac{-48}{-4} \\ & & x = 12 \end{array}$$

Substitusi nilai $x = 12$ ke persamaan $x + y = 48$

$$x + y = 48$$

$$12 + y = 48$$

$$y = 48 - 12$$

$$y = 36$$

Jadi, koordinat titik C adalah (12,36)

Dari permasalahan ini diketahui koordinat titik sudut daerah penyelesaian dari system tersebut adalah $A = (0,48)$, $B = (72,0)$, $C = (12,36)$, $D = (0,0)$. Karena tujuan dari permasalahan ini adalah ingin memaksimumkan nilai z , maka anda tentukan nilai dari keempat titik diatas yang membuat nilai z maksimum, dengan cara mensubstitusikannya ke fungsi $z = f(x, y) = 600x + 400y$

- Titik $A = (0,48)$ maka

$$z = 600(0) + 400(48)$$

$$z = 19.200$$
- Titik $B = (72,0)$ maka

$$z = 600(72) + 400(0)$$

$$z = 43.200$$
- Titik $C = (12,36)$ maka

$$z = 600(12) + 400(36)$$

$$z = 21.600$$

- Titik $C = (0,0)$ maka

$$z = 600(0) + 400(0)$$

$$z = 0$$

Metode yang digunakan pada uraian contoh soal diatas dikenal dengan metode titik sudut.

Untuk menyelesaikan permasalahan program linear selain dengan metode eliminasi, substitusi ada dua cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan metode titik sudut dan metode garis selidik

3) Metode Titik Sudut

Secara umum, langkah-langkah dalam menentukan nilai optimum masalah program linear dengan fungsi tujuan $z = f(x,y) = ax + by$ menggunakan metode titik sudut sebagai berikut.

- 1) Buat model matematika dari masalah program linear yang diberikan
- 2) Gambarkan grafik-grafik dari setiap pertidaksamaan linear dua variabel yang diketahui
- 3) Tentukan daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel yang terdapat pada masalah (irisan dari setiap pertidaksamaan linear dua variabel yang diberikan)
- 4) Tentukan titik-titik sudut pada daerah himpunan penyelesaiannya
- 5) Substitusikan titik-titik sudut tersebut kedalam fungsi tujuan. Ambil nilai yang paling besar untuk penyelesaian maksimum, atau ambil nilai yang paling kecil untuk penyelesaian minimum. Titik yang memberikan nilai optimum (maksimum atau minimum) dinamakan titik optimum

4) Metode Garis Selidik

Langkah-langkah dalam menentukan nilai optimum dari masalah program linear dengan fungsi tujuan $z = f(x,y) = ax + by$ menggunakan metode garis selidik sebagai berikut.

- 1) Gambarkan daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
- 2) Tentukan fungsi tujuan dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
- 3) Tentukan persamaan garis selidik
- 4) Untuk mendapatkan nilai maksimum, geser garis selidik secara sejajar ke arah kanan atau atas sampai memotong titik paling jauh dari daerah himpunan penyelesaian. Titik yang paling jauh tersebut merupakan titik yang memaksimumkan fungsi tujuan.
- 5) Untuk mendapatkan nilai minimum, geser garis selidik secara sejajar ke arah kiri atau bawah sampai memotong titik paling dekat dari daerah himpunan penyelesaian. Titik yang paling dekat tersebut merupakan titik yang meminimumkan fungsi tujuan.

C. Kerangka Konseptual

Judul skripsi ini adalah “Level *Self efficacy* dan Kreativitas Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear pada Kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 5 Soppeng” dalam judul tersebut akan dibahas teori-teori yang saling berkaitan dan akan membantu untuk memfokuskan penelitian secara jelas dan spesifik. Disamping itu, melalui kerangka konseptual ini dapat menjelaskan pembatasan makna yang terkait dengan judul di atas serta memudahkan pemahaman terhadap isi pembahasan agar tidak menimbulkan kesalahpahaman. Oleh karena itu, diuraikan tentang pembahasan makna dari judul tersebut antara lain:

1. Level *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik, 1) *Self efficacy* adalah tingkatan keyakinan diri terhadap kemampuannya untuk mengatur dan melaksanakan tindakan-tindakan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan, dan berusaha untuk menilai tingkatan dan kekuatan di seluruh kegiatan dan konteks⁴⁷. *Self-efficacy* (efikasi diri) merupakan suatu keyakinan yang harus dimiliki peserta didik agar berhasil dalam proses pembelajaran.

⁴⁷A Bandura, *Societies, Self efficacy In Changing* (New York: Cambridge University ..., 2009).

- 2) Kreatifitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah merupakan asal kata dari kreatif. Kreatif adalah kemampuan untuk menciptakan. Kreatif dijelaskan sebagai kemampuan untuk menyelesaikan masalah secara inovatif, luwes, kritis, berani mengambil keputusan dengan cepat dan tepat, menampilkan sesuatu secara luar biasa (unik), memiliki ide baru, ingin terus berubah, dapat membaca situasi, dan memanfaatkan peluang baru⁴⁸.
2. Menyelesaikan Masalah Program Linear adalah suatu program yang digunakan melalui pertidaksamaan sebagai metode penentuan nilai optimum dari suatu persoalan. Dimana tujuannya mencari nilai maksimal untuk masalah keuntungan dan nilai minimal untuk masalah biaya. Hal ini sangat berkaitan erat dengan kegiatan ekonomi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga materi program linear ini sangat penting untuk dipahami peserta didik, kemudian dapat diaplikasikan oleh peserta didik⁴⁹.

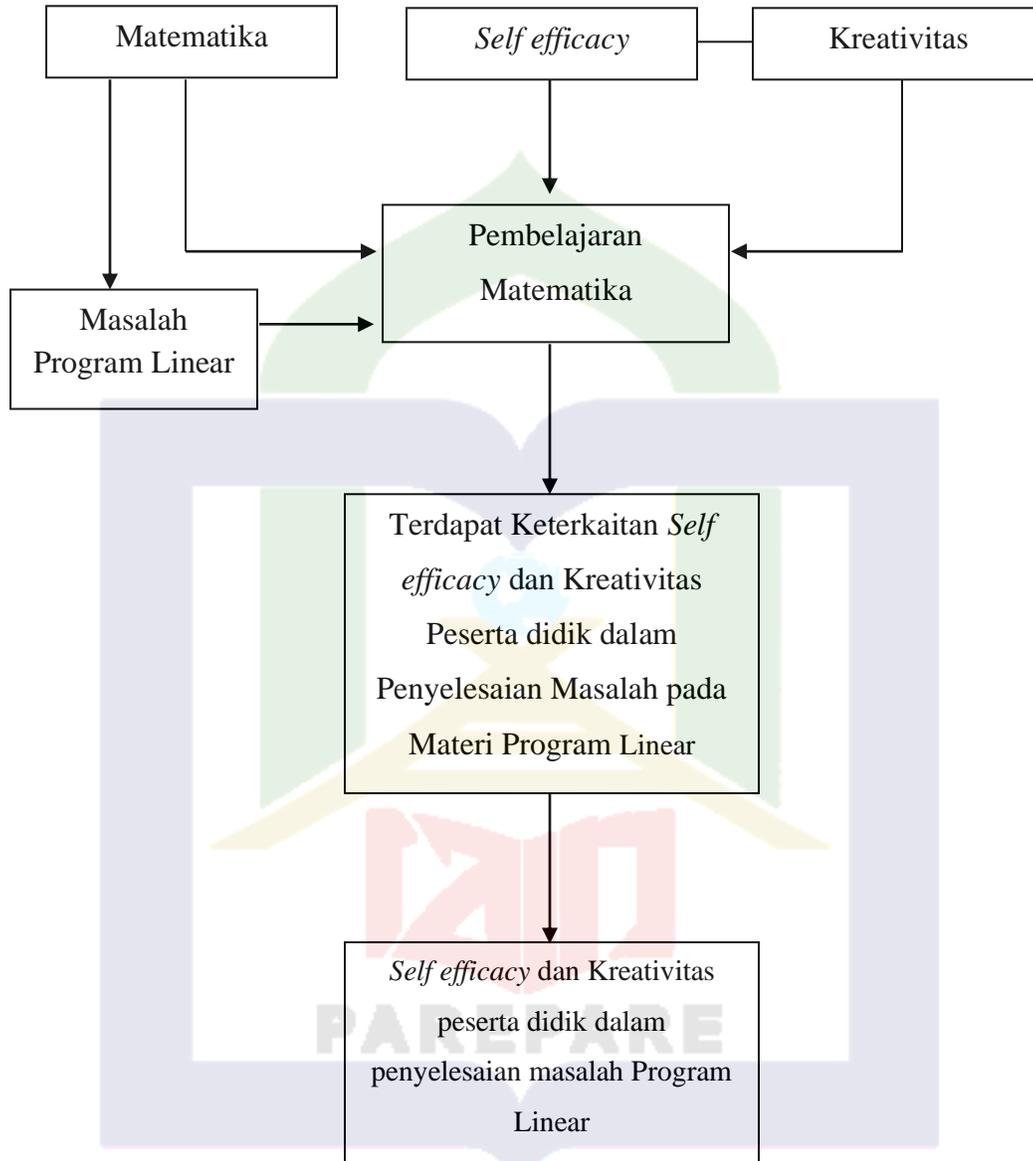
Berdasarkan uraian di atas yang dimaksud oleh peneliti dalam judul *Level Self efficacy* dan Kreativitas Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear pada Kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 5 Soppeng adalah tingkat efikasi diri (kepercayaan diri) dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear dan berada pada tingkat manakah level *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika yang ada. Hal ini dikarenakan untuk mendapatkan jawaban yang lebih konkrit apakah sesuai atau tidak sesuai dengan tingkat *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear.

⁴⁸Muchlas Samani and Hariyanto, *Dan Model Pendidikan Karakter* (bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017).

⁴⁹Arif Sunaryo, "Penggunaan Media Pembelajaran Geogebra Terhadap Hasil Belajar Siswa Tentang Materi" 02, no. 01 (2019): 96–103.

D. Kerangka Pikir

Kerangka pikir dalam penelitian ini disajikan pada gambar berikut:



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kombinasi (*mixed methods*). Menurut Sugiyono metode penelitian kombinasi (*mixed methods*) merupakan suatu penelitian yang mengkombinasikan metode kuantitatif dan metode kualitatif dalam suatu penelitian sehingga memperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel dan obyektif⁵⁰. Pada penelitian ini data yang diperoleh berupa data kuantitatif hasil dari penilaian tingkat keterkaitan antar konsep, dan data kualitatif yang berupa interpretasi dari pemetaan hasil penilaian tingkat keterkaitan dan analisis refleksi yang ditulis oleh peserta didik. Peneliti memilih metode kombinasi (*mixed method*) ini karena kombinasi data kuantitatif dan data kualitatif yang dilakukan akan menghasilkan pemahaman yang lebih baik terhadap struktur pengetahuan yang dibentuk oleh peserta didik.

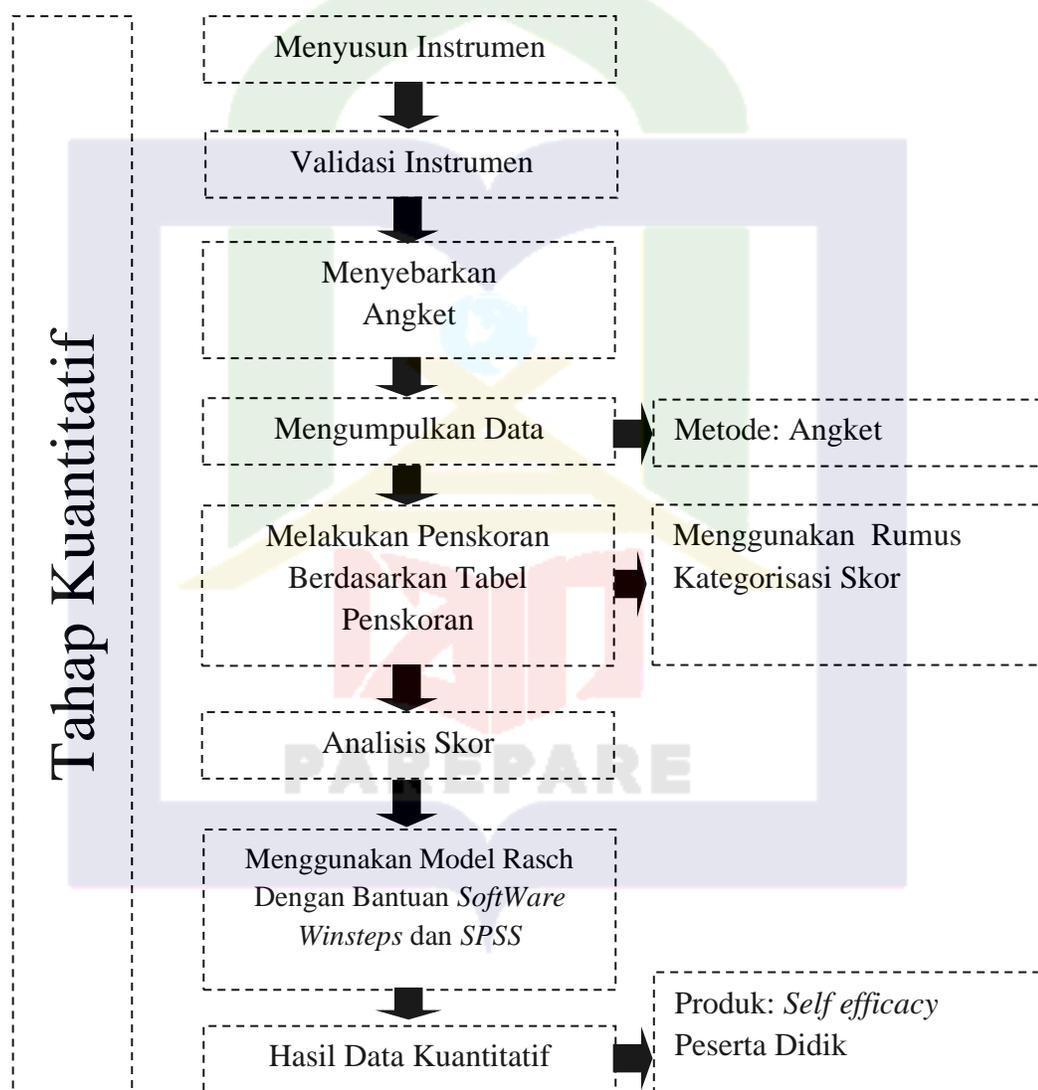
Dalam penelitian kualitatif menggunakan Penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan di tengah-tengah masyarakat maupun kelompok tertentu, dan langsung mencari data ke lapangan untuk mengetahui fenomena yang terjadi di lapangan terkait dengan permasalahan yang diangkat Peneliti. Penelitian Kualitatif adalah riset yang memiliki sifat deskriptif dan menggunakan analisis pendekatan induktif. Pendekatan induktif dipergunakan supaya ketika penarikan sebuah kesimpulan berdasarkan pada fakta yang sesungguhnya (konkrit). Penelitian kualitatif berusaha mendapatkan pencerahan, pemahaman terhadap suatu fenomena dan ekstrapolasi pada situasi yang sama⁵¹.

Adapun desain dalam penelitian yang digunakan adalah *sequential explanatory design* yang merupakan desain penelitian yang diterapkan dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif pada tahap pertama kemudian diikuti

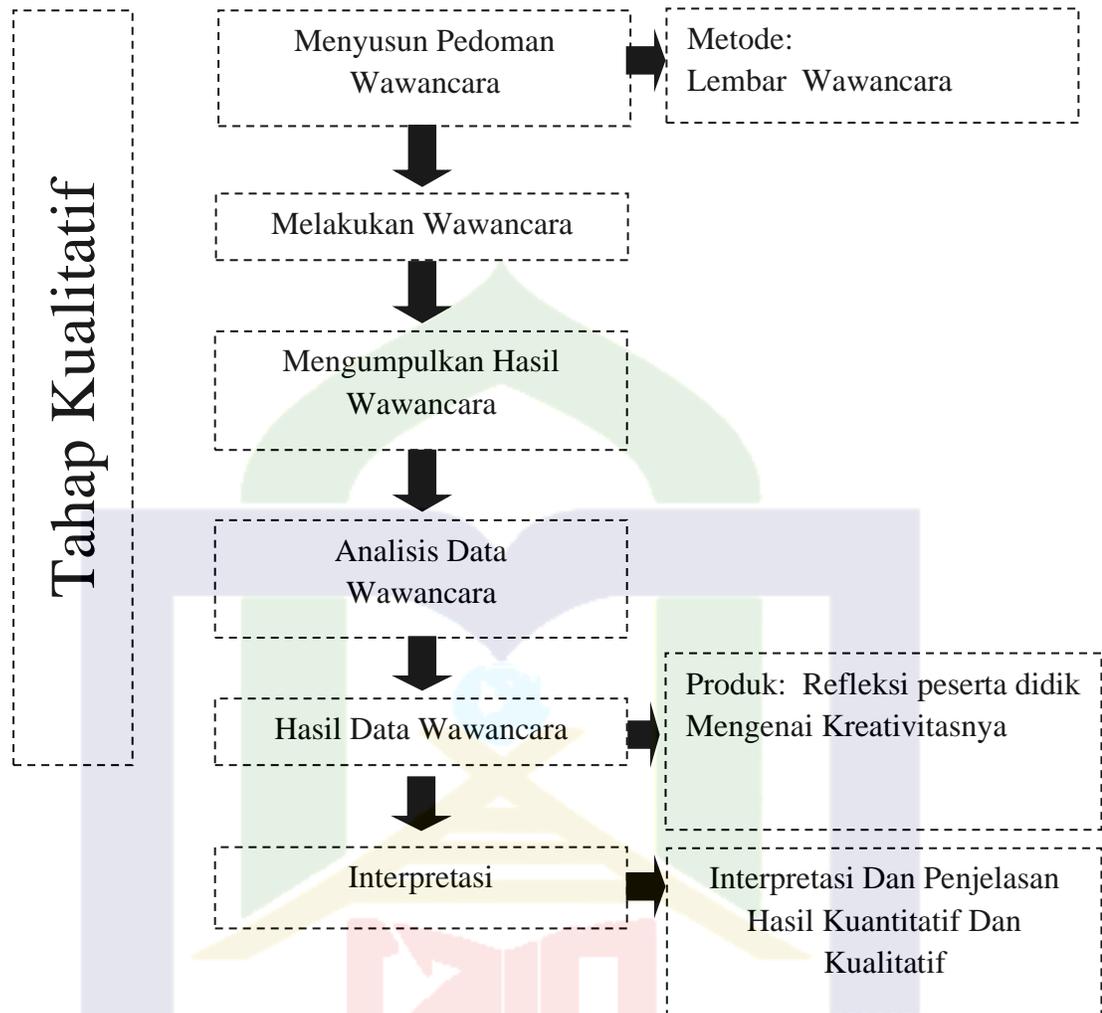
⁵⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2018).

⁵¹A Anggito and J Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (books.google.com, 2018).

dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif pada tahap kedua yang dibangun berdasarkan hasil data kuantitatif⁵². Peneliti memilih desain penelitian ini dikarenakan pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dilaksanakan dalam dua tahapan yang berbeda. Tahap pertama akan dilakukan pengumpulan data kuantitatif, kemudian pada tahap kedua dilakukan pengumpulan data kualitatif. Kedua tahap pengumpulan data tersebut akan dilakukan pada satu kelompok kelas yang sama.



⁵²John W. Creswell, *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan Mixed* (Yogyakarta: PT Pustaka Pelajar, 2010).



Gambar 3.1 Desain Penelitian *Sequential Explanatory*

Berdasarkan desain penelitian, pada tahap pertama yaitu menyusun instrumen data kuantitatif, peserta didik yang telah mempelajari materi program linear akan diberikan angket kemudian akan diolah oleh peneliti menggunakan *software IBM SPSS Statistic 22* dan *Microsoft Excel* sehingga menghasilkan sebuah level *Self efficacy* peserta didik. Kemudian pada tahap kedua yaitu pengumpulan data kualitatif, dengan metode tes berupa soal cerita dan wawancara untuk mengetahui tingkat kreativitas peserta didik guna menganalisis struktur kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear di SMA Negeri 5 Soppeng.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Soppeng, Kabupaten Soppeng, Tahun ajaran 2020/2021. Adapun alasan peneliti melakukan penelitian di sekolah tersebut karena SMA Negeri 5 Soppeng adalah salah satu sekolah menengah atas yang ada di Soppeng. Adapun alasan lain calon peneliti ingin meneliti di sekolah tersebut karena terdapat kesesuaian fenomena yang akan diteliti tentunya berdasarkan observasi yang telah dilakukan dan dikarenakan juga judul yang ingin saya teliti belum banyak diteliti oleh orang lain sehingga judul ini masih menimbulkan berbagai macam persoalan. Oleh karena itu, saya tertarik sekali untuk menyelesaikan permasalahan dan memilih judul ini yakni tentang *Level Self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear. Selain alasan tersebut proses perizinan di lokasi penelitian tidaklah rumit.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan setelah proposal penelitian ini disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi dan setelah mendapat izin dari pihak-pihak yang berwenang. Penelitian ini direncanakan mulai dari penyusunan proposal pada bulan Juli 2021, pelaksanaan penelitian pada tahun pelajaran 2020/2021, hingga penulisan laporan penelitian.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Adapun populasi dari penelitian ini yaitu peserta didik pada kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 5 Soppeng sebagai berikut.

Tabel 3.1 Populasi Kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 5 Soppeng

Kelas	Populasi
XI MIPA 1	31 Orang

Sumber Data: Tata Usaha SMA Negeri 5 Soppeng

2. Sampel

Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 yang dipilih atau ditunjuk oleh Guru mata pelajaran yang bersangkutan. Sampel dalam penelitian ini merupakan siswa yang telah mempelajari materi Program Linear. Hal ini karena keberhasilan seorang peserta didik dalam suatu mata pelajaran bergantung pada seberapa baik siswa tersebut memahami materi yang diajarkan dan menjawab pertanyaan pada saat ujian. Menurut Sugiyono mengatakan bahwa total sampling adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Alasan mengambil total sampling karena jumlah populasi yang kurang dari 100. Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.2 Sampel Kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 5 Soppeng

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
XI MIPA 1	31 Orang	31 Orang

Sumber Data: Tata Usaha SMA Negeri 5 Soppeng

D. Definisi Operasional Variabel

Menurut Sugiyono Variabel Penelitian merupakan seluruh hal yang dapat berupa apa saja yang telah diresmikan oleh peneliti buat dipelajari sehingga didapatkan data tentang perihal tersebut, setelah itu ditarik kesimpulannya⁵³. Berdasarkan judul yang yang pilih oleh peneliti yakni *Level Self efficacy* dan Kreativitas Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear pada Kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 5 Soppeng, maka berdasarkan hal tersebut variabel penelitian sebagai berikut:

1. *Level Self efficacy*

Self efficacy mempunyai peranan penting dalam diri individu ketika proses pengaturan yang ditunjukkan dengan motivasi individu dan pencapaian kerja yang telah ditetapkan. Dalam *Self efficacy* juga menentukan bagaimana usaha yang dilakukan individu ketika melaksanakan tugas-tugasnya dan berapa lama waktu yang

⁵³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 15th edn. (Bandung: Alfabeta, 2012).

ia butuhkan untuk menyelesaikan tugas-tugas tersebut. Dapat kita katakan juga bahwa individu dengan *Self efficacy* yang tinggi mampu mempergunakan usaha terbaiknya untuk mengatasi hambatan, sedangkan individu dengan *Self efficacy* rendah cenderung mengurangi usahanya atau lari dari hambatan yang ada didepannya. *Self efficacy* adalah kepercayaan diri terhadap kemampuan yang dimiliki individu untuk menjalankan tugasnya.

2. Kreativitas

Kreativitas siswa adalah kemampuan untuk memunculkan ide-ide, gagasan-gagasan baru kemudian menerapkannya ke dalam penyelesaian masalah.

3. Penyelesaian masalah

Penyelesaian masalah atau pemecahan masalah adalah tujuan umum dari pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Dalam memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya. Kemampuan pemecahan masalah matematik dapat dikuasai dengan baik jika sudah menguasai kemampuan afektif, salah satunya adalah *Self efficacy*.

4. Program Linear

Program Linear adalah metode matematik dalam mengalokasikan sumber daya yang terbatas untuk mencapai suatu tujuan seperti memaksimumkan keuntungan dan meminimumkan biaya. Program Linear ini banyak diterapkan dalam masalah ekonomi, industri, militer, social dan lain-lain.

E. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada Pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan dan pengolahan data yakni:

1. Angket (Kuesioner)

Lembar angket digunakan untuk memperoleh data tingkat *Self efficacy* peserta didik dalam pembelajaran matematika. Dalam angket dipertanyakan hal-hal mengenai

perasaan, pandangan, tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menyebar angket ke peserta didik.

Tabel 3.3 Pedoman Lembar Angket *Self efficacy*

No.	Aspek	Indikator	Pertanyaan
1.	Percaya akan kemampuan diri	Peserta didik yakin dapat mengerjakan tugas	Saya mampu memahami materi matematika Saya yakin bahwa saya mampu mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru
		Peserta didik yakin dapat menyelesaikan masalah sendiri	Saya yakin tugas sesulit apapun yang diberikan oleh guru bukan untuk membebankan saya tetapi untuk mengembangkan kemampuan saya
		Peserta didik dapat menentukan keputusan sendiri	Saya mampu menyelesaikan masalah saya sendiri Saya mampu bertindak mandiri dalam mengambil keputusan
2.	Berani menjadi diri sendiri	Yakin dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam	Saya dapat menumbuhkan motivasi pada diri saya sendiri untuk memilih dan melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan

		menyelesaikan tugas	dalam menyelesaikan tugas
3.	Memiliki pengendalian diri yang baik	Dapat mengendalikan emosi dengan baik	Saya meminta pendapat teman saya tentang diri saya, agar saya dapat memahami diri saya pribadi
		Tidak mementingkan diri sendiri	Saya membantu menjelaskan kepada teman tentang materi yang dia belum pahami
4.	Memiliki <i>internal locus of control</i>	Yakin bahwa diri mampu berusaha dengan keras, gigih, dan tekun	Saya berusaha untuk menyelesaikan tugas yang ditetapkan dengan menggunakan segala daya yang dimiliki
		Yakin bahwa diri mampu bertahan menghadapi hambatan dan kesulitan	Ketika saya menemui kesulitan saya mampu bertahan saat menghadapi kesulitan dan hambatan yang muncul serta mampu bangkit dari kegagalan
		Yakin dapat menyelesaikan tugas yang memiliki range yang luas ataupun sempit (spesifik)	saya yakin bahwa dalam setiap tugas apapun saya bisa selesaikan meskipun itu luas ataupun spesifik

2. Tes

Pada instrumen tes ini untuk mengukur tingkat Kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear. Dalam penelitian ini akan diadakan tes tertulis yang berbentuk soal cerita terkait materi program linear. Pemilihan soal cerita tersebut dilakukan agar peneliti memperoleh informasi terkait dengan kemampuan penyelesaian masalah dari setiap langkah penyelesaian penyelesaian yang dituliskan peserta didik. Sebelum diujikan, soal tes akan dilakukan pengujian validasi dengan dosen pembimbing dan guru. Adapun kisi-kisi soal tes adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen tes

No.	Indikator	Jumlah Soal
1.	Menyusun model matematika dari suatu masalah kontekstual pada program linear dua variabel	1
2.	Menemukan daerah himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan linear dua variabel	2
3.	Menemukan daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel	3
4.	Menemukan nilai optimum fungsi objektif pada program linear dua variabel menggunakan metode uji titik sudut	4

3. Wawancara

Moleong menyatakan bahwa wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu⁵⁴. Dalam penelitian ini yang menjadi informan adalah Guru mata pelajaran Matematika dan peserta didik di SMA Negeri 5 Soppeng

⁵⁴L J Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya (Mosal, 2013).

mengenai level *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Pedoman Wawancara

No.	Aspek	Indikator	Pertanyaan
1.	<i>Fluency</i>	Peserta didik dapat menghasilkan banyak jawaban dalam menyelesaikan masalah matematika	1. Apakah sebelum melakukan tes anda belajar terlebih dahulu? 2. Jelaskan maksud dari permasalahan soal (soal yang ditunjuk)?
		Peserta didik dapat menghasilkan gagasan atau jawaban dari pernyataan yang bervariasi	3. Konsep apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut? 4. Apakah anda kesulitan dalam menyelesaikan masalah pada soal?
2.	<i>Flexibility</i>	Peserta didik dapat mencari cara atau metode yang praktis dalam belajar matematik	5. Apakah anda mencoba mencari cara lain untuk menyelesaikan soal yang ada?
3.	<i>Originality</i>	Peserta didik dapat berusaha membuat penyelesaian suatu masalah atau soal program linear	6. Dalam menyelesaikan soal, apakah anda berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan jawabannya?
4.	<i>Elaboration</i>	Peserta didik dapat mengenali dasar dari suatu permasalahan	7. Apakah anda dapat memahami soal-soal yang diberikan?

	matematika	
	Peserta didik dapat menyelesaikan masalah atau soal program linear secara rinci	8. Bisakah anda menyelesaikan masalah pada soal dengan menuliskan langkahnya secara sistematis?

4. Dokumentasi

Sugiyono menyatakan bahwa dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Studi dokumen ini merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif⁵⁵. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa hasil kerja atau lembar jawaban peserta didik pada proses penyelesaian permasalahan program linear dan dokumentasi lainnya yang mendukung penelitian ini.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang terkait dengan hal-hal yang diteliti. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu instrumen data kuantitatif dan instrumen data kualitatif.

1. Instrumen Data Kuantitatif

Instrumen data kuantitatif yang digunakan adalah angket dan tes. Lembar angket diberikan untuk memperoleh gambaran *Self efficacy* peserta didik dan lembar tes diberikan untuk memperoleh gambaran kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear.

2. Instrumen Data Kualitatif

Instrumen data kualitatif yang digunakan ialah lembar wawancara. Lembar wawancara diberikan kepada siswa guna menganalisis lebih lanjut struktur pengetahuan yang telah dibuat. Pada lembar wawancara ini terdapat beberapa

⁵⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Administratif* (Bandung: Alfabeta, 2010).

pertanyaan mengenai kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear.

G. Uji Coba Instrumen

Sebelum digunakan suatu instrumen penelitian harus melalui uji coba instrumen hingga instrumen tersebut dikatakan baik dan layak. Oleh karena itu, diperlukan uji kelayakan, uji validitas dan uji reliabilitas terhadap instrumen yang telah disusun.

1. Uji Validitas Instrumen Angket *self efficacy* Peserta Didik

a) Uji Validitas Instrumen

Untuk mengetahui dan mempermudah dalam penelitian ini, pengujian validasi dilakukan dengan bantuan *IBM Statistic SPSS 22* dengan cara menghitung antara skor tiap-tiap item dengan skor total. Data yang dinilai adalah data variabel *self efficacy* peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear menggunakan angket sebagai instrumen penelitian.

Peneliti menggunakan rumus statistik yaitu korelasi *product moment* yang disimbolkan dengan:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = Jumlah Sampel

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor tiap butir soal

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total

X^2 = Jumlah kuadrat skor item

Y^2 = Jumlah kuadrat skor total

Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat terhadap apa yang hendak diukur. Uji validitas instrumen ditunjukkan untuk menguji ketepatan (Validitas) tiap item instrumen.⁵⁶ Maka dari itu sebelum menyebar kuesioner ke sampel penelitian terlebih dahulu peneliti melakukan uji coba instrumen terhadap 15 peserta didik yang dibagikan secara acak, berikut hasil dari uji coba instrumen angket *self efficacy* peserta didik.

Suatu instrumen dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\% < 0,05$.⁵⁷ Adapun hasil dari uji validitas instrumen yang dilakukan menggunakan aplikasi *IBM Statistic SPSS 22* sebagai berikut:

Tabel 3.6 Uji Validitas Instrumen Angket *self efficacy* Peserta Didik

No.	r_{hitung}	Nilai sig. (2-tailed)	Nilai	r_{tabel}	Keterangan
1	0,666	0,007	0,05	0,4124	Valid
2	0,598	0,018	0,05	0,4124	Valid
3	0,432	0,108	0,05	0,4124	Valid
4	0,623	0,013	0,05	0,4124	Valid
5	0,630	0,012	0,05	0,4124	Valid
6	0,638	0,011	0,05	0,4124	Valid
7	0,484	0,068	0,05	0,4124	Valid
8	0,747	0,001	0,05	0,4124	Valid
9	0,645	0,009	0,05	0,4124	Valid
10	0,433	0,107	0,05	0,4124	Valid
11	0,494	0,061	0,05	0,4124	Valid

Sumber data: Microsoft Excel 2007

Berdasarkan uji coba instrumen yang dilakukan dengan menyebar angket secara acak kepada 15 peserta didik maka peneliti mendapatkan hasil dari angket *self efficacy* yaitu dari 11 item pertanyaan pada angket didapatkan hasil sebanyak 11 item pertanyaan valid. Jadi, dari 11 item pertanyaan dapat dilanjutkan ke lapangan.

b) Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjukkan arti bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabel artinya dapat dipercaya dan dapat diandalkan untuk menguji reliabilitas

⁵⁶Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian.*, h. 216

⁵⁷Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, h.117

suatu instrumen dapat dilakukan dengan rumus *Alpha Cronbach*. Rumus ini digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang berbentuk angket dan tes soal uraian. Untuk angket *self efficacy* yang berbentuk angket dan skala bertingkat (*Rating Scale*) diuji dengan rumus Alpha.⁵⁸

$$r_{11} = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas Instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

σ_t^2 = Varians total⁵⁹

Tahapan pengujian uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach* dengan menggunakan aplikasi *IBM Statistics SPSS 22*. Berikut hasil dari uji reliabilitas instrumen angket *self efficacy* peserta didik sebagai berikut:

Tabel 3.7 Reliability Statistics *self efficacy* Peserta Didik

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,802	11

Sumber data: Output data pada *IBM Statistics SPSS 22*

Berdasarkan dari tabel di atas, nilai *Cronbach's Alpha* dalam pengujian reliability statistics sebesar 0,802 maka dapat disimpulkan bahwa instrumen pertanyaan pada angket klasifikasi koefisien termasuk tinggi.

⁵⁸Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, h.119

⁵⁹Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*

Tabel 3.8 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang/Cukup
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r < 1,00$	Sangat Tinggi ⁶⁰

2. Uji Validitas Instrumen soal Tes Kreativitas Peserta Didik

a) Uji Kelayakan Instrumen Penelitian (*judgement*)

Kelayakan instrumen keterkaitan konsep perlu diuji guna mengetahui tingkat kelayakan instrumen tersebut dari segi konstruk, isi dan bahasa. Uji kelayakan instrumen dilakukan oleh dua orang dosen ahli. Uji kelayakan instrumen dilakukan dengan menilai keseluruhan instrumen berdasarkan indikator tertentu, hingga dapat disimpulkan dengan kriteria memadai (dapat digunakan) dan tidak memadai (direvisi atau tidak dapat digunakan).

1) Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang mampu menyatakan tingkat ketepatan suatu instrumen tes dalam mengukur apa yang hendak diukur. Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen yang digunakan dapat mengukur sesuai dengan tujuan yang ditetapkan⁶¹. Pengujian validitas digunakan untuk mengukur ketepatan instrumen keterkaitan konsep. Dalam hal ini uji validitas dilakukan oleh Guru matematika kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 5 Soppeng.

⁶⁰Sundaya, *Statistik Penelitian Pendidikan*

⁶¹Sumintono dan Widhiarso, *Aplikasi Model Rasch Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Bandung: Tim Komunikata Publishing House, 2014).

2) Uji Rating Scale

Uji *Rating Scale* merupakan pengujian yang dilakukan untuk memverifikasi apakah peringkat (*rating*) yang digunakan dapat dimengerti oleh responden.

Tabel 3.9 Hasil Pengukuran (Item) Soal Tes Kreativitas Peserta Didik

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S. E.	INFIT		OUTFIT		PT-MEASURE		EXACT MATCH		Item
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	
2	98	28	1.31	.43	.61	-1.5	.48	-1.5	.92	.90	85.7	73.9	I0002
3	99	28	1.14	.42	.55	-2.0	.55	-1.3	.94	.90	92.9	73.2	I0003
1	109	28	-.46	.40	1.47	2.0	1.20	.7	.89	.90	78.6	68.7	I0001
4	117	28	-1.99	.49	1.25	.8	2.21	2.0	.95	.92	82.1	82.1	I0004
MEAN	105.8	28.0	.00	.43	.97	-.2	1.11	.0			84.8	74.5	
S. D.	7.8	.0	1.34	.03	.40	1.6	.70	1.5			5.3	4.8	

Berdasarkan hasil pengukuran soal menunjukkan bahwa soal yang paling sukar dijawab oleh peserta didik adalah soal nomor 2 yaitu nilai item *measure* nya 1,31 sedangkan soal yang paling mudah dijawab peserta didik adalah soal nomor 4 yaitu nilai item *measure* nya -1,99.

3) Uji Validitas Konten

Uji validitas konten atau uji validitas butir item instrumen berdasarkan *Rasch Model* diukur melalui nilai *Nilai Outfit Mean Square (MNSQ)*, *Nilai Outfit Z-Standard (ZSTD)*, dan *Nilai Point Measure Correlation (Pt Measure Corr)*. *Nilai Outfit Mean Square (MNSQ)* mengukur konsistensi jawaban responden terhadap item dengan tingkat kesulitan tertentu pada responden, *Outfit Z-Standard (ZSTD)* untuk menguji apakah data yang digunakan sesuai dengan model dan *Nilai Point Measure Correlation (Pt Measure Corr)* merupakan nilai yang mendeskripsikan butir pertanyaan yang tidak dipahami responden, direspon beda atau membingungkan. Menurut Bonee, dkk dalam Sumintono dan Widhiarso memiliki kriteria nilai yang diterima sebagai berikut:

- a. *Nilai Outfit Mean Square (MNSQ)*: $0,5 < MNSQ < 0,5$, jika nilai *MNSQ* $< 0,5$ artinya instrumen terlalu mudah ditebak, sebaliknya jika nilai *MNSQ* $> 0,5$ mengindikasikan instrumen tidak mudah diprediksi.

- b. Nilai *Outfit Z-Standard (ZSTD)*: $-2,0 < ZSTD < +2,0$, jika nilai *ZSTD* $> +2,0$ artinya data tampak tidak dapat diprediksi, sebaliknya jika nilai *ZSTD* $< -2,0$ data terlalu mudah diprediksi.
- c. Nilai *Point Measure Correlation (Pt Measure Corr)*: $0,4 < Pt Measure Corr < 0,85$

Item dengan nilai pada ketiga kriteria tersebut tidak terpenuhi maka dapat disimpulkan bahwa item tersebut kurang bagus. Item yang diterima adalah item yang memiliki dua nilai yang diterima dari tiga kriteria *Outfit MNSQ*, *Outfit ZSTD* dan *Pt Measure Corr*. Uji validitas konten atau uji validitas butir item instrumen tes berdasarkan *Rasch Model* dapat di lihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.10 Uji validitas butir item soal tes kreativitas peserta didik (*Rasch Model*)

INFIT		OUTFIT		PT-MEASURE		EXACT MATCH		Person
MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	
.77	-.3	.51	.1	.57	.40	75.0	74.9	03LT
.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	01PT
.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	04PG
.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	06PT
.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	07PT
.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	08PT
.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	09PT
.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	10LT
.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	12PA
.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	14PG
.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	15PG
.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	16PC
.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	17PA
1.40	.8	1.20	.5	.32	.55	50.0	75.5	18PT
.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	19LL
1.37	.7	1.06	.4	.20	.53	50.0	78.0	11PT
.29	-1.0	.22	-.8	.86	.53	100.0	78.0	13PT
.23	-1.0	.20	-1.0	.00	.43	100.0	78.3	05PT
1.78	1.1	2.54	1.5	-.86	.46	50.0	67.5	02LA
4.13	2.7	5.70	2.9	.37	.55	25.0	68.7	24PT
1.47	.9	1.30	.7	.40	.65	75.0	54.2	27LT
1.47	.9	1.30	.7	.40	.65	75.0	54.2	28PT
1.03	.3	1.50	.8	.32	.62	50.0	68.4	23PT
.25	-.9	.16	-.5	.86	.51	100.0	79.8	21PT
.25	-.9	.16	-.5	.86	.51	100.0	79.8	22PT
.04	-.9	.03	-1.0	.00	.19	100.0	96.0	26LT
2.12	1.8	8.09	2.6	-.86	.40	75.0	75.1	25LT
2.27	1.8	3.07	2.0	-.32	.55	50.0	75.9	20LT
.84	-.3	1.11	-.1			84.8	74.5	
.89	1.1	1.78	1.2			22.5	7.4	

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai *Nilai Outfit Mean Square (MNSQ)*: $MNSQ > 0,5$ yaitu $1,11 > 0,5$ mengindikasikan instrumen tidak mudah diprediksi.

Selanjutnya, *Nilai Outfit Z-Standard (ZSTD)*: jika nilai $ZSTD < -2,0$ yaitu $-1,0 < -2,0$ data terlalu mudah diprediksi.

b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas menjelaskan konsistensi dari suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan *reliabel* apabila pengukuran dilakukan secara berulang dan menghasilkan informasi yang sama. Uji reliabilitas tes dengan menggunakan *Rasch Model*. Prosedur ini digunakan khusus untuk menghitung *person reliability*. Menurut Sumintono dan Widhiarso uji reliabilitas dengan menggunakan *Rasch Model* memiliki kriteria berikut:

1) *Person Measure*

Person Measure mengukur kecenderungan kemampuan peserta didik. Nilai rata-rata yang lebih besar dari *logit 0,0* menunjukkan kecenderungan responden yang lebih banyak menjawab benar di berbagai item pada instrumen tes.

Tabel 3.11 *Person Measure* uji soal tes kreativitas peserta didik (*Rasch Model*)

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S. E.
3	19	4	8.97	1.26
1	18	4	7.55	1.17
4	18	4	7.55	1.17
6	18	4	7.55	1.17
7	18	4	7.55	1.17
8	18	4	7.55	1.17
9	18	4	7.55	1.17
10	18	4	7.55	1.17
12	18	4	7.55	1.17
14	18	4	7.55	1.17
15	18	4	7.55	1.17
16	18	4	7.55	1.17
17	18	4	7.55	1.17
18	18	4	7.55	1.17
19	18	4	7.55	1.17
11	17	4	6.14	1.21
13	17	4	6.14	1.21
5	16	4	4.71	1.17
2	15	4	3.50	1.02
24	14	4	2.56	.93
27	12	4	1.00	.87
28	12	4	1.00	.87
23	10	4	-.67	.99
21	9	4	-1.85	1.23
22	9	4	-1.85	1.23
26	8	4	-4.84	2.55
25	7	4	-7.84	1.27
20	6	4	-9.28	1.20
MEAN	15.1	4.0	4.05	1.19
S. D.	4.1	.0	5.06	.28

Berdasarkan tabel diatas diperoleh *person measure* untuk mengukur kecenderungan kemampuan peserta didik. Nilai rata-rata lebih besar dari *logit 0,0* menunjukkan kecenderungan responden yang lebih banyak menjawab benar diberbagai instrumen tes yaitu nilai *logit* pada soal ini adalah 4,05.

2) Nilai Alpha Cronbach

Nilai *Alpha Cronbach* menunjukkan reliabilitas, yaitu interaksi antara *person* dan *item* secara keseluruhan memiliki kriteria yang terdapat pada tabel beriku ini:

Tabel 3.12 Kriteria Nilai Alpha Cronbach

Skor (%)	Kriteria
<0,67	Lemah
0,67-0,80	Cukup
0,81-0,90	Bagus
0,91-0,94	Bagus Sekali
>0,94	Istimewa

Sumber Data: (Suminto dan Widhiarso, 2015, hlm. 85)⁶²

Dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.13 Nilai Alpha Cronbach

SUMMARY OF 28 MEASURED Person

	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL ERROR	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD
MEAN	15.1	4.0	4.05	1.19	.84	-.3	1.11	-.1
S. D.	4.1	.0	5.06	.28	.89	1.1	1.78	1.2
MAX.	19.0	4.0	8.97	2.55	4.13	2.7	8.09	2.9
MIN.	6.0	4.0	-9.28	.87	.04	-1.2	.03	-1.0
REAL RMSE	1.35	TRUE SD	4.88	SEPARATION	3.62	Person RELIABILITY	.93	
MODEL RMSE	1.22	TRUE SD	4.91	SEPARATION	4.01	Person RELIABILITY	.94	
S. E. OF Person MEAN	= .97							

Person RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .99
 CRONBACH ALPHA (KR-20) Person RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .94

⁶²Widhiarso dan Sumintono, *Aplikasi Pemodelan RASCH Pada Assessment Pendidikan* (Cimahi: Trim komunikata, 2015).

Berdasarkan pada tabel hasil nilai *Alpha Cronbach* menunjukkan reliabilitas, yaitu interaksi antara *person* dan *item* secara keseluruhan. Adapun reliabilitas nilai *Alpha Cronbach* pada soal tes ini adalah 0,94. Dengan demikian instrumen tes pada penelitian ini bagus sekali untuk digunakan.

H. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini terdapat 2 jenis data yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari angket keterkaitan konsep, sedangkan data kualitatif diperoleh dari lembar refleksi. Data kuantitatif kemudian dianalisis menggunakan *IBM SPSS Statistic 22* untuk mengetahui gambaran *self efficacy* peserta didik dan *Rasch Model* untuk mengetahui gambaran kreativitas peserta didik yang telah dipaparkan diatas. Sedangkan data kualitatif dianalisis guna memperkuat data kuantitatif.

1. Data respon peserta didik

Analisis ini, digunakan untuk mendeskripsikan hasil lembar angket yang terdiri dari rata-rata (*mean*) dan persentase (%) nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik dari angket *self efficacy*.

Penggolongan data dimodifikasi sesuai skor angket yang peneliti gunakan, dimana angket yang peneliti gunakan untuk *Self efficacy* memiliki 11 pertanyaan diperoleh:

- a) Skor terendah, jika semua item mendapat skor 1 = $1 \times 11 = 11$ skor
- b) Skor tertinggi, jika semua item mendapat skor 4 = $4 \times 11 = 44$ skor
- c) Skor terendah dalam bentuk persen menjadi = $\frac{11}{44} \times 100\% = 25\%$
- d) Mean = $\frac{(11+44)}{2} = 27,5$
- e) Standar deviasi = $\frac{(44-11)}{6} = 5,5$

Menurut Sugiyono skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial. Jawaban dari skala

likert mempunyai gradasi positif. bobot nilai setiap reponden dijumlahkan sehingga diperoleh skor total.

Tabel 3.14 Klasifikasi Jawaban Skala *likert*⁶³

Pertanyaan	
Jawaban	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Angket yang dibagikan kepada setiap peserta didik bertujuan untuk mengetahui *Self efficacy* peserta didik. Dalam melakukan pengkategorian ini, peneliti menggunakan skor empiris. Adapun langkah-langkah dalam pembuatan skor empiris dalam penelitian ini adalah:

- 1) Menghitung mean hipotetik (M)
- 2) Menghitung standar deviasi hipotetik (SD)
- 3) Kategorisasi
 - Rendah : $X < M - 1SD$
 - Sedang : $M - 1SD \leq X < M + 1SD$
 - Tinggi : $X \geq M + 1SD$

Tabel 3.15 Kategorisasi Level *Self efficacy* peserta didik⁶⁴

Kategori	Rumus
Tinggi	$X > (\varphi + 1,0\sigma)$
Sedang	$(\varphi - 1,0\sigma < X \leq (\varphi + 1,0\sigma))$
Rendah	$(\varphi - 1,0\sigma) \leq X$

⁶³Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D.

⁶⁴S Azwar, *Skala Penyusunan Psikologi Edisi 2* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014).

b. *Rasch Model*

Rasch model diperkenalkan oleh Georg Rasch pada tahun 1960-an. Georg Rasch mengembangkan *Rasch Model* berdasarkan pada analisis teori respon butir atau *Item Response Theory* (IRT) 1PL (Satu Parameter Logistik) namun masih memiliki perbedaan antara *Rasch Model* dengan IRT⁶⁵. Hal tersebut karena *Rasch Model* memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai keterkaitan antara responden dan instrumen yang diberikan. Georg Rasch menjelaskan bahwa individu yang memiliki kemampuan yang lebih besar dibandingkan dengan individu lainnya seharusnya memiliki peluang yang lebih besar untuk menjawab satu butir soal dengan benar. Hal yang sama berlaku untuk sebaliknya, butir soal yang lebih sulit menyebabkan peluang individu untuk mampu menjawab butir soal tersebut menjadi lebih kecil.

Data yang berbentuk dikotomi, pemodelan *Rasch* menggabungkan suatu algoritma yang menyatakan hasil ekspektasi probabilistik dari butir “i” dan respon “n” yang secara matematis dinyatakan sebagai berikut:

$$P_{ni}(X_{ni} = 1 | \beta_n, \delta_i) = \frac{e^{(\beta_n - \delta_i)}}{1 + e^{(\beta_n - \delta_i)}}$$

dengan $P_{ni}(X_{ni} = 1 | \beta_n, \delta_i)$ adalah probabilitas dari responden n dalam butir “i” untuk menghasilkan jawaban benar ($x = 1$); dengan kemampuan responden (β_n) dan tingkat kesulitan butir soal (δ_i). Persamaan diatas disederhanakan lagi oleh Rasch menjadi :

Probabilitas untuk berhasil = Kemampuan Responden - Tingkat kesulitan Butir Soal

(Sumintono dan Widhiarso, 2015)

⁶⁵Sumintono, *Aplikasi Pemodelan RASCH Pada Assessment Pendidikan*.

Pemodelan Rasch mengembangkan input data yang dapat diolah dari dikotomi ke data politomi oleh David Andrich. Data politomi dengan peringkat (*rating*) yang beragam/majemuk menggunakan analisis *Partial Credit Model*.

Menurut Sumintono dan Widhiarso tujuan utama dari pemodelan *Rasch* adalah membuat skala pengukuran dengan interval yang sama. Skor mentah yang tidak memiliki sifat interval, sehingga skor ini tidak dapat secara langsung digunakan untuk pengolahan maupun penafsiran. Pemodelan Rasch menggunakan data skor berdasarkan per orang (*person*) maupun data skor per butir soal (*item*). Kedua skor ini menjadi basis untuk mengestimasi skor murni (*true score*) yang menunjukkan tingkat kemampuan individu serta tingkat kesulitan butir soal. Nilai probabilitas *odd-ratio* secara matematis dapat dinyatakan ke dalam persamaan sebagai berikut:

$$\text{Odd Ratio} = p/(n - p)$$

P adalah soal yang dikerjakan dengan benar (skor total), dan N adalah total soal yang diberikan. Maka dari itu, nilai *odd-ratio* merupakan peluang kesuksesan seseorang dibandingkan dengan yang lain. Namun nilai probabilitas *odd-ratio* tidak dapat digunakan sebagai acuan dalam pembentukan skala, karena interval yang dihasilkan tidak sama. Untuk menyelesaikan permasalahan *odd-ratio*, Georg Rasch mengusulkan digunakannya fungsi algoritma untuk mengkonversi nilai probabilitik menjadi garis skala dengan interval yang sama. Fungsi logaritma ini disebut dengan *logarithm odd unit* atau yang disebut dengan *logit*. Secara matematis *logit* dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$\text{Logit} = \text{Log}\left(\frac{P}{(N - P)}\right)$$

Dengan menggunakan fungsi *logit*, mistar pengukuran dengan interval yang sama dapat diperoleh. Georg Rasch juga menyatakan bahwa transformasi data *odd ratio* dengan logaritma menghasilkan satuan yang dapat dibandingkan, yaitu unit

logit. Pemodelan Rasch tidak hanya dapat mengukur jumlah jawaban benar yang diberikan peserta didik, namun juga dapat menghitung probabilitas *odd ratio* untuk setiap butir soal yang dikerjakan. Sehingga terdapat dua jenis *logit* pada Rasch, yaitu *person logit* dan *item logit*.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. *Self efficacy* (keyakinan diri) peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear

Sebelumnya peneliti melakukan pengamatan awal terhadap aktivitas pembelajaran peserta didik. Pengamatan ini dilakukan pada saat proses pembelajaran, kepada guru kelas XI. Berdasarkan pengamatan yang peneliti amati yakni pada saat proses pembelajaran, peneliti melihat bahwa guru menyampaikan dan menjelaskan materi pembelajaran dengan metode ceramah dan tanya jawab. Namun, peserta didik tampak asik dengan kesibukannya masing-masing, seperti halnya berbicara dengan teman sebangkunya, mengerjakan tugas mata pelajaran lain pada saat proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik yang memperhatikan guru saat menjelaskan adalah peserta didik yang duduk di barisan depan, dan di bagian tengah. Ketika guru mengajukan pertanyaan dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab atau maju ke depan untuk memecahkan masalah peserta didik saling tunjuk dan tidak ada yang berani maju dengan keinginannya sendiri untuk menyelesaikan masalah di depan teman-temannya.

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru matematika kelas XI. Guru matematika kelas XI mengatakan bahwa kemampuan keyakinan diri peserta didik masih kurang. Ketika peserta didik diminta mengerjakan soal dipapan tulis, sebagian besar dari mereka tidak yakin jika dirinya mampu untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Peserta didik masih takut salah, begitupun ketika diberikan tugas, sebagian peserta didik hanya menunggu jawaban dari peserta didik yang pintar. Disebabkan karena pada saat guru menjelaskan di depan kelas, masih ada peserta didik yang asik dengan kesibukannya sendiri, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

Berdasarkan kategorisasi yang menjadi sumber rujukan mean hipotetik maka diperoleh hasil analisis untuk jumlah peserta didik yang termasuk ke dalam *self efficacy* pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Kategorisasi Kemampuan *Self efficacy* Peserta Didik

Kategorisasi	Interval	Jumlah
Rendah : $X < M - 1SD$	22	0
Sedang : $M - 1SD \leq X < M + 1SD$	22-33	17
Tinggi : $X \geq M + 1SD$	33	14

Nilai pada kategorisasi hasil pengukuran angket *self efficacy* tergambar pada tabel perhitungan di bawah ini:

Tabel 4.2 Data Item *Self efficacy* Peserta Didik

No	Inisial	Nilai	Persentase	Kategori
1	AA	37	84%	T
2	ANZ	39	89%	T
3	AMQ	37	84%	T
4	A	33	75%	S
5	DRA	35	80%	T
6	EF	33	75%	S
7	GHR	36	82%	T
8	HK	32	73%	S
9	MR	33	75%	S
10	NG	38	86%	T
11	NA	32	73%	S
12	NAIN	30	68%	S
13	NI	35	80%	T
14	O	30	68%	S
15	QAA	35	80%	T
16	RF	33	75%	S
17	R	32	73%	S
18	SRR	33	75%	S
19	UK	30	68%	S
20	AHM	33	75%	S
21	AFA	37	84%	T
22	ALI	33	75%	S
23	A	32	73%	S
24	MAI	40	91%	T
25	MAI	33	75%	S
26	MR	38	86%	T
27	WA	30	68%	S
28	W	34	77%	T
29	NFI	32	73%	S
30	SS	34	77%	T
31	AS	39	89%	T
Rata-rata		34	78%	S

- a. T (Tinggi) = 14 Peserta didik
- b. S (Sedang) = 17 Peserta didik
- c. R (Rendah) = -

Dimana kategorisasi untuk menentukan tinggi, sedang, dan rendah mengacu pada rumus kategorisasi pada bab 3 selanjutnya untuk analisis rumusnya mengambil nilai dari hasil angket yang telah dikerjakan oleh peserta didik.

Berdasarkan tabel 4.2, dapat diketahui bahwa keyakinan diri peserta didik dalam kemampuan pemecahan masalah yaitu 17 peserta didik berada pada kategori “Sedang” dan 14 peserta didik berada pada kategori “Tinggi”. Sehingga *Self efficacy* peserta didik dengan rata-rata nilai yaitu 34 berada pada kategori “Sedang” dengan persentase 78% berada pada kategori “Sangat Baik”.

Berdasarkan pada penafsiran skor nilai yang diperoleh melalui perhitungan angket untuk mendapatkan persentasenya disesuaikan dengan kriteria berikut:

Tabel 4.3 Kategori Persentase Angket *Self efficacy*⁶⁶

No.	Interval Persentase	Kategori
1	78% - 100%	Sangat Baik
2	55% - 77%	Baik
3	32% - 54%	Kurang Baik

2. Kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear

Hasil penelitian berikutnya mengenai kemampuan kreativitas peserta didik. Berdasarkan hasil dari uji Person Map (*Winsteps*) instrumen tes didapatkan hasil sebagai berikut:

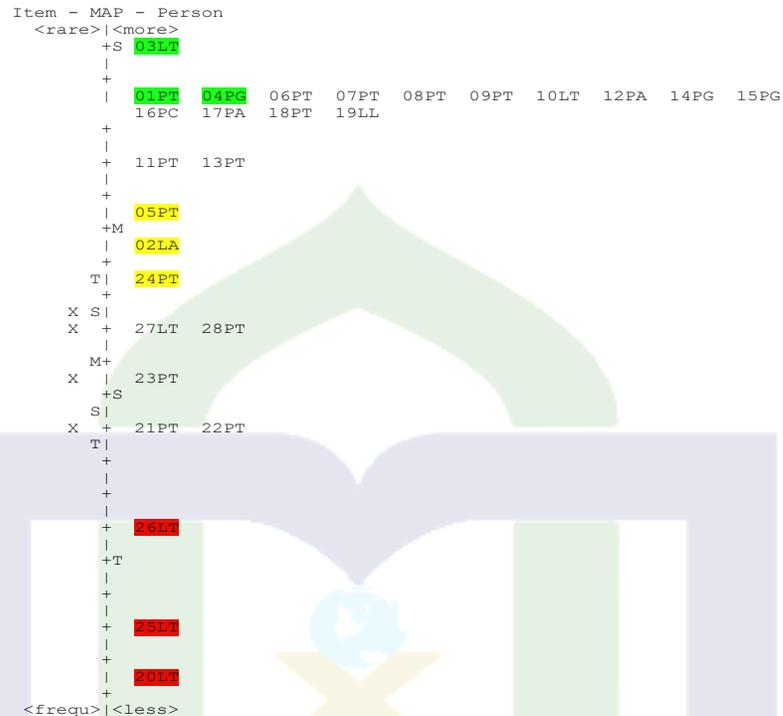
⁶⁶Novira Revita, “Hubungan *Self efficacy* (Efikasi Diri) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII SMPTN 1 Tanah Putih Tahun Ajaran 2019/2020,” Skripsi (2019).

Gambar 4.1 Item Map (Kesukaran Soal) Kreativitas Peserta Didik



Berdasarkan gambar 4.1 menunjukkan bahwa soal nomor 2 menunjukkan soal yang sukar di jawab oleh peserta didik. Sedangkan item soal yang mudah di jawab peserta didik adalah soal nomor 4.

Gambar 4.2 Item Person Map Setiap Peserta Didik



Dari gambar di atas menunjukkan item person map kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal. Gambar di atas menunjukkan ada 15 peserta didik yang mendapatkan nilai tertinggi, 7 peserta didik mendapatkan nilai sedang, dan 6 peserta didik yang mendapatkan nilai rendah.

Diatas telah dianalisis secara kuantitatif kemampuan kreativitas peserta didik selanjutnya dianalisis dari proses peserta didik mengerjakan soal, kemudian dianalisis dan dinilai cara mengerjakannya berdasarkan aspek indikator Kemampuan *fluency* (kefasihan), Kemampuan *flexibility* (fleksibilitas), Kemampuan *originality* (kebaruan) dan Kemampuan *elaboration* (elaborasi) untuk menentukan tingkat kreativitas peserta didik. Berikut hasil jawaban siswa pada soal cerita materi program linear.

1. Untuk menghasilkan barang jenis A seharga Rp. 200.000,- diperlukan 20 kg bahan baku dan 2 jam waktu kerja mesin. Untuk barang jenis B seharga Rp. 300.000,- diperlukan 30 kg bahan baku dan 1 jam waktu kerja mesin. Bahan baku yang tersedia adalah 270 kg, 17 jam waktu kerja mesin. Tentukan model matematikanya serta bentuk objektif yang menyatakan pembuatan produksinya!

Berikut adakah hasil pekerjaan peserta didik yang mampu menunjukkan indikator tingkat kreativitas yang meliputi kefasihan dan elaborasi dalam menyelesaikan soal cerita materi program linear.

Hasil pekerjaan dari subjek DRA

Misalkan
 x = Bahan baku jenis A
 y = Bahan baku jenis B

Model matematikanya

Jenis	Banyaknya	Harga	B. Baku	waktu	Sehingga,
A	x	200.000	20	2	$20x + 30y \leq 270$
B	y	300.000	30	1	$2x + y \leq 17$
			270	17	$x \geq 0, y \geq 0$

Jadi, model matematikanya adalah $2x + 3y \leq 27$, $2x + y \leq 17$, $x \geq 0$, $y \geq 0$
 sedangkan, fungsi objektifnya adalah $f(x, y) = z = 200.000x + 300.000y$.

Gambar 1 jawaban peserta didik DRA

Peneliti: “Apakah sebelum melakukan tes ini anda belajar terlebih dahulu?”

Siswa 1: “Ya”

Peneliti: “Jelaskan maksud dari permasalahan pada soal nomor 1?”

Siswa 1: “Permasalahannya adalah untuk menentukan model matematika dengan fungsi objektif dari daerah himpunan penyelesaian.”

Peneliti: “Konsep apa yang digunakan soal tersebut?”

Siswa 1: “Persamaan Linear kak.”

Peneliti: “Apakah anda kesulitan dalam menyelesaikan masalah pada soal nomor 1?”

Siswa 1: “Sedikit.”

Peneliti: “Apa anda mencoba mencari cara lain untuk menyelesaikan soal yang ada?”

Siswa 1: “Iya, seperti bertanya kepada teman.”

Hasil pekerjaan dari subjek QAA

Jenis	Dimensi	Tempo	B. Balok	Jumlah
Jenis A	x	20000	20	2
Jenis B	y	30000	20	1
			220	13

Solusi:
 $20x + 20y = 270$
 $2x + 5y = 19$
 $x > 0, y > 0$

Di model matematika: fungsi tujuan: $z = 2.200.000x + 300.000y$
 kendala: fungsi objektif: $f(x,y) = 2.200.000x + 300.000y$

Gambar 2 jawaban peserta didik QAA

Peneliti: “Apakah sebelum melakukan tes ini anda belajar terlebih dahulu?”

Siswa 2: “Ya.”

Peneliti: “Jelaskan maksud dari permasalahan pada soal nomor 1?”

Siswa 2: “Permasalahan tersebut menjelaskan tentang persamaan linear.”

Peneliti: “Konsep apa yang digunakan soal tersebut?”

Siswa 2: “Model matematika.”

Peneliti: “Apakah anda kesulitan dalam menyelesaikan masalah pada soal nomor 1?”

Siswa 2: “Iya.”

Peneliti: “Apa anda mencoba mencari cara lain untuk menyelesaikan soal yang ada?”

Siswa 2: “Kadang-kadang.”

Berdasarkan jawaban yang diberikan dapat dilihat bahwa subjek DRA dan QAA dapat menyelesaikan soal point 1 dengan solusi yang tepat. Sehingga, subjek DRA dan QAA disimpulkan dapat mencapai indikator tingkat kreativitas.

Hasil pekerjaan dari subjek AHM

$$\begin{aligned} x + 2y &= 2000 \\ x + y &= 1700 \\ \hline 2x + 3y &= 2300 \\ 2x + 2y &= 1200 \\ \hline y &= 400 \\ x + 2(400) &= 2000 \\ x + 800 &= 2000 \\ x &= 1200 \end{aligned}$$

Gambar 3 jawaban peserta didik AHM

Peneliti: “Apakah sebelum melakukan tes ini anda belajar terlebih dahulu?”

Siswa 3: “Tidak kak.”

Peneliti: “Jelaskan maksud dari permasalahan pada soal nomor 1?”

Siswa 3: “Menentukan besarnya variabel dan mengoptimumpkannya.”

Peneliti: “Konsep apa yang digunakan soal tersebut?”

Siswa 3: “Tidak tahu kak.”

Peneliti: “Apakah anda kesulitan dalam menyelesaikan masalah pada soal nomor 1?”

Siswa 3: “Iya kak.”

Peneliti: “Apa anda mencoba mencari cara lain untuk menyelesaikan soal yang ada?”

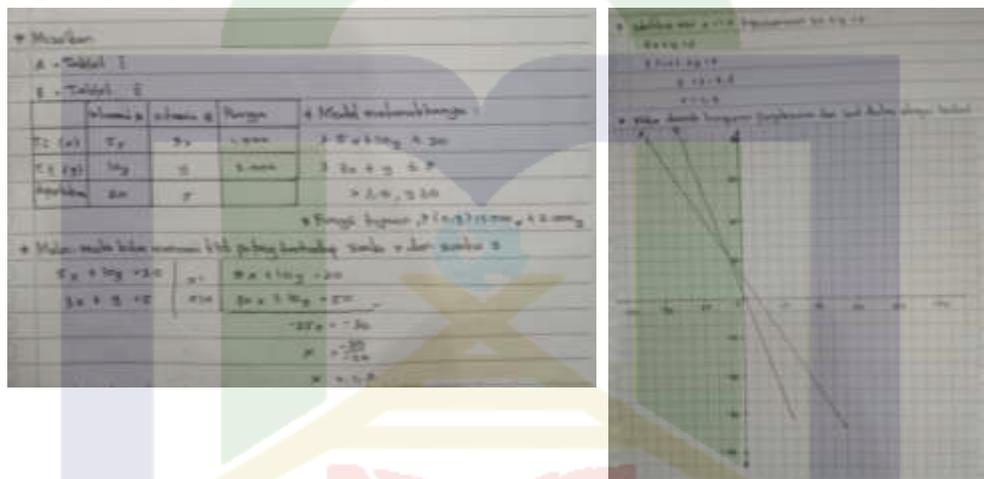
Siswa 3: “Jarang kak.”

Berdasarkan jawaban yang diberikan dapat dilihat bahwa subjek AHM tidak dapat menyelesaikan soal point 1 karena tidak memberikan jawaban yang diminta dalam soal. Sehingga, subjek AHM tidak mencapai indikator tingkat kreativitas.

Selanjutnya adalah pencapaian peserta didik yang mampu menunjukkan kebaruan dan elaborasi atau fleksibilitas dan elaborasi dalam menyelesaikan soal cerita materi program linear. Berikut hasil jawaban peserta didik pada soal cerita program linear.

2. Seorang atlet diwajibkan makan dua jenis tablet setiap hari. Tablet I mengandung 5 unit vitamin A dan 3 unit vitamin B, sedangkan tablet ke II mengandung 10 unit vitamin A dan 1 unit vitamin B. Dalam satu hari, Atlet itu memerlukan 20 unit vitamin A dan 5 unit vitamin B. Harga tiap-tiap 1 tablet Rp. 1.500,00 dan Rp. 2.000,00. Buatlah daerah himpunan penyelesaiannya!

Hasil pekerjaan peserta didik subjek ANZ



Gambar 4 jawaban subjek ANZ

Peneliti: “Apakah sebelum melakukan tes ini anda belajar terlebih dahulu?”

Siswa 4: “Ya.”

Peneliti: “Jelaskan maksud dari permasalahan pada soal nomor 2?”

Siswa 4: “Untuk menentukan daerah himpunan penyelesaian kak”

Peneliti: “Konsep apa yang digunakan soal tersebut?”

Siswa 4: “mmm persamaan linear dua variabel mungkin kak.”

Peneliti: “Apakah anda kesulitan dalam menyelesaikan masalah pada soal nomor 2?”

Siswa 4: “Sedikit. Karena terkadang ada rumus yang sulit kak.”

Peneliti: “Apa anda mencoba mencari cara lain untuk menyelesaikan soal yang ada?”

Siswa 4: “Iya, seperti bertanya kepada teman.”

Berdasarkan jawaban yang diberikan dapat dilihat bahwa subjek ANZ dapat menyelesaikan soal secara beragam atau bervariasi dan mampu mengembangkan gagasannya pada jawaban yang diberikan. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa ANZ menunjukkan fleksibilitas dan elaborasi dalam menyelesaikan soal cerita materi program linear.

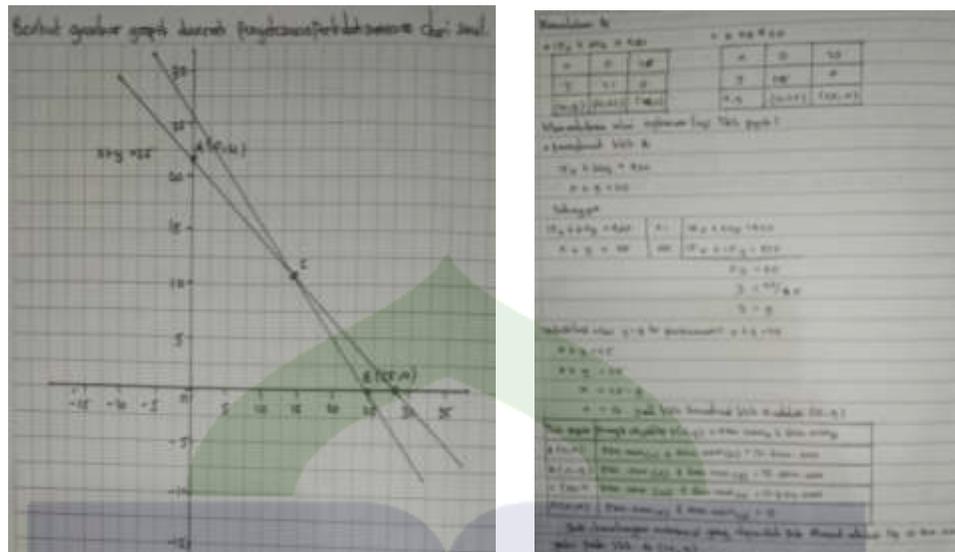
Kemampuan yang terakhir dicapai oleh peserta didik yang dapat menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, kebaruan, dan elaborasi atau kebaruan, fleksibilitas, dan elaborasi dalam menyelesaikan soal cerita program linear. Berikut hasil jawaban peserta didik.

3. Seorang Pengusaha sepeda ingin membeli tidak lebih 25 sepeda untuk persediaan. Ia ingin membeli sepeda gunung dengan harga Rp. 1.500.000,00 per unit dan sepeda balap dengan harga Rp. 2.000.000,00 per unit. Ia merencanakan tidak akan mengeluarkan uang lebih dari Rp. 42.000.000,00. Jika keuntungan sebuah sepeda gunung Rp. 500.000,00 dan sebuah sepeda balap Rp. 600.000,00, berapa keuntungan maksimum yang diterima pedagang itu?

Hasil pekerjaan peserta didik subjek UK

Sepeda	Harga (Rp)	Jumlah	
Gunung (x)	1.500.000	1	= soal perbandingan linear dua variabel $1.500.000x + 2.000.000y \leq 42.000.000 \rightarrow 15x + 20y$ ≤ 420 $x + y \leq 25$ $x \geq 0, y \geq 0$
Balap (y)	2.000.000	1	
Batas	42.000.000	25	

= fungsi objektif
 $P(x,y) = 500.000x + 600.000y$



Gambar 5 jawaban subjek UK

Peneliti: “Apakah sebelum melakukan tes ini anda belajar terlebih dahulu?”

Siswa 5: “Ya.”

Peneliti: “Jelaskan maksud dari permasalahan pada soal nomor 3?”

Siswa 5: “Menentukan daerah penyelesaiannya kemudian menggambar grafik.”

Peneliti: “Konsep apa yang digunakan soal tersebut?”

Siswa 5: “mmm masih kurang paham kak.”

Peneliti: “Apakah anda kesulitan dalam menyelesaikan masalah pada soal nomor 3?”

Siswa 5: “Iya, terutama di penggambaran grafiknya.”

Peneliti: “Apa anda mencoba mencari cara lain untuk menyelesaikan soal yang ada?”

Siswa 5: “Kadang-kadangji kak. Seperti melihat contoh soal yang lain.”

Berdasarkan jawaban yang diberikan subjek UK dapat dilihat bahwa subjek UK dapat menyelesaikan soal secara beragam atau bervariasi dan dapat mengembangkan atau memperkaya gagasan jawaban. Sehingga, dapat ditarik kesimpulan bahwa UK menunjukkan kebaruan, fleksibilitas, dan elaborasi dalam menyelesaikan soal.

Peneliti tidak menggunakan suatu penjenjangan nilai ketika menganalisis kemampuan berpikir kreatif (kreativitas) karena peneliti beranggapan kemampuan tersebut tidak dapat diukur dengan nilai melainkan dengan suatu indikator yang menekankan peserta didik pada proses penyelesaian masalah yaitu melalui keempat komponen yang meliputi kefasihan, fleksibilitas, kebaruan, dan elaborasi.

Penjelasan indikator dari keempat komponen berpikir kreatif serta tingkat capaian komponen berpikir kreatif peserta didik yaitu sebagai berikut.

a. *Fluency* (Kefasihan)

Kefasihan peserta didik dapat diketahui dari temuan penelitian saat menyelesaikan soal materi Program linear yaitu dengan mengembangkan atau memperkaya gagasan jawaban suatu soal secara benar. Selain itu, melalui pendekatan yang sama peserta didik dapat menjelaskan cara lain yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Menurut Seifert, kefasihan dapat diketahui dari kemampuan menghasilkan banyak respon terhadap suatu masalah atau stimulus⁶⁷. Sedangkan, menurut Torrance yaitu penyusun tes Torrance menyatakan bahwa kefasihan itu mengacu pada seberapa banyak ide yang dibuat saat merespon perintah⁶⁸.

Berdasarkan teori para ahli yang telah dijelaskan, terdapat suatu kesamaan dengan penelitian ini, dimana peneliti mendefinisikan kefasihan sebagai kelancaran peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan memberikan jawaban menggunakan berbagai ide atau gagasan. Sehingga untuk dapat dikatakan kriteria fasih peserta didik harus mempunyai banyak solusi dalam menyelesaikan soal.

Dalam penelitian ini, dimana komponen kefasihan dapat dicapai oleh 19 peserta didik dari 28 subjek yang terpilih. Sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan kemampuan pada komponen ini termasuk tinggi.

⁶⁷Kelvin Seifert, *Manajemen Pembelajaran Dan Instruksi Pendidikan: Manajemen Mutu Psikologi Pendidikan Para Pendidik* (Yogyakarta: IRCiSoD, 2009).

⁶⁸Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Dari Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif* (Surabaya: Unesa University Press, 2008).

b. *Flexibility* (Fleksibilitas)

Melalui hasil tes dan wawancara fleksibilitas peserta didik dapat diketahui dari menjawab soal secara beragam atau bervariasi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan soal. Menurut Seifert, kemampuan peserta didik fleksibilitas ditunjukkan berdasarkan pendekatan yang dilakukan dari berbagai sudut tanpa harus terpaku dengan sudut tertentu⁶⁹. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan teori yang disebutkan dimana suatu masalah dapat diselesaikan peserta didik secara beragam melalui berbagai solusi serta sudut pandang yang berbeda.

Selanjutnya fleksibilitas merupakan komponen setelah elaborasi yang paling tidak banyak dicapai peserta didik pada soal nomor 2. Sehingga dapat ditarik kesimpulan kemampuan pada komponen ini termasuk rendah. Sementara itu ada peserta didik yang mencapai kefasihan walaupun tidak mencapai fleksibilitas karena kebanyakan peserta didik tersebut hanya mengacu pada rumus dan konsep yang pernah dijelaskan guru saja.

c. *Originality* (Kebaruan)

Peserta didik yang mampu memberikan suatu jawaban lain dari yang sudah biasa maka dapat dikatakan mencapai indikator kebaruan. Menurut teori Seifert, kemampuan peserta didik tentang kebaruan dapat ditunjukkan dengan menciptakan atau merespon dengan jawaban yang tidak lazim atau terbilang unik.

Soal nomor 3 pada indikator ini dicapai oleh 19 peserta didik. Indikator kebaruan ini merupakan indikator yang sangat jarang dicapai oleh peserta didik karena pada indikator ini dibutuhkan pemikiran tingkat tinggi dan dapat disimpulkan pencapaian kebaruan peserta didik masih tergolong rendah.

d. *Elaboration* (Elaborasi)

Peserta didik yang mampu memperkaya gagasan atau mengembangkan jawaban dalam menyelesaikan soal maka dapat dikatakan mencapai indikator

⁶⁹Seifert, *Manajemen Pembelajaran Dan Instruksi Pendidikan: Manajemen Mutu Psikologi Pendidikan Para Pendidik*.

elaborasi. Teori yang dikemukakan Anwar, dkk, dimana aspek elaborasi itu berkaitan dengan peserta didik menjawab dan menjelaskan secara rinci keterkaitan tahap-tahapan yang digunakan⁷⁰. Sedangkan, dalam penelitian ini soal nomor 1, 3 merupakan indikator yang dominan dicapai peserta didik. Hal tersebut ditunjukkannya kemampuan yang dicapai peserta didik untuk soal nomor 1 hanya ada 9 peserta didik yang tidak mencapainya dan untuk soal nomor 3 terdapat 8 peserta didik yang tidak mencapai indikator ini. Peserta didik yang cenderung menunjukkan elaborasi juga mampu menunjukkan indikator kefasihan dan juga fleksibilitas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan elaborasi peserta didik rendah.

3. Level *Self efficacy* dan Kreativitas Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear

Berdasarkan data dan analisis yang telah didapatkan diatas selanjutnya level *self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear yaitu kemampuan keyakinan diri peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear dimana *self efficacy* dan kreativitas saling berkaitan satu sama lain. Artinya bahwa kreativitas yang tinggi harus disertai dengan keyakinan atau kepercayaan diri yang tinggi bahwa kita bisa menyelesaikan suatu permasalahan yang ada terutamanya Program Linear. Karena Program Linear membutuhkan pengetahuan awal atau disebut matematika dasar sebelum belajar Program Linear kita terlebih dahulu harus menguasai teori awalnya yaitu matematika dasar sebagai awal dari pembelajaran perogram linear. *Self efficacy* (keyakinan diri) dan kreativitas saling berhubungan satu sama lain.

Ketika *self efficacy* peserta didik tinggi maka kemampuan kreativitasnya pada indikator *fluency* (Kefasihan) ketika menyelesaikan soal program linear yaitu peserta didik akan mengembangkan atau memperkaya gagasan jawaban suatu soal secara benar. Selain itu, melalui pendekatan yang sama peserta didik dapat

⁷⁰M.N Anwar et al., "Relationship of Creative Thinking with the Academic Achievements of Secondary School Students," *International Interdisciplinary Journal of Education* 1, no. 3 (2012): 1-4.

menjelaskan cara lain yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Namun, ketika *self efficacy* peserta didik rendah maka kemampuan kreativitas pada indikator *fluency* peserta didik ketika menyelesaikan soal program linear peserta didik akan mengikuti contoh yang sudah dijelaskan guru sebelumnya tanpa berusaha mencari ide-ide lain untuk menyelesaikan soal yang sama.

Kemampuan *self efficacy* peserta didik tinggi dapat dilihat ketika kemampuan kreativitasnya pada indikator *flexibility* (Fleksibilitas) peserta didik dapat menjawab soal secara beragam dalam menyelesaikan soal program linear. Ketika kreativitas peserta didik tinggi maka kemampuan fleksibilitasnya ditunjukkan dengan peserta didik mampu menyelesaikan masalah program linear secara beragam melalui berbagai solusi serta sudut pandang yang berbeda. Namun, ketika keyakinan diri peserta didik rendah pada indikator fleksibilitas ini peserta didik kurang mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai solusi serta sudut pandang yang berbeda.

Selanjutnya keyakinan diri peserta didik tinggi dapat dilihat pada indikator kreativitas yaitu pada tahap *originality* (Kebaruan) dimana peserta didik mampu memberikan suatu jawaban lain dari yang sudah biasa. Peserta didik dengan kemampuan keyakinan diri yang tinggi dapat ditunjukkan dengan menciptakan kebaruan dan jawaban yang tidak lazim atau terbilang unik dalam menyelesaikan masalah program linear terutamanya pada soal cerita. Keyakinan diri peserta didik yang rendah pada indikator kreativitas pada tahap kebaruan ini dapat dilihat ketika peserta didik hanya menyelesaikan masalah program linear yang dianggapnya mudah dan telah dijelaskan oleh guru mata pelajaran sebelumnya.

Sedangkan indikator *elaboration* (Elaborasi) pada kreativitas peserta didik yang memiliki keyakinan diri yang tinggi peserta didik mampu memperkaya gagasan atau mengembangkan jawaban dalam menyelesaikan soal program linear seperti pada indikator *fluency* (kefasihan) karena pada indikator ini peserta didik sudah mencapai indikator kefasihan dan fleksibilitas.

Dapat disimpulkan bahwa level *self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear yaitu masih berada pada level “Sedang”. Hal ini di simpulkan peneliti berdasarkan dengan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru matematika XI mengatakan bahwa kemampuan keyakinan diri peserta didik sangat baik dalam menyelesaikan soal-soal untuk program linear. Menurut informan juga ketika peserta didik dihadapkan dengan soal-soal tingkat kreativitas peserta didik cukup bagus. Ada beberapa siswa yang mencari solusi-solusi yang lebih kreatif diluar yang gurunya sendiri jelaskan. Artinya bahwa peserta didik tersebut memiliki keyakinan diri yang tinggi untuk mencari solusi atas soal program linear yang diberikan oleh guru mata pelajaran.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Adanya hubungan yang positif antara *Self efficacy* dan kreativitas peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan *Self efficacy* akan diikuti dengan peningkatan kreativitas. Dengan demikian semakin tinggi *Self efficacy* maka akan semakin tinggi kreativitas dan sebaliknya semakin rendah *Self efficacy* maka akan semakin rendah pula kreativitasnya.

Dalam penelitian ini, kemampuan *Self efficacy* pesera didik berada pada level kategori “Sedang”. Sedangkan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear dimana kemampuan kreativitas peserta didik dari proses penyelesaian masalah peserta didik dalam mengerjakan soal, kemudian dianalisis dan dinilai cara mengerjakannya berdasarkan aspek indikator Kemampuan *fluency* (kefasihan) berada pada kategori “tinggi”, Kemampuan *flexibility* (fleksibilitas), Kemampuan *originality* (kebaruan) dan Kemampuan *elaboration* (elaborasi) berada pada kategori “rendah”.

Kreativitas tanpa diiringi oleh keyakinan diri tidak dapat berkembang secara optimal. Individu dengan *Self efficacy* yang tinggi akan dapat meningkatkan kreativitasnya dan dengan *Self efficacy* individu akan lebih kreatif dalam proses pemecahan masalah.

Sehingga sikap yakin adalah suatu sikap yang sangat penting dalam diri seseorang. Seseorang yang tidak memiliki *Self efficacy* akan membuat banyak pengandaian yang seharusnya tidak dilakukan sebelum mencoba suatu pekerjaan. Untuk menjadi peserta didik yang sukses tidak hanya dibidang akademik tetapi juga dibidang yang lain seperti didalam kehidupan masyarakat, diperlukan keyakinan diri yang tinggi. Peserta didik harus merasa yakin dengan apa yang akan dilakukan agar semua yang dikerjakan mendapat hasil yang optimal. Begitu pula dengan proses pengembangan kreativitas peserta didik harus yakin bisa melakukan sesuatu yang lebih kreatif. Untuk menjadi orang yang kreatif seseorang harus memiliki *Self efficacy* agar mempunyai keberanian untuk mempertahankan pendapatnya.

Beberapa hal yang dapat mempengaruhi *Self efficacy* individu, yaitu pencapaian prestasi, pengalaman orang lain, tingkat kesukaran tugas, status individu dalam lingkungan, dan informasi mengenai kemampuan yang dimiliki. Dengan demikian dapat diketahui bahwa peserta didik dengan *Self efficacy* tinggi akan berusaha untuk dapat melaksanakan tugas dengan baik, aktivitas atau tindakan tertentu dan terus berusaha apabila menemui hambatan dalam mencapai tujuan.

Disamping itu, peserta didik yang mempunyai *Self efficacy* tinggi akan dapat menciptakan karya-karya kreatif yang dapat dinikmati atau digunakan oleh masyarakat luas. Dengan kata lain *Self efficacy* merupakan faktor yang penting itu mengoptimalkan kreativitas. Sehingga peserta didik tidak hanya membutuhkan kreativitas melainkan juga *Self efficacy* agar mampu menghadapi tantangan dan persaingan era globalisasi dalam bidang pasar produk kreatif.

Berpikir kreatif merupakan suatu kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu problema-problema yang semakin kompleks dimana individu harus mampu memikirkan, membentuk cara-cara baru atau mengubah cara-cara lama secara kreatif yang mencerminkan aspek *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*, agar dapat bertahan dalam persaingan yang semakin ketat. Pengaruh *Self efficacy* pada proses kognitif juga memungkinkan seseorang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya. Peserta didik

dengan *Self efficacy* tinggi akan menjadi tangguh dan menantang diri mereka sendiri untuk menggunakan cara berpikir analitis dalam menghasilkan kinerja yang diharapkan, dengan kata lain peserta didik mampu menghasilkan karya-karya kreatif dengan membuat desain-desain yang menarik dengan memasukkan ide-ide serta kombinasi baru.

Sehingga *Self efficacy* dengan Kreativitas peserta didik sangat erat kaitannya dalam proses penyelesaian pemecahan masalah.



BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. Keyakinan diri peserta didik dalam kemampuan pemecahan masalah yaitu 17 peserta didik berada pada kategori “Sedang” dan 14 peserta didik. Jadi, sebarang kemampuan keyakinan diri peserta didik berada pada kategori “Sedang”. Sehingga *Self efficacy* peserta didik dengan rata-rata nilai secara keseluruhan yaitu 34 berada pada kategori “Sedang” dengan persentase 78% berada pada kategori “Sangat Baik” dilihat dari 31 responden yang memberikan jawaban terhadap keyakinan dirinya.
2. Adapun kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear dalam penelitian ini penulis memperoleh kesimpulan bahwa: 1) Kemampuan kefasihan peserta didik termasuk kategori tinggi. 2) Kemampuan fleksibilitas peserta didik merupakan komponen setelah pada komponen ini termasuk rendah. 3) Kemampuan *originality* (kebaruan) pada indikator ini dapat disimpulkan pencapaian kebaruan peserta didik masih tergolong rendah. 4) Kemampuan elaborasi peserta didik yang cenderung menunjukkan elaborasi juga mampu menunjukkan indikator kefasihan dan juga fleksibilitas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan elaborasi peserta didik rendah.
3. Level *self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear yaitu masih berada pada level “Sedang”. Hal ini, berdasarkan kemampuan keyakinan diri peserta didik yang dilihat dari kemampuan kreativitas peserta didik dari beberapa indikator dalam menyelesaikan soal program linear yang diberikan. Selanjutnya, berdasarkan dengan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru matematika XI

mengatakan bahwa kemampuan keyakinan diri peserta didik sangat baik dalam menyelesaikan soal-soal untuk program linear. Menurut informan juga ketika peserta didik dihadapkan dengan soal-soal tingkat kreativitas peserta didik cukup bagus. Ada beberapa siswa yang mencari solusi-solusi yang lebih kreatif diluar yang gurunya sendiri jelaskan. Artinya bahwa peserta didik tersebut memiliki keyakinan diri yang tinggi untuk mencari solusi atas soal program linear yang diberikan oleh guru mata pelajaran.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan di SMA Negeri 5 Soppeng, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru
 - a. Guru perlu memberikan variasi dalam pendekatan, model pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran pada saat menyampaikan materi sehingga mampu membangkitkan minat dan antusias peserta didik untuk berpartisipasi dalam pembelajaran dengan baik.
 - b. Guru sebaiknya menciptakan suasana belajar yang aktif dalam proses pembelajaran sehingga guru tidak lagi menjadi *teacher center* tapi menjadi mediator maupun fasilitator untuk mengeksplorasi potensi peserta didik, keberanian dan rasa percaya diri peserta didik, serta kreativitas peserta didik agar aktif dalam pembelajaran.
2. Bagi Peserta didik
 - a. Sebaiknya peserta didik terus mengeksplorasi pengetahuannya dengan rasa efikasi diri dan mengungkapkan pendapatnya dengan berani.
 - b. Harusnya peserta didik ikut aktif berpartisipasi pada pembelajaran matematika di kelas.
 - c. Matematika sangat penting bagi kehidupan sehingga peserta didik seharusnya bisa memotivasi dirinya sendiri untuk belajar matematika.

3. Bagi Sekolah

Sebaiknya sekolah harus terus meningkatkan kolaborasi guru dan menggunakan metode pembelajaran yang inovatif, kreatif dalam proses pembelajaran untuk memungkinkan pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan serta meningkatkan keyakinan diri dan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

4. Bagi Penulis

Diharapkan kedepannya penulis dapat mengaplikasikan hasil-hasil ataupun kajian-kajian yang diperoleh dalam penelitian ini dalam kehidupan sehari-hari. Serta menambah wawasan penulis mengenai penelitian kedepannya.



DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Al Karim, Departemen Agama RI.
- Afiatin, T, and S M Martaniah. "Peningkatan Kepercayaan Diri Remaja Melalui Konseling Kelompok." *Psikologika: Jurnal Pemikiran dan ...* (1998).
- Alifia, Nugrahaning Nisa, and Intan Aulia Rakhmawati. "Kajian Kemampuan Self efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah." *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 05, no. 1 (2018): 44–54.
- Anggito, A, and J Setiawan. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. books.google.com, 2018.
- Anwar, M.N, Muhammad Aness, Asma Khizar, Muhammad Naseer, and Gulam Muhammad. "Relationship of Creative Thinking with the Academic Achievements of Secondary School Students." *International Interdisciplinary Journal of Education* 1, no. 3 (2012): 1–4.
- Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, h.117
- . *Pengantar Statistik Pendidikan*, h.119.
- Arizona, Kurniawan, Zainal Abidin, and Rumansyah Rumansyah. "Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar Di Tengah Pandemi Covid-19." *Jurnal Ilmiah Profesi pendidikan* 5, no. 1 (2020): 64–70. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/3795/>.
- Arrianti, Mellisyah. "Keyakinan Diri (Self efficacy) Dan Intensi Perilaku Mencoba Pada Saat Ujian (Studi Kasus Pada Sekelompok Mahasiswa Jurusan BPI)." *Skripsi* Vol 53, no. 4 (2017): h. 34–35 (Palembang: Universitas Islam Negeri Raden Fatah).
- . "Keyakinan Diri (Self efficacy) Dan Intensi Perilaku Mencontek Pada Saat Ujian (Studi Kasus Pada Sekelompok Mahasiswa Jurusan BPI)." *Skripsi* Vol 53, no. 4 (2017): 130 (Palembang : Universitas Islam Negeri Raden Fatah).
- Azwar, S. *Skala Penyusunan Psikologi Edisi 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014.
- Bandura, A. *Self efficacy: The Exercise of Control*. New York, NY, US Freeman. Times Books/Henry Holt & Co.(604 ..., 1997.

- . *Societies, Self efficacy In Changing*. New York: Cambridge University ..., 2009.
- Chuang, C F, S C Shiu, and C J Cheng. “The Relation of College Students’ Process of Study and Creativity: The Mediating Effect of Creative Self efficacy.” *World Academy of Science, Engineering ...* (2010).
- Creswell, John W. *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan Mixed*. Yogyakarta: PT Pustaka Pelajar, 2010.
- Dewi, Wahyu Aji Fatma. “Dampak COVID-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar.” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 2, no. 1 (2020): 55–61.
- Djamarah, Syaiful Bahri, and Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: rineka cipta, 2000.
- Firman. “Dampak Covid-19 Terhadap Pembelajaran Di Perguruan Tinggi.” *Bioma* 2, no. 1 (2020): 14–20.
- Hardianto, Gusriko, Erlamsyah Erlamsyah, and Nurfahanah Nurfahanah. “Hubungan Antara Self efficacy Akademik Dengan Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Konselor* Vo. 3, no. No 1 (2016): h. 22 (Sumatera Barat : Universitas Negeri Padang).
- Hasanuddin, Moh, and Moch Lutfianto. “Ketrampilan Berpikir Kreatif Siswa Sma Masalah Program Linear Ditinjau Dari Adversity Quotient (Aq)” 3 (2018): 37–43.
- Huwaida, H. *Program Linear*, 2020.
- Jatisunda, Muhammad Gilar. “Hubungan Self efficacy Siswa SMP Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.” *Jurnal theorems (The Original Research of Mathematics)* 1, no. 2 (2017): 24–30.
- Jauharotunisa, R. “Teori Self efficacy.” *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* 44, no. 8 (2019): 1689–1699.
- Kisti, H H. *Hubungan Antara Self efficacy Dengan Kreativitas Pada Siswa SMK*. repository.unair.ac.id, 2012.
- Lasabuda., Nur Entin. “Pengaruh Pendekatan Problem Solving Berbasis Multimedia

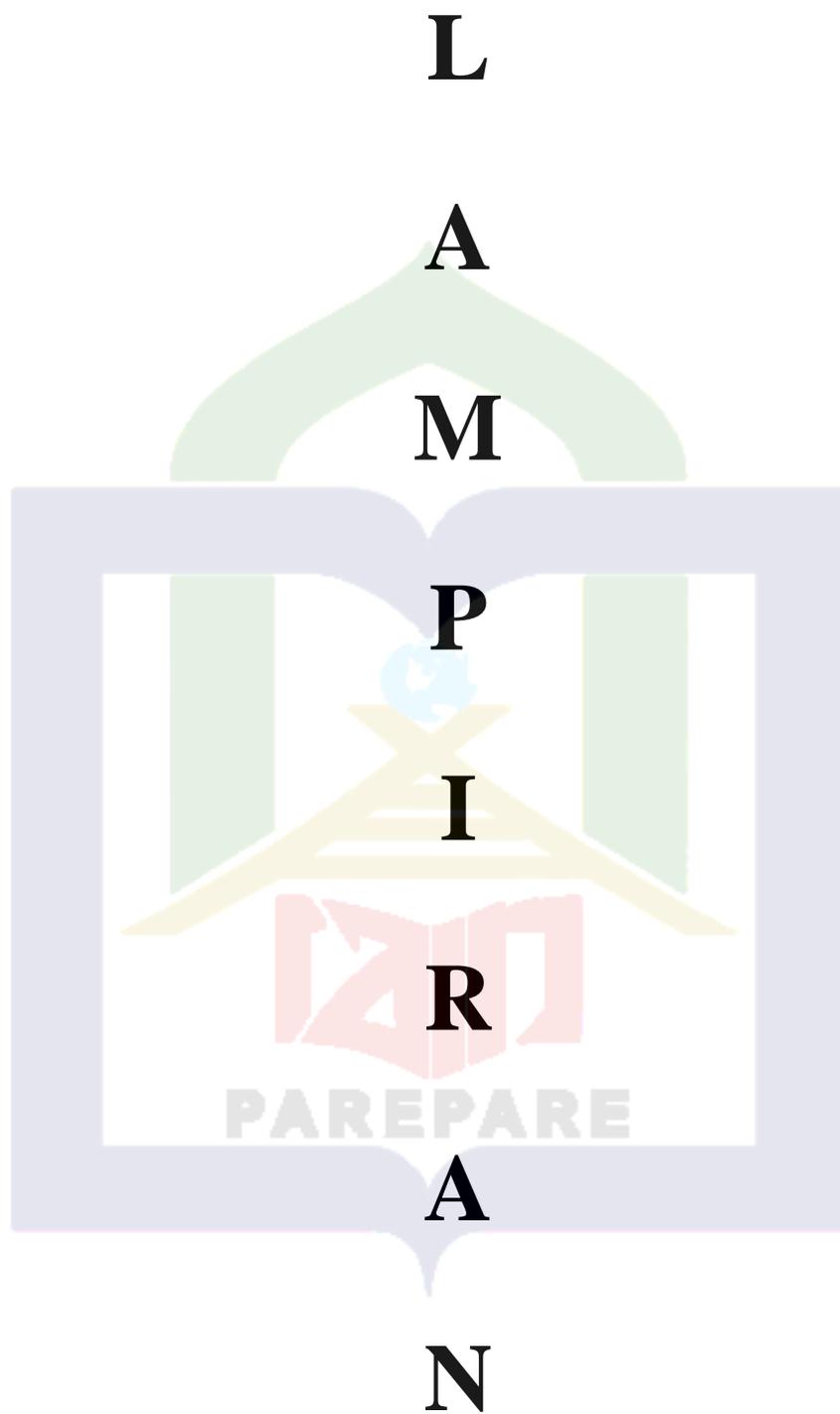
- Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa (Suatu Penelitian Di SMP Negeri 4 Kotamobagu)” (2013).
- Universitas Negeri Makassar. “Analisis Kreativitas Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Makassar” (2018): 1–8.
- Moleong, L J. *Metode Penelitian Kualitatif, Bandung: Remaja Rosdakarya*. Mosal, 2013.
- Novferma, Novferma. “Analisis Kesulitan Dan Self efficacy Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2016): 76.
- Program Rintisan Pendidikan Profesi, Terintegrasi Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu, And Universitas Sanata Dharma. “Pengembangan Media Pembelajaran Konvensional” (2017).
- Revita, Novira. “Hubungan Self efficacy (Efikasi Diri) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII SMPTN 1 Tanah Putih Tahun Ajaran 2019/2020.” *Skripsi* (2019).
- Rustan, Ahmad Sultra, and Dkk. “Pedoman Karya Tulis Ilmiah” (2020).
- Samani, Muchlas, and Hariyanto. *Dan Model Pendidikan Karakter*. bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017.
- Sariningsih, Ratna, and Ratni Purwasih. “Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self efficacy Mahasiswa Calon Guru.” *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 1, no. 1 (2017): 163.
- Seifert, Kelvin. *Manajemen Pembelajaran Dan Instruksi Pendidikan: Manajemen Mutu Psikologi Pendidikan Para Pendidik*. Yogyakarta: IRCiSoD, 2009.
- Self efficacy, Spltv Ditinjau Dari. “Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Pada Materi” 7, no. 1 (2019): 93–103.
- Siagian, Muhammad Daut. “Pembelajaran Matematika Dalam Perspektif Konstruktivisme.” *NIZHAMIYAH: Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi Pendidikan* VII, no. 2 (2017): 61–73.

- Siswono, Tatag Yuli Eko. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Dari Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press, 2008.
- Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian.*, h. 216
- Suhaili Achmad, "Konsep Percaya Diri Dalam Al-Qu'an Dan Implikasinya Terhadap Kehidupan Manusia", dimensi kualitas layanan pada perpustakaan uin sunan Kalijaga, no. 071116072 (1998).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Administratif*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- . *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. 15th edn. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Sumintono, Widhiarso dan. *Aplikasi Pemodelan RASCH Pada Assessment Pendidikan*. Cimahi: Trim komunikata, 2015.
- Sunaryo, Arif. "Penggunaan Media Pembelajaran Geogebra Terhadap Hasil Belajar Siswa Tentang Materi" 02, No. 01 (2019): 96–103.
- Supriyantini, Sri, and Khirzun Nufus. "Hubungan Self efficacy Dengan Prokrastinasi Akademik Pada Mahasiswa USU Yang Sedang Menyusun Skripsi." *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)* Vol 1, no. 1 (2018): h. 296–302.
- Sweetman, D, F Luthans, J B Avey, and ... "Relationship between Positive Psychological Capital and Creative Performance." *Canadian Journal of ...* (2011).
- Utami, Ratna Widiarti, and Dhoriva Urwatul Wutsqa. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Self efficacy Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Ciamis." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2017): 166.

Wahab, Rohmalina. “Psikologi Pendidikan.” *Palembang: IAIN Raden Fatah Press*, (2006): 42.

Widhiarso, Sumintono dan. *Aplikasi Model Rasch Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Bandung: Tim Komunikata Publishing House, 2014.





LAMPIRAN 1 HASIL UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN ANGKET *SELF EFFICACY* PESERTA DIDIK

Uji Validitas berbantuan *software IBM SPSS Statistic 22*

		Correlations											
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	PTotal
P1	Pearson Correlation	1	,099	,218	,318	,242	,312	-,044	,579*	,345	,564*	,463	,666**
	Sig. (2-tailed)		,726	,435	,249	,385	,258	,877	,024	,207	,029	,082	,007
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P2	Pearson Correlation	,099	1	,075	,455	,223	,185	,564*	,123	,659**	,056	,533*	,598*
	Sig. (2-tailed)	,726		,789	,088	,425	,510	,029	,662	,008	,844	,041	,018
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P3	Pearson Correlation	,218	,075	1	,108	,492	,408	-,200	,612*	,075	,431	-,354	,432
	Sig. (2-tailed)	,435	,789		,702	,062	,131	,474	,015	,789	,109	,196	,108
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P4	Pearson Correlation	,318	,455	,108	1	,518*	,264	,375	,176	,211	-,119	,534*	,623*
	Sig. (2-tailed)	,249	,088	,702		,048	,341	,169	,530	,450	,672	,040	,013
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P5	Pearson Correlation	,242	,223	,492	,518*	1	,452	,148	,553*	,223	,136	,000	,630*

	Sig. (2-tailed)	,385	,425	,062	,048		,091	,599	,033	,425	,628	1,000	,012
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P6	Pearson Correlation	,312	,185	,408	,264	,452	1	,327	,667**	,185	,302	,000	,638*
	Sig. (2-tailed)	,258	,510	,131	,341	,091		,234	,007	,510	,275	1,000	,011
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P7	Pearson Correlation	-,044	,564*	-,200	,375	,148	,327	1	,218	,564*	-,148	,378	,484
	Sig. (2-tailed)	,877	,029	,474	,169	,599	,234		,435	,029	,599	,165	,068
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P8	Pearson Correlation	,579*	,123	,612*	,176	,553*	,667**	,218	1	,431	,452	,000	,747**
	Sig. (2-tailed)	,024	,662	,015	,530	,033	,007	,435		,109	,091	1,000	,001
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P9	Pearson Correlation	,345	,659*	,075	,211	,223	,185	,564*	,431	1	,056	,533*	,645**
	Sig. (2-tailed)	,207	,008	,789	,450	,425	,510	,029	,109		,844	,041	,009
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P10	Pearson Correlation	,564*	,056	,431	-,119	,136	,302	-,148	,452	,056	1	,000	,433
	Sig. (2-tailed)	,029	,844	,109	,672	,628	,275	,599	,091	,844		1,000	,107
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P11	Pearson Correlation	,463	,533*	-,354	,534*	,000	,000	,378	,000	,533*	,000	1	,494

	Sig. (2-tailed)	,082	,041	,196	,040	1,000	1,000	,165	1,000	,041	1,000		,061
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
PTotal	Pearson Correlation	,666**	,598*	,432	,623*	,630*	,638*	,484	,747**	,645**	,433	,494	1
	Sig. (2-tailed)	,007	,018	,108	,013	,012	,011	,068	,001	,009	,107	,061	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Berdasarkan tabel diatas instrumen dikatakan valid digunakan karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada tingkat sidnifikan $\alpha = 5\% < 0,05$.

Uji Reliabilitas berbantuan *software IBM SPSS Statictisc 22*

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	15	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	15	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,802	11

Berdasarkan hasil SPSS diatas dengan memperhatikan nilai pada kolom *cronbach Alpha* $0,802 > 0,70$, maka instrumen dinyatakan reliabel. Karena instrumen angket keyakinan diri dinyatakan reliabel maka instrumen tersebut dapat digunakan dalam penelitian.

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S. E.	INFIT		OUTFIT		PT-MEASURE		EXACT MATCH		Item
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	
2	98	28	1.31	.43	.61	-1.5	.48	-1.5	.92	.90	85.7	73.9	I0002
3	99	28	1.14	.42	.55	-2.0	.55	-1.3	.94	.90	92.9	73.2	I0003
1	109	28	-.46	.40	1.47	2.0	1.20	.7	.89	.90	78.6	68.7	I0001
4	117	28	-1.99	.49	1.25	.8	2.21	2.0	.95	.92	82.1	82.1	I0004
MEAN	105.8	28.0	.00	.43	.97	-.2	1.11	.0			84.8	74.5	
S. D.	7.8	.0	1.34	.03	.40	1.6	.70	1.5			5.3	4.8	

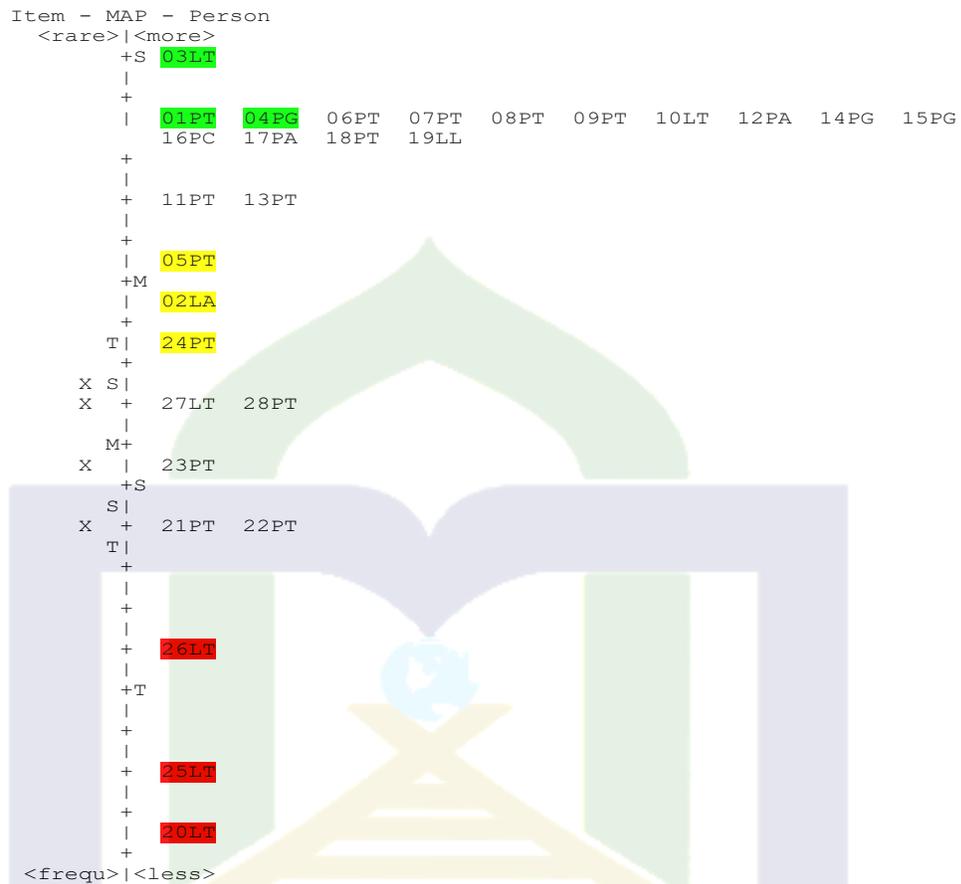
Tabel 3.9 Hasil Pengukuran (Item)

Berdasarkan hasil pengukuran soal menunjukkan bahwa soal yang paling sukar dijawab oleh peserta didik adalah soal nomor 2 yaitu nilai item *measure* nya 1,31 sedangkan soal yang paling mudah dijawab peserta didik adalah soal nomor 4 yaitu nilai item *measure* nya -1,99.

SUMMARY OF 4 MEASURED Item									
	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL ERROR	INFIT		OUTFIT		
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	
MEAN	105.8	28.0	.00	.43	.97	-.2	1.11	.0	
S. D.	7.8	.0	1.34	.03	.40	1.6	.70	1.5	
MAX.	117.0	28.0	1.31	.49	1.47	2.0	2.21	2.0	
MIN.	98.0	28.0	-1.99	.40	.55	-2.0	.48	-1.5	
REAL RMSE	.47	TRUE SD	1.25	SEPARATION	2.65	Item	RELIABILITY	.88	
MODEL RMSE	.44	TRUE SD	1.27	SEPARATION	2.91	Item	RELIABILITY	.89	
S. E. OF Item MEAN	= .77								

Tabel 3.10 Kesimpulan *Summary of Measured Item*

Berdasarkan Kesimpulan *Summary of Measured Item* menunjukkan item reliabilitas 0,89.



Gambar 4.2 Person MAP

Dari gambar di atas menunjukkan item person map kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal. Gambar di atas menunjukkan ada 15 peserta didik yang mendapatkan nilai tertinggi, 7 peserta didik mendapatkan nilai sedang, dan 6 peserta didik yang mendapatkan nilai rendah.

Person STATISTICS: MEASURE ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S. E.	INFIT MNSQ	INFIT ZSTD	OUTFIT MNSQ	OUTFIT ZSTD	PT-MEASURE CORR.	PT-MEASURE EXP.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	Person
3	19	4	8.97	1.26	.77	-.3	.51	.1	.57	.40	75.0	74.9	03LT
1	18	4	7.55	1.17	.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	01PT
4	18	4	7.55	1.17	.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	04PG
6	18	4	7.55	1.17	.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	06PT
7	18	4	7.55	1.17	.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	07PT
8	18	4	7.55	1.17	.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	08PT
9	18	4	7.55	1.17	.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	09PT
10	18	4	7.55	1.17	.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	10LT
12	18	4	7.55	1.17	.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	12PA
14	18	4	7.55	1.17	.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	14PG
15	18	4	7.55	1.17	.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	15PG
16	18	4	7.55	1.17	.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	16PC
17	18	4	7.55	1.17	.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	17PA
18	18	4	7.55	1.17	1.40	.8	1.20	.5	.32	.55	50.0	75.5	18PT
19	18	4	7.55	1.17	.35	-1.2	.31	-.9	.91	.55	100.0	75.5	19LL
11	17	4	6.14	1.21	1.37	.7	1.06	.4	.20	.53	50.0	78.0	11PT
13	17	4	6.14	1.21	.29	-1.0	.22	-.8	.86	.53	100.0	78.0	13PT
5	16	4	4.71	1.17	.23	-1.0	.20	-1.0	.00	.43	100.0	78.3	05PT
2	15	4	3.50	1.02	1.78	1.1	2.54	1.5	-.86	.46	50.0	67.5	02LA
24	14	4	2.56	.93	4.13	2.7	5.70	2.9	.37	.55	25.0	68.7	24PT
27	12	4	1.00	.87	1.47	.9	1.30	.7	.40	.65	75.0	54.2	27LT
28	12	4	1.00	.87	1.47	.9	1.30	.7	.40	.65	75.0	54.2	28PT
23	10	4	-.67	.99	1.03	.3	1.50	.8	.32	.62	50.0	68.4	23PT
21	9	4	-1.85	1.23	.25	-.9	.16	-.5	.86	.51	100.0	79.8	21PT
22	9	4	-1.85	1.23	.25	-.9	.16	-.5	.86	.51	100.0	79.8	22PT
26	8	4	-4.84	2.55	.04	-.9	.03	-1.0	.00	.19	100.0	96.0	26LT
25	7	4	-7.84	1.27	2.12	1.8	8.09	2.6	-.86	.40	75.0	75.1	25LT
20	6	4	-9.28	1.20	2.27	1.8	3.07	2.0	-.32	.55	50.0	75.9	20LT
MEAN	15.1	4.0	4.05	1.19	.84	-.3	1.11	-.1			84.8	74.5	
S.D.	4.1	.0	5.06	.28	.89	1.1	1.78	1.2			22.5	7.4	

Tabel 3.11 *Person Measure*

Berdasarkan *person measure* mengukur kecenderungan kemampuan peserta didik. Nilai rata-rata lebih besar dari *logit 0,0* menunjukkan kecenderungan responden yang lebih banyak menjawab benar diberbagai instrumen tes yaitu nilai *logit* pada soal ini adalah 4,05.

SUMMARY OF 28 MEASURED Person								
	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL ERROR	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	15.1	4.0	4.05	1.19	.84	-.3	1.11	-.1
S.D.	4.1	.0	5.06	.28	.89	1.1	1.78	1.2
MAX.	19.0	4.0	8.97	2.55	4.13	2.7	8.09	2.9
MIN.	6.0	4.0	-9.28	.87	.04	-1.2	.03	-1.0
REAL RMSE	1.35	TRUE SD	4.88	SEPARATION	3.62	Person RELIABILITY	.93	
MODEL RMSE	1.22	TRUE SD	4.91	SEPARATION	4.01	Person RELIABILITY	.94	
S.E. OF Person MEAN = .97								

Person RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .99
 CRONBACH ALPHA (KR-20) Person RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .94

Tabel 3.13 *Alpha Cronbach*

Nilai *Alpha Cronbach* menunjukkan reliabilitas, yaitu interaksi antara *person* dan *item* secara keseluruhan. Adapun reabilitas nilai *Alpha Cronbach* pada soal tes ini adalah 0,94.



LAMPIRAN 3 KISI-KISI SOAL INSTRUMEN TES KREATIVITAS PESERTA DIDIK

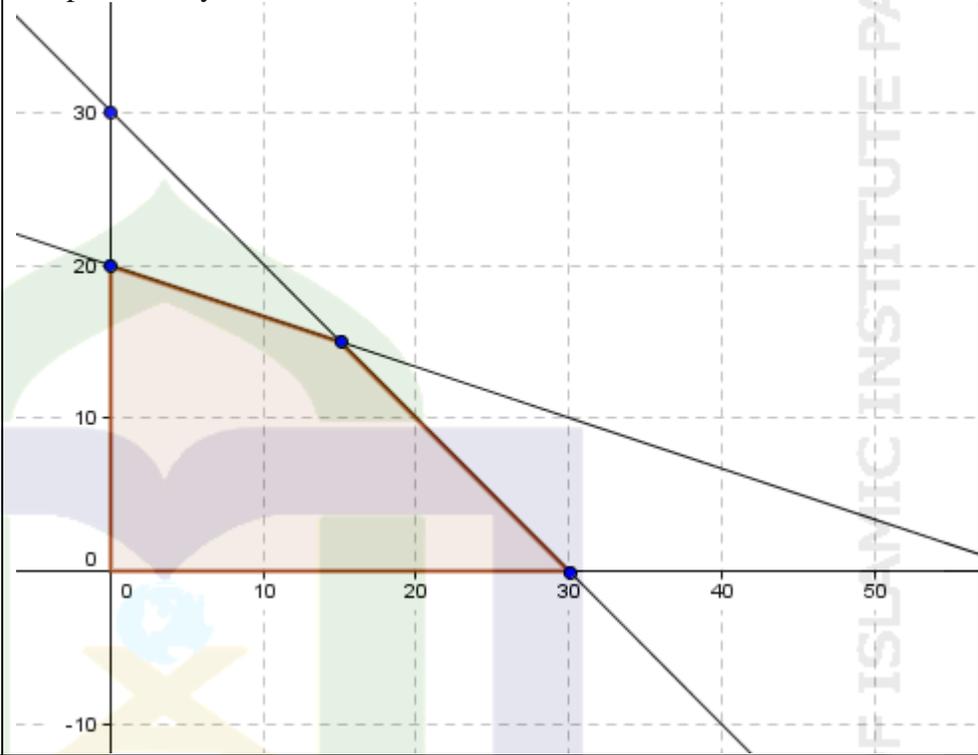
Indikator Soal	Soal	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot																
Menyusun model matematika dari suatu masalah kontekstual pada program linear dua variabel	Untuk menghasilkan barang jenis A seharga Rp. 200.000,- diperlukan 20 kg bahan baku dan 2 jam waktu kerja mesin. Untuk barang jenis B seharga Rp. 300.000,- diperlukan 30 kg bahan baku dan 1 jam waktu kerja mesin. Bahan baku yang tersedia adalah 270 kg, 17 jam waktu kerja mesin. Tentukan model	Diketahui :	3	100																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jenis barang</th> <th>Harga (ribu rupiah)</th> <th>Bahan (kg)</th> <th>Waktu (jam)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jenis A</td> <td>200</td> <td>20</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Jenis B</td> <td>300</td> <td>30</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">tersedia</td> <td>270</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table>			Jenis barang	Harga (ribu rupiah)	Bahan (kg)	Waktu (jam)	Jenis A	200	20	2	Jenis B	300	30	1	tersedia		270	17
		Jenis barang			Harga (ribu rupiah)	Bahan (kg)	Waktu (jam)													
		Jenis A			200	20	2													
		Jenis B			300	30	1													
tersedia		270	17																	
Ditanyakan: Model matematika serta bentuk objektif yang menyatakan produksinya	2																			
Penyelesaian: Misal Banyaknya barang jenis A = x Banyaknya barang jenis B = y	3																			
Sehingga model matematikanya $20x + 30y \leq 270 \rightarrow 2x + 3y \leq 27$ $2x + y \leq 17$ $x \geq 0, y \geq 0$ Dan fungsi objektifnya $200x + 300y$	10																			
Jadi model matematika soal diatas adalah $2x + 3y \leq 27, 2x + y \leq 17,$ $x \geq 0, y \geq 0$ Dan fungsi objeknya $200x + 300y$	2																			

	matematikanya serta bentuk objektif yang menyatakan pembuatan produksinya!																			
Menemukan daerah himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan linear dua variabel	Seorang atlet diwajibkan makan dua jenis tablet setiap hari. Tablet I mengandung 5 unit vitamin A dan 3 unit vitamin B, sedangkan tablet ke II mengandung 10 unit vitamin A dan 1 unit vitamin B. Dalam satu hari, Atlet itu memerlukan 20 unit vitamin A dan 5 unit vitamin B.	Diketahui:		3																
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Vitamin A (unit)</th> <th>Vitamin B (unit)</th> <th>Harga (Rp.-,00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tablet I</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>1.500</td> </tr> <tr> <td>Tablet II</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>2.000</td> </tr> <tr> <td>Diperlukan</td> <td>20</td> <td>5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Vitamin A (unit)	Vitamin B (unit)	Harga (Rp.-,00)	Tablet I	5	3	1.500	Tablet II	10	1	2.000	Diperlukan	20	5	
			Vitamin A (unit)		Vitamin B (unit)	Harga (Rp.-,00)														
		Tablet I	5		3	1.500														
Tablet II	10	1	2.000																	
Diperlukan	20	5																		
Ditanyakan:		2																		
Daerah himpunan penyelesaian masalah diatas																				
Penyelesaian:		3																		
Misalkan: $x = \text{Tablet I}$ $Y = \text{Tablet II}$ Sehingga model matematikanya: $5x + 10y \leq 20 \rightarrow x + 2y \leq 4$ $3x + y \leq 5$ $x \geq 0, y \geq 0$ Fungsi Tujuan: $f(x, y) = 1.500x + 2.000y$																				
		<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan titik potong pada daerah penyelesaian (pertidaksamaan diubah menjadi persamaan dan yang dipakai model matematikanya) : - Menentukan titik perpotongan garis pada sumbu x dan y 	5																	

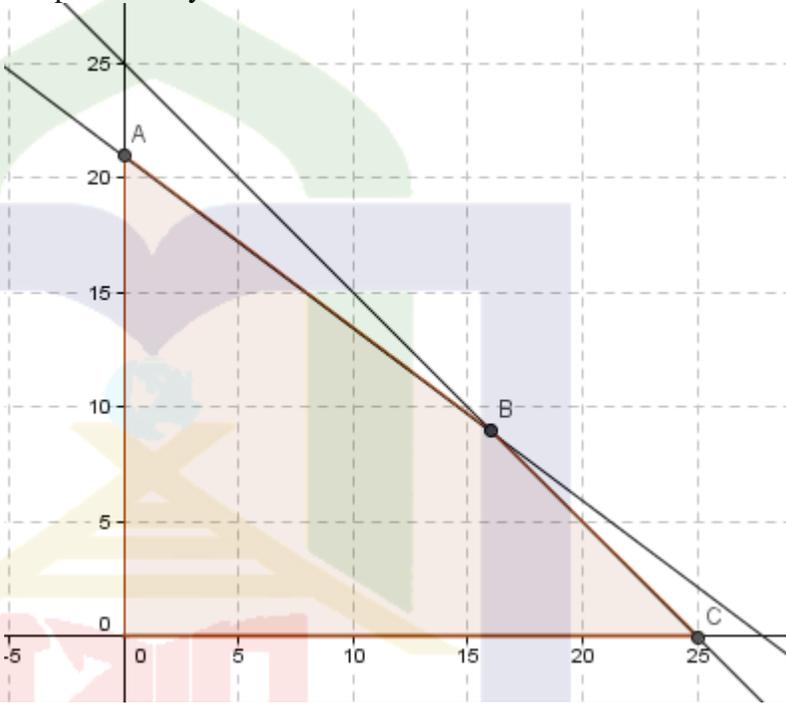
<p>Harga tiap-tiap 1 tablet Rp. 1.500,00 dan Rp. 2.000,00. Buatlah daerah himpunan penyelesaiannya!</p>	<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td colspan="3">$x + 2y = 4$</td></tr> <tr><td>x</td><td>0</td><td>4</td></tr> <tr><td>y</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>(x, y)</td><td>(0,2)</td><td>(4,0)</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td colspan="3">$3x + y = 5$</td></tr> <tr><td>x</td><td>0</td><td>5</td></tr> <tr><td>y</td><td>$\frac{5}{3}$</td><td>0</td></tr> <tr><td>(x, y)</td><td>$(0, \frac{5}{3})$</td><td>(5,0)</td></tr> </table>	$x + 2y = 4$			x	0	4	y	2	0	(x, y)	(0,2)	(4,0)	$3x + y = 5$			x	0	5	y	$\frac{5}{3}$	0	(x, y)	$(0, \frac{5}{3})$	(5,0)		
	$x + 2y = 4$																										
x	0	4																									
y	2	0																									
(x, y)	(0,2)	(4,0)																									
$3x + y = 5$																											
x	0	5																									
y	$\frac{5}{3}$	0																									
(x, y)	$(0, \frac{5}{3})$	(5,0)																									
<p>– Menentukan titik perpotongan antar garis</p> $\begin{array}{r l} x + 2y = 4 & \times 3 \\ 3x + y = 5 & \times 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3x + 6y = 12 \\ 3x + y = 5 \\ \hline 5y = 7 \\ y = \frac{7}{5} \end{array}$ <p>Substitusikan nilai $y = \frac{7}{5}$ ke persamaan $3x + y = 5$</p> $3x + \frac{7}{5} = 5$ $3x = 5 - \frac{7}{5}$ $3x = \frac{18}{5} \leftrightarrow x = \frac{\frac{18}{5}}{3} = \frac{6}{5}$ <p>Jadi titik perpotongan 2 garis tersebut di $(\frac{6}{5}, \frac{7}{5})$</p>	5																										
<p>Dari titik-titik tersebut beserta pertidaksamaan didapatkan daerah himpunan penyelesaian</p>	2																										

<p>Menemukan daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan dua variabel</p>	<p>Luaslahan parkir 360 m². Luas rata-rata untuk sebuah mobil 6 m² dan untuk sebuah bus 18 m². Lahan parkir tersebut tidak</p>	<p>Diketahui:</p> <table border="1" data-bbox="667 1040 1606 1258"> <thead> <tr> <th></th> <th>Luas lahan parkir (m²)</th> <th>Jenis kendaraan</th> <th>Harga (Rp.-,00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mobil (x)</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>2.000</td> </tr> <tr> <td>Bus (y)</td> <td>18</td> <td>1</td> <td>4.500</td> </tr> <tr> <td>tersedia</td> <td>360</td> <td>30</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Ditanyakan: Daerah himpunan penyelesaian masalah diatas</p>		Luas lahan parkir (m ²)	Jenis kendaraan	Harga (Rp.-,00)	Mobil (x)	6	1	2.000	Bus (y)	18	1	4.500	tersedia	360	30		<p>3</p>	<p>2</p>
	Luas lahan parkir (m ²)	Jenis kendaraan	Harga (Rp.-,00)																	
Mobil (x)	6	1	2.000																	
Bus (y)	18	1	4.500																	
tersedia	360	30																		

<p>dapat memuat lebih dari 30 kendaraan. Biaya parkir untuk sebuah mobil adalah Rp. 2000,00 dan biaya untuk sebuah bus adalah Rp. 4.500,00. Jika banyaknya mobil x dan banyaknya bus y. Buatlah grafik daerah himpunan penyelesaian!</p>	<p>Penyelesaian: Misalkan: x = Mobil Y = Bus Sehingga model matematikanya: $6x + 18y \leq 360 \rightarrow x + 3y \leq 60$ $x + y \leq 30$ $x \geq 0, y \geq 0$ Fungsi Tujuan: $f(x, y) = 2.000x + 4.500y$</p>	3																									
	<p>– Menentukan titik potong pada daerah penyelesaian: – Menentukan titik perpotongan garis pada sumbu x dan y</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th colspan="3">$x + 3y = 60$</th> <th colspan="3">$x + y = 30$</th> </tr> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>60</td> <td>x</td> <td>0</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>y</td> <td>30</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(x, y)</td> <td>(0,20)</td> <td>(60,0)</td> <td>(x, y)</td> <td>(0,30)</td> <td>(30,0)</td> </tr> </table>	$x + 3y = 60$			$x + y = 30$			x	0	60	x	0	30	y	20	0	y	30	0	(x, y)	(0,20)	(60,0)	(x, y)	(0,30)	(30,0)	5	
	$x + 3y = 60$			$x + y = 30$																							
x	0	60	x	0	30																						
y	20	0	y	30	0																						
(x, y)	(0,20)	(60,0)	(x, y)	(0,30)	(30,0)																						
<p>– Menentukan titik perpotongan antar garis $x + 3y = 60$ $x + y = 30$ <hr style="width: 100px; margin-left: 0;"/>$2y = 30$ $y = 15$ Substitusnilai $y = 15$ ke persamaan $x + y = 30$ $x + 15 = 30$ $x = 30 - 15$ $x = 15$ Jadi titik perpotongan 2 garis tersebut di (15,15)</p>	5																										

		<p>Dari titik-titik tersebut beserta pertidaksamaan didapatkan daerah himpunan Penyelesaian:</p> 	2													
Menemukan nilai optimum fungsi objektif pada program	Seorang Pengusaha sepeda ingin membeli tidak lebih 25 sepeda untuk	<p>Diketahui:</p> <table border="1" data-bbox="655 1161 1633 1382"> <thead> <tr> <th></th> <th>Keuntungan (Rp.-,00)</th> <th>Jenis sepeda</th> <th>Harga beli (Rp.-00.0000,00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sepeda gunung</td> <td>500.000</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Sepeda</td> <td>600.000</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>		Keuntungan (Rp.-,00)	Jenis sepeda	Harga beli (Rp.-00.0000,00)	Sepeda gunung	500.000	1	15	Sepeda	600.000	1	20	3	
	Keuntungan (Rp.-,00)	Jenis sepeda	Harga beli (Rp.-00.0000,00)													
Sepeda gunung	500.000	1	15													
Sepeda	600.000	1	20													

linear dua variabel menggunakan metode uji titik sudut	persediaan. Ia ingin membeli sepeda gunung dengan hargaRp. 1.500.00,00 per unit dan sepeda balap dengan hargaRp. 2.000.000,00 per unit. Ia merencanakan tidak akan mengeluarkan uang lebih dariRp. 42.000.000,00. Jika keuntungan sebuah sepeda gunungRp. 500.000,00 dan sebuah sepeda balapRp. 600.000,00, berapa keuntungan maksimum	<table border="1"> <tr> <td>balap</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>tersedia</td> <td></td> <td>25</td> <td>420</td> </tr> </table>	balap				tersedia		25	420															
		balap																							
		tersedia		25	420																				
		Ditanyakan: Keuntungan maksimal yang dapat diperoleh	2																						
Penyelesaian: Misalkan: x = sepeda gunung Y = sepeda balap Sehingga model matematikanya: $x + y \leq 25$ $15x + 20y \leq 420 \rightarrow 3x + 4y \leq 84$ $x \geq 0, y \geq 0$ Fungsi Tujuan: $f(x, y) = 500.000x + 600.000y$	2																								
<ul style="list-style-type: none"> Menentukan titik potong pada daerah penyelesaian: Menentukan titik perpotongan garis pada sumbu x dan y <table border="1"> <tr> <th colspan="3">$x + y = 25$</th> <th colspan="3">$3x + 4y = 84$</th> </tr> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>x</td> <td>0</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>y</td> <td>21</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(x, y)</td> <td>(0,25)</td> <td>(25,0)</td> <td>(x, y)</td> <td>(0,21)</td> <td>(28,0)</td> </tr> </table>	$x + y = 25$			$3x + 4y = 84$			x	0	25	x	0	28	y	25	0	y	21	0	(x, y)	(0,25)	(25,0)	(x, y)	(0,21)	(28,0)	4
$x + y = 25$			$3x + 4y = 84$																						
x	0	25	x	0	28																				
y	25	0	y	21	0																				
(x, y)	(0,25)	(25,0)	(x, y)	(0,21)	(28,0)																				
<ul style="list-style-type: none"> Menentukan titik perpotongan antar garis $\begin{array}{r l} x + y = 25 & \times 3 \\ 3x + 4y = 84 & \times 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3x + 3y = 75 \\ 3x + 4y = 84 \\ \hline -y = -9 \\ y = 9 \end{array}$	3																								

yang diterima pedagang itu?	<p>Substitusilaiy = 9 ke persamaan $x + y = 25$ $x + 9 = 25$ $x = 25 - 9$ $x = 16$ Jadi titik perpotongan 2 garis tersebut di (16,9)</p>		
	<p>Dari titik-titik tersebut beserta pertidaksamaan didapatkan daerah himpunan Penyelesaian:</p> 	2	
	<p>Dari daerah himpunan penyelesaian diatas didapatkan 3 titik sudut yakni (0,21), (16,9), (25,0). Yang kemudian titik sudut ini akan diuji pada</p>	3	

		fungsi objektif sehingga			
		Titik Pojok	Fungsi Objektif $f(x, y) = 500.000x + 600.000y$		
		(0,21)	$500.000(0) + 600.000(21) = 12.600.000$		
		(16,9)	$500.000(16) + 600.000(9) = 13.400.000$		
		(25,0)	$500.000(25) + 600.000(0) = 12.500.000$		
Jadi, keuntungan Maksimal yang diperoleh Pak Ahmad adalah Rp. 13.400.000,00				1	

Setelah mencermati pedoman observasi dalam penyusunan proposal skripsi mahasiswa sesuai dengan judul tersebut maka pada dasarnya dipandang telah memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam penelitian yang bersangkutan.

Parepare, 17 November 2021

Mengetahui:

Pembimbing 1

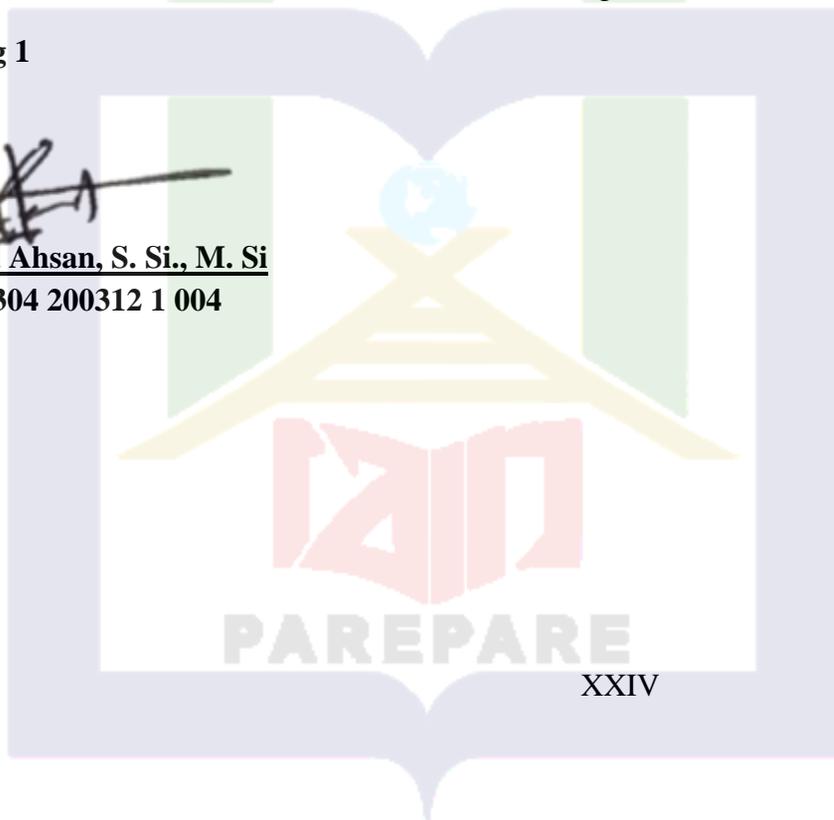


Muhammad Ahsan, S. Si., M. Si
NIP. 1972 0304 200312 1 004

Pembimbing 2



Dr. Buhaerah, M.Pd
NIP. 19801105 200501 1 004



LAMPIRAN 4 NILAI SOAL TES PESERTA DIDIK

NO.	Inisial Nam.	JK	NILAI TES
1	UK	P	82
2	MR	L	70
3	AFA	L	84
4	MR	P	82
5	QAA	P	69
6	GHR	P	82
7	NI	P	82
8	DRA	P	83
9	NAIN	P	84
10	ALI	L	83
11	SRR	P	69
12	NG	P	84
13	O	P	68
14	A	P	82
15	ANZ	P	84
16	AMQ	P	83
17	AA	P	83
18	RF	P	82
19	MAI	L	83
20	A	L	48
21	HK	P	56
22	EF	P	55
23	NAIN	P	54
24	NFI	P	76
25	W	L	50
26	AHM	L	56
27	MA	L	69
28	R	P	70
	Rata-rata		73

LAMPIRAN 5 HASIL WAWANCARA DENGAN GURU MATEMATIKA

Hasil Wawancara Dengan Guru Matematika

- Peneliti :“Dengan adanya peralihan Kurikulum, Kurikulum apa yang digunakan oleh di SMA Negeri 5 Soppeng?”
- Guru :“Untuk tahun ini di Sekolah kami, ada 2 kurikulum yaitu kurikulum 2013 dan kurikulum Paradigma Baru. Tapi untuk kelas XI kami masih menggunakan kurikulum 2013.”
- Peneliti :“Dikarenakan saya hendak melakukan penelitian di kelas XI, ada berapa kelas XI di SMA Negeri 5 Soppeng?”
- Guru :“Untuk kelas XI hanya ada 6 kelas, 4 kelas untuk MIPA dan 2 kelas untuk IPS.”
- Peneliti :“Model/metode pembelajaran apa yang Ibu/Bapak terapkan dalam materi yang membahas tentang program linear?”
- Guru :“Untuk Program Liner kan kebetulan diajarkan pada semester Ganjil. Semester Ganjil yang dulu itu masih menggunakan mode daring. Jadi, pada saat itu berbicara mengenai metode pembelajarannya diberikan hanya melalui Whatsapp saja setelah itu sering juga saya menggunakan google meet untuk menjelaskan beberapa materi kemudian saya juga memberikan video-video penjelasannya.”
- Peneliti :“Bagaimana pelaksanaan pembelajaran di kelas Ibu/bapak pada materi yang membahas tentang program linear?”
- Guru :“Untuk Program Linear, beberapa peserta didik sangat antusias untuk mengikuti materi. Namun ada juga beberapa peserta didik yang sepertinya mengalami kesulitan-kesulitan.”

- Peneliti :“Adakah kesulitan dari cara Ibu/Bapak menyampaikan materinya?”
- Guru :“Kesulitannya pada saat itu kan masih Daring, kesulitannya pada saat itu pada saat kita akan menjelaskan melalui google meet misalnya. Ternyata hanya beberapa peserta didik yang bisa bergabung dikarenakan jaringannya ada yang tidak bagus di rumahnya. Jadi, yah seperti itu jaringannya yang kurang bagus sehingga proses penyampaian materi juga sepertinya tidak lancar.”
- Peneliti :“Apa kesulitan yang dihadapi saat Ibu/Bapak mengajar matematika terkhusus materi yang membahas tentang program linear?”
- Guru :“Kesulitannya yaitu pada saat peserta didiknya penguasaan materi dasarnya masih sangat rendah. Misalnya dalam menentukan daerah penyelesaian, masih ada beberapa peserta didik yang tidak paham. Sedangkan materi itu kan sudah dipelajari mulai dari SMP, di kelas X juga sudah di ajarkan kembali. Jadi kesulitannya yaitu pada saat peserta didik tidak menguasai materi prasyaratnya.”
- Peneliti :“Menurut Ibu/Bapak, bagaimana tingkat keyakinan diri dan kreativitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung?”
- Guru :“Yah, kalau berbicara tentang keyakinan diri atau kepercayaan diri mungkin dari setiap kelas adalah beberapa peserta didik yang keyakinan dirinya sangat bagus dalam menyelesaikan soal-soal untuk program linear. Dan untuk masalah kreativitas, cukup bagus ada beberapa peserta didik yang mencari solusi-solusi yang lebih kreatif diluar yang saya jelaskan dan arahnya sama.”
- Peneliti :“Apakah Ibu/Bapak selalu mendapat keluhan dari peserta didik selama menyampaikan materi yang membahas tentang program linear?”

- Guru :“Tidak selalu sih, tapi ada. Ada keluhan, itu tadi dari peserta didik yang kurang memahami materi prasyarat. Mereka seringkali mengeluh karena tidak paham. Nah, ketidakpahaman itu, berasal dari kurang penguasaannya terhadap materi prasyarat. Seandainya mereka paham materi prasyaratnya, saya yakin untuk program linearnya tidak akan ada masalah. Yah, jadi itu saja keluhannya.”
- Peneliti :“Jadi bagaimana langkah ibu untuk menyikapi peserta didik yang tidak lulus pada materi prasyarat?”
- Guru :“Jadi kita kasih bimbingan secara khusus untuk siswa yang terbilang kurang pada materi prasyaratnya. Seperti tutor sebaya, jadi temannya membantu temannya yang lain untuk menjelaskan hal-hal yang kurang dipahami.”
- Peneliti :“baiklah Bu. Itulah rangkaian pertanyaan dari saya. Terima kasih, kerana telah meluangkan waktu Ibu dan bersedia menjawab pertanyaan-pertanyaan saya. Sekali lagi, Saya ucapkan terima kasih kepada ibu.”



LAMPIRAN 6 HASIL WAWANCARA DENGAN DENGAN PESERTA DIDIK

Hasil Wawancara Dengan Peserta Didik

Peneliti :“Apakah sebelum melakukan tes, anda belajar terlebih dahulu?”

PD :“YA.”

Peneliti :“Jelaskan maksud dari permasalahan soal pada nomor 1?”

PD :“Permasalahannya adalah untuk menentukan model matematika dengan fungsi objektif dari daerah himpunan penyelesaian.”

Peneliti :“Bisakah anda menyelesaikan masalah pada soal nomor 1 dengan menuliskan langkahnya secara sistematis?”

PD :“Ya.”

Peneliti :“Konsep apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan soal nomor 2?”

PD :“Model matematika dan grafik DHP.”

Peneliti :“Jelaskan langkah penyelesaian yang ada pada soal nomor 3!”

PD :“Mencari model matematika, fungsi tujuan, mula-mula dari titik potong di substitusikan, dan gambar grafiknya.”

Peneliti :“Apa yang anda ketahui tentang Program Linera?”

PD :“Model matematika dan gambar grafiknya.”

Peneliti :“Menurut anda, pelajaran matematika menjenuhkan atau membosankan?”

- PD :“Tidak semuanya menjenuhkan. Hanya tergantung dari peserta didik yang menanggapinya ataupun dari materinya.”
- Peneliti :“Apa yang menyebabkan anda kurang suka dengan mata pelajaran matematika?”
- PD :“Dari materinya yang cara menjelaskannya yang dibawakan berbelit-belit.”
- Peneliti :“Apa selain di sekolah (diluar jam pelajaran/di rumah) anda selalu belajar matematika?”
- PD :“Ya.”
- Peneliti :“Apakah anda dapat memahami soal-soal yang diberikan Guru?”
- PD :“Tergantung dari cara menyampaikannya dan dengan rumus yang tidak terlalu banyak.”
- Peneliti :“Apakah anda menemui kesulitan menemukan cara menyelesaikan soal-soal?”
- PD :“Tidak, apabila masih sama yang sudah dijelaskan.”
- Peneliti :“Apakah anda mencoba mencari cara lain untuk menyelesaikan soal-soal?”
- PD :“Tidak apabila masih dengan rumus yang sama.”
- Peneliti :“Dalam menyelesaikan soal, apakah anda berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan jawabannya?”
- PD :“Ya.”

Peneliti :“Jika sudah menemukan jawabannya, apakah anda memeriksa kembali kebenaran jawaban anda?”

PD :“Iya.”

Peneliti :“Apakah dengan diskusi kelompok kecil, anda menjadi senang, lebih bersemangat dan tekun belajar matematika?”

PD :“Iya, karena berdiskusi dengan teman, kadang kita menjadi lebih semangat dalam belajar.”



LAMPIRAN 7 FORMAT VALIDITAS SOAL TES



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

LEMBAR VALIDASI
VALIDASI KISI-KISI INSTRUMEN EVALUASI LEVEL *SELF-EFFICACY* DAN KREATIVITAS PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PROGRAM LINEAR

Nama Validator : Herwa, S.Pd.
 Hari/Tanggal : Senin / 10 Januari 2022
 Jam : 08.30 WITA

Petunjuk pengisian :

- Berilah nilai untuk setiap butir mengenai validasi kisi-kisi instrumen level *self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear.
- Pemberian nilai dilakukan dengan memberikan ceklis(✓) pada kolom kriteria.
- Keterangan : Nilai 1 = Kurang, Nilai 2 = Cukup, Nilai 3 = Baik, Nilai 4 = Baik sekali.
- Apabila terdapat kekurangan atau ingin memberikan tambahan silahkan berikan pada kolom komentar.

No	Komponen penelitian	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1	Perumusan butir soal sesuai dengan kisi-kisi				✓	
2	Butir pertanyaan dirumuskan secara lengkap dan jelas arahnya			✓		
3	Perumusan pertanyaan butir soal sesuai dengan alternatif jawaban			✓		
4	Perumusan kalimat pertanyaan tidak meluas pembahasannya			✓		
5	Perumusan pertanyaan sesuai dengan indikator soal			✓		



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH**

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

6	Perumusan pertanyaan dari soal tidak menekan siswa untuk menjawab			✓		
7.	Butir soal yang dibuat tidak melebihi dua variabel			✓		

Saran dan Perbaikan :

- Bentuk objektif diganti dengan format objektif
- Rumusan pertanyaan soal no. 2 dan no. 3 hampir sama, yaitu sama-sama menanyakan daerah kemampuan penyelesaian.
- Sebaiknya salah satu rumusan pertanyaannya diganti dengan pertanyaan yang berbeda sehingga lebih variatif

Soppeng, 2022
Validator Ahli

(Herwan, S.Pd.)

PAREPARE

LAMPIRAN 8 FORMAT SOAL TES

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH
Alamat : Jl.Amal Bakti No.8 Sorong 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

Kelas : _____ Hari/tanggal : _____
Waktu : 90 menit Guru pengampuh : _____

Identitas Siswa:

Nama : _____
Nis : _____
Umur : _____
Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan

Petunjuk Pengerjaan:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Dibawah ini terdapat sejumlah pertanyaan yang berhubungan dengan pendidikan anda. Bacalah setiap pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan seksama.
3. Seluruh pertanyaan harus dijawab.
4. Bila anda telah selesai mengerjakan, saya mohon kesediaan anda untuk memeriksa kembali sehingga tidak ada pertanyaan yang terlewatkan.

SOAL TES

1. Untuk menghasilkan barang jenis A seharga Rp. 200.000,- diperlukan 20 kg bahan baku dan 2 jam waktu kerja mesin. Untuk barang jenis B seharga Rp. 300.000,-diperlukan 30 kg bahan baku dan 1 jam waktu kerja mesin. Bahan baku yang tersedia adalah 270 kg, 17 jam waktu kerja mesin. Tentukan model matematikanya serta bentuk objektif yang menyatakan pembuatan produksinya!
2. Seorang atlet diwajibkan makan dua jenis tablet setiap hari. Tablet I mengandung 5 unit vitamin A dan 3 unit vitamin B, sedangkan tablet ke II mengandung 10 unit vitamin A dan 1 unit vitamin B. Dalam satu hari, Atlet itu memerlukan 20 unit vitamin A dan 5 unit vitamin B. Hargatiap-tiap 1 tablet Rp. 1.500,00 danRp. 2.000,00. Tentukan daerah himpunan penyelesaiannya!



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl.Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

3. Luas lahan parkir 360 m^2 . Luas rata-rata untuk sebuah mobil 6 m^2 dan untuk sebuah bus 18 m^2 . Lahan parkir tersebut tidak dapat memuat lebih dari 30 kendaraan. Biaya parkir untuk sebuah mobil adalah Rp. 2000,00 dan biaya untuk sebuah bus adalah Rp. 4.500,00. Jika banyaknya mobil x dan banyaknya bus y . Buatlah grafik daerah himpunan penyelesaian!
4. Seorang Pengusaha sepeda ingin membeli tidak lebih 25 sepeda untuk persediaan. Ia ingin membeli sepeda gunung dengan harga Rp. 1.500.000,00 per unit dan sepeda balap dengan harga Rp. 2.000.000,00 per unit. Ia merencanakan tidak akan mengeluarkan uang lebih dari Rp. 42.000.000,00. Jika keuntungan sebuah sepeda gunung Rp. 500.000,00 dan sebuah sepeda balap Rp. 600.000,00, berapa keuntungan maksimum yang diterima pedagang itu?

☺ Good Luck ☺

PAREPARE

LAMPIRAN 9 FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN WAWANCARA



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Sorong 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

LEMBAR VALIDASI
VALIDASI INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara ini digunakan untuk mengetahui level *self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear.

Petunjuk:

1. Lembar validasi ini digunakan untuk penelitian yang berjudul "Level *self efficacy* dan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah program linear".
2. Berdasarkan pendapat ibu/bapak berilah tanda ceklis(✓) pada kolom yang tersedia.
3. Jika ada yang perlu dikomentari, tulislah pada kolom komentar/saran.

No	Indikator	Ya	Tidak	Komentar
1.	Tujuan wawancara terlihat jelas	✓		
2.	Urutan pertanyaan dalam tiap bagian jelas	✓		
3.	Urutan pertanyaan dalam tiap bagian teratur secara sistematis	✓		
4.	Butir-butir pertanyaan mendorong informan memberikan arah tujuan yang dilakukan peneliti	✓		
5.	Butir-butir pertanyaan mendorong informan memberikan jawaban yang diinginkan	✓		
6.	Rumusan butir pertanyaan tidak menimbulkan pertanyaan ganda	✓		
7.	Rumusan butir pertanyaan tidak mendorong atau mengarahkan siswa diwawancarai pada suatu kesimpulan tertentu	✓		
8.	Rumusan butir pertanyaan mendorong siswa memberikan penjelasan tanpa penekanan	✓		
9.	Rumusan butir pertanyaan menggambarkan kata/kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda	✓		
10.	Rumusan butir pertanyaan menggunakan kata/kalimat yang tidak	✓		



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH**

Alamat : Jl. Anul Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

menimbulkan makna salah pengertian			
------------------------------------	--	--	--

Untuk baris simpulan, mohon diisi:

LD : layak digunakan dengan kriteria sesuai teori

LDP: layak digunakan dengan perbaikan dengan kriteria yang terdapat pada perbaikan terhadap indikator pertanyaan.

TLD: tidak layak digunakan dengan kriteria pertanyaan tidak menunjang kemampuan pemahaman matematika siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Saran dan Perbaikan :

Leveler validasi sudah bagus

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Soppeng, 2022
Validator Ahli

(Herma, S.Pt.)

LAMPIRAN 10 FORMAT REFLEKSI INSTRUMEN WAWANCARA



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

INSTRUMEN PENELITIAN
PEDOMAN WAWANCARA

A. Guru Pendidikan Matematika

1. Dengan adanya peralihan Kurikulum, Kurikulum apa yang digunakan oleh di SMA Negeri 5 Soppeng?
2. Dikarenakan saya hendak melakukan penelitian di kelas XI, ada berapa kelas XI di SMA Negeri 5 Soppeng?
3. Model/metode pembelajaran apa yang Ibu/Bapak terapkan dalam materi yang membahas tentang program linear?
4. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran di kelas Ibu/bapak pada materi yang membahas tentang program linear?
5. Adakah kesulitan Ibu/Bapak dalam mengelola kelas?
6. Apa kesulitan yang dihadapi saat Ibu/Bapak mengajar matematika terkhusus materi yang membahas tentang program linear?
7. Menurut Ibu/Bapak, bagaimana tingkat kepercayaan diri peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung?
8. Menurut Ibu/Bapak, bagaimana tingkat kreativitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung?
9. Apakah Ibu/Bapak selalu mendapat keluhan dari peserta didik selama menyampaikan materi yang membahas tentang program linear?

PAREPARE



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH**

Alamat : Jl.Amal Bakti No 8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

B. Wawancara peserta didik

1. Apakah sebelum melakukan tes ini anda belajar terlebih dahulu?
2. Jelaskan maksud dari permasalahan ini? (Soal Nomor 1).
3. Bisakah anda menyelesaikan masalah pada soal ini dengan menuliskan langkahnya secara sistematis?
4. Konsep apa yang anda gunakan dalam menyelesaikan soal ini?
5. Jelaskan langkah penyelesaian yang ada pada soal ini!
6. Apa yang anda ketahui tentang program linear?
7. Menurut anda, pelajaran matematika itu menjenuhkan/membosankan? Mengapa?
8. Apa yang menyebabkan anda kurang suka dengan mata pelajaran matematika?
9. Apakah selain di sekolah (di luar jam pelajaran/di rumah) anda selalu belajar Matematika?
10. Apakah anda dapat memahami soal-soal yang diberikan guru?
11. Apakah anda menemui kesulitan menemukan cara menyelesaikan soal-soal?
12. Apakah anda mencoba mencari cara lainnya untuk menyelesaikan soal-soal tersebut?
13. Dalam menyelesaikan soal, apakah anda berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan jawabannya?
14. Jika sudah menemukan jawabannya, apakah anda memeriksa kembali kebenaran jawabannya?
15. Apakah dengan diskusi kelompok kecil, anda menjadi senang, lebih bersemangat dan tekun belajar matematika?
16. Apakah dengan diskusi kelompok kecil, anda merasa lebih berani bertanya atau memberikan gagasan dalam menyelesaikan soal?
17. Bagaimana pendapat anda terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan diskusi kelompok kecil?

LAMPIRAN 11 FORMAT INSTRUMEN ANGKET

	KEMENTERIAN AGAMA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl.Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421)21307, Faksimile (0421)2404
	INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

Nama : Kasmiasi
Nim/Prodi : 17.1600.008/Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah
Judul Penelitian : **Level *Self efficacy* dan Kreativitas Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear Di SMA Negeri 5 Soppeng**

Format Angket *Self efficacy* Peserta Didik

Identitas Siswa:

Nama :
Kelas :
Umur :
Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan

Petunjuk Pengisian :

1. Dibawah ini terdapat sejumlah pernyataan yang berhubungan dengan *Self efficacy*(keyakinan diri). Bacalah setiap pernyataan-pernyataan tersebut dengan seksama.
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom alternatif jawaban yang Anda anggap sesuai dengan keadaan sebenarnya.
3. Jawablah setiap pertanyaan dengan jujur dan teliti sesuai dengan diri anda!
4. Apabila anda ingin mengganti pilihan jawaban anda, maka berilah dua garis horizontal (=) pada pilihan anda sebelumnya, kemudian beri tanda silang (✓) pada pilihan anda yang baru.

Keterangan:

Sangat Setuju : SS Setuju : S
Tidak Setuju : TS Sangat Tidak Setuju : STS

**Angket *Self efficacy* Peserta Didik
Tahun 2021/2022 Kelas XI MIPA 1
SMAN 5 Soppeng**

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya mampu memahami materi matematika				
2.	Saya yakin bahwa saya mampu mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru				
3.	Saya yakin tugas sesulit apapun yang diberikan oleh guru bukan untuk membebankan saya tetapi untuk mengembangkan kemampuan saya				
4.	Saya mampu menyelesaikan masalah saya sendiri				
5.	Saya mampu bertindak mandiri dalam mengambil keputusan				
6.	Saya dapat menumbuhkan motivasi pada diri saya sendiri untuk memilih dan melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas				
7.	Saya meminta pendapat teman saya tentang diri saya, agar saya dapat memahami diri saya pribadi				
8.	Saya membantu menjelaskan kepada teman tentang materi yang dia belum pahami				
9.	Saya berusaha untuk menyelesaikan tugas yang ditetapkan dengan menggunakan segala daya yang dimiliki				
10.	Ketika saya menemui kesulitan saya mampu bertahan saat menghadapi kesulitan dan hambatan yang muncul serta mampu bangkit dari kegagalan				

11.	saya yakin bahwa dalam setiap tugas apapun saya bisa selesaikan meskipun itu luas ataupun spesifik				
-----	--	--	--	--	--

Setelah mencermati pedoman observasi dalam penyusunan proposal skripsi mahasiswa sesuai dengan judul tersebut maka pada dasarnya dipandang telah memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam penelitian yang bersangkutan.

Parepare, 2021

Mengetahui:

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Muhammad Ahsan, S. Si., M. Si

NIP. 1972 0304 200312 1 004



Dr. Buhaerah, M.Pd

NIP. 19801105 200501 1 004



LAMPIRAN 12 HASIL RESPONS ANGKET *SELF EFFICACY* PESERTA DIDIK

RESPONDEN			Item <i>Self-efficacy</i>											JUMLAH
NO.	Nama	JK	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	
1	Ainiah Agwinda	P	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	37
2	Alfiana Nurul Zahra	P	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	39
3	Arifatul Marwah Qayyum	P	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	37
4	Anti	P	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
5	Dwi Reski Annika	P	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	35
6	Elsa Febriani	P	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
7	Genia Heria Rahayu	P	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	36
8	Husnul Khasanah	P	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	32
9	Muhammad Rizki Rahma	P	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
10	Nabilatul Ghozali	P	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	38
11	Nur Aulia	P	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	32
12	Nurul Anakin	P	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	30
13	Nurul Izzanah	P	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	35
14	Olivia	P	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	30
15	Qudus Az Adiyah	P	3	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	35
16	Rina Fannawati	P	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
17	Rinnawati	P	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	32
18	Samsah Rizki Rahma	P	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
19	Ummu Kalsum	P	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	30
20	Agus Hani Mubti	L	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
21	Abdul Fatwa Annika	L	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	37
22	Abdul Latif Izzan	L	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	33
23	Afikah	L	3	3	3	4	4	3	2	3	3	2	2	32
24	Mikh. Achsanul Ichsan	L	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	40
25	Mikh. Akbar	L	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
26	Mikh. Rizki	L	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	38
27	Wahyu Alamsyah	L	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	30
28	Wilianto	L	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	34
29	Nur Faiza Iryani	P	3	3	4	2	2	3	4	2	4	3	2	32
30	Syaiful Saputra	L	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	34
31	Aisyah Syahrial	P	2	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	39
KATA-RATA													34	



LAMPIRAN 13 DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

DAFTAR HADIR

Hari/tanggal : Kamis, 18 Januari 2020
 Tempat : kelas Matematika
 Jam : 5-6

NO.	NAMA	NIS	NO.HP	TANDA TANGAN
1	Aisah Aprilia	4346	082291011637	<i>[Signature]</i>
2	Alena Nurul Zahra	4347	082340914103	<i>[Signature]</i>
3	Amahul Nazarah Qayyem	4348	082347095774	<i>[Signature]</i>
4	Asti	4349	081244011658	<i>[Signature]</i>
5				
6	Dwi Rezki Amelia	4351	080345599235	<i>[Signature]</i>
7	ELWA FEBRIANI	4352	081348560744	<i>[Signature]</i>
8	GENA KEPIA RAHAYU	4353	08120060000	<i>[Signature]</i>
9	Husniy Khalmah	4354	082162464589	<i>[Signature]</i>
10	MUJAHIDATUL RAHMA	4355	082209100805	<i>[Signature]</i>
11	NAHDAATUL SUSTIANI	4356	082196019858	<i>[Signature]</i>
12	Nur Anifa	4357	081335007406	<i>[Signature]</i>
13	Nurul Asiem	4358	082343980986	<i>[Signature]</i>
14	MURUL ISLAMIAH	4359	082292496293	<i>[Signature]</i>
15	OLIVIA	4360	082290203693	<i>[Signature]</i>
16	Quenia Az Rizki	4361	085249970930	<i>[Signature]</i>
17	Pino Firmawati	4362	080943609365	<i>[Signature]</i>
18	Ramawati	4363	087746149763	<i>[Signature]</i>
19	Sarinah Binti Rahma	4364	08272127027	<i>[Signature]</i>
20	Suzana Khatun	4365	081353302495	<i>[Signature]</i>
21	Agus Huri Muti	4366	080604260273	<i>[Signature]</i>
22	Ahmad Farwa Anding	4367	082143608001	<i>[Signature]</i>
23	Ahmad Lutfi Rizkia	4368	081790582177	<i>[Signature]</i>
24	Alexia	4370	080793520602	<i>[Signature]</i>
25	Muhhammad Johnson	9373	-	<i>[Signature]</i>



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jl.Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax.24404 POBox
Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

DAFTAR HADIR

Hari/tanggal :
Tempat :
Jam :

NO.	NAMA	NIS	NO.HP	TANDA TANGAN
26	MUH.AKBAL	4379		<i>[Signature]</i>
27	MUH.RIVALDI	4375	083136317857	<i>[Signature]</i>
28				
29	WIKUSU MAMEYNI	4377		<i>[Signature]</i>
30	WIBIANTO.M	4328		<i>[Signature]</i>
31	NUR FAIZA IYANI	000	0883486321023	<i>[Signature]</i>
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

PAREPARE

LAMPIRAN 15 PERMOHONAN SURAT IZIN MENELITI

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH
Alamat : Jl. Anaf Daki No. 85 Soppeng Parepare 91101 telp (0412) 5190 Fax (0412) 5190
 PO Box 909 Parepare 91100 website: www.iainparepare.ac.id email: iain@iainparepare.ac.id

Nomor : B.3597/In.39.5.1/PP.00.9/12/2021
 Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian
 Hal : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

Yth. Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah IV
 Propinsi Sulawesi Selatan
 di-
 Kab. Wajo

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama	: Kasmioti
Tempat/Tgl. Lahir	: Kampiri, 15 Oktober 1998
NIM	: 17.1600.008
Fakultas / Program Studi	: Tarbiyah / Tadris Matematika
Semester	: IX (Sembilan)
Alamat	: Tanjonge, Desa Marioraja, Kec. Mario Riwawo, Kab. Soppeng

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kab. Soppeng dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul :

"Level Self-Efficacy Dan Kreativitas Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear Di SMA Negeri 5 Soppeng"

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada tanggal 06 Desember 2021 s/d tanggal 06 Januari Tahun 2022.

Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Parepare, 03 Desember 2021
 Dekan I,

 Muly Bahlan Thalib



Tembusan :

- 1 Rektor IAIN Parepare
- 2 Dekan Fakultas Tarbiyah

LAMPIRAN 16 SURAT IZIN PENELITIAN DINAS PENDIDIKAN SENGGKANG


PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH IV KABUPATEN WAJO KABUPATEN SOPPENG
Alamat : Jl. Sya. Baharuddin No. 85 Sengkang Kabupaten Wajo Kode Pos 90911

IZIN PENELITIAN
Nomor : 070/736/CD.WIL.IV/DISDIK

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Drs. H. MUHAMMAD YUSRI, MM**
NIP : 19641231 199003 1 115
Pangkat/ Gol.Ruang : Pembina Tk.I, IV/b
Jabatan : Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah IV
Kabupaten Wajo Kabupaten Soppeng

Memberikan izin kepada:

Nama : **KASMIATI**
NIM : 17.1600.008
Perguruan Tinggi : **INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PARE-PARE**
Program Studi : **TADRIS MATEMATIKA**
Judul Skripsi : **Level *Self-Efficacy* Dan Kreativitas Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear Di SMA Negeri 5 Soppeng**

Untuk melakukan penelitian di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 5 Soppeng dengan catatan tidak mengganggu Proses Belajar Mengajar dan senantiasa mematuhi Protokol Kesehatan.

Demikian Rekomendasi ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sengkang, 03 Desember 2021


Drs. H. MUHAMMAD YUSRI, MM
Pangkat : Pembina Tk.I, IV/b
NIP : 19641231 199003 1 115

LAMPIRAN 17 SURAT KETERANGAN PENELITIAN


PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENDIDIKAN
UPT SMA NEGERI 5 SOPPENG
Tonronge, kelurahan Tettikenraae, Kecamatan Marioriwawo, Kabupaten Soppeng (90862)

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 070/ 2021 -UPT SMAN.5/SOPPENG/DISDIK

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala UPT SMA Negeri 5 Soppeng

Nama	: Dra Hj Fatmawati ,M.Pd
NIP	: 196712311994122021
Jabatan	: Kepala UPT SMA Negeri 5 Soppeng

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Kasmia
Nomor pokok	: 17.1600.008
Program Studi	: Tadris Matematika
Universitas/Lembaga	: Institut Agama Islam Negeri Parepare

Benar mahasiswa tersebut telah mengadakan Penelitian di SMAN 5 Soppeng Kab. Soppeng dengan judul Skripsi *"LEVEL SELF-EFFICACY DAN KREATIVITAS PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PROGRAM LINEAR PADA KELAS XI MIPA 1 DI SMA NEGERI 5 SOPPENG"* mulai pada tanggal 3 Januari 2022 s. d 14 Januari 2022 dalam rangka penyelesaian studi S1 di Institut Agama Islam Negeri Parepare.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tonronge, 01 Februari 2022
Kepala UPT SMAN 5 Soppeng


Dra Hj Fatmawati ,M.Pd
Pangkat : Pembina Tk I
NIP. 19671231 199412 2 021



LAMPIRAN 18 DOKUMENTASI KEGIATAN SELAMA PENELITIAN







BIODATA PENULIS



Kasmiasi sering dipanggil *Mia*. Lahir di Kampiri, 15 Oktober 1998. Anak kedua dari pasangan bapak Marjuni dan Ibu Nurmawati. Penulis mulai memasuki jenjang pendidikan dasar di SD Negeri 144 Madello tahun 2005-2011, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah pertama di SMP Negeri 1 Marioriwawo pada tahun 2011, dan tamat pada tahun 2014, selanjutnya pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah atas di SMA Negeri 1 Marioriwawo dan sekarang telah berganti menjadi SMA Negeri 5 Soppeng dan tamat pada tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis diterima di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN)

Parepare kemudian pada tahun 2018 bereformasi menjadi kampus Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah Program Studi Tadris Matematika. Pada tahun 2022 penulis menyelesaikan skripsi yang berjudul “Level *Self efficacy* dan Kreativitas Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear pada Kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 5 Soppeng”.