

**PENGARUH TIPE KEPERIBADIAN INTROVERT DAN
EKSTROVERT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP
MA'ARIF NU 1 BUMIAYU**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Diajukan Oleh:

Erlinda Farah Saufika Aulia Rahman

NIM 1908056035

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Erlinda Farah Saufika Aulia Rahman
NIM : 1908056035
Jurusan : Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Pengaruh Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstrovert Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 5 Juli 2023

Pembuat Pernyataan,



Erlinda Farah Saufika A.R

NIM : 1908056035

PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA R.I.
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang Telp.024-
7601295 Fax.7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Pengaruh Tipe Kepribadian Introvert Dan Ekstrovert
Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
Siswa Kelas VII SMP Ma'arif Nu 1 Bumiayu

Penulis : Erlinda Farah Saufika Aulia Rahman

NIM : 1908056035

Jurusan : Matematika

Telah diujikan dalam sidang *munaqasyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

Semarang, 26 September 2023

DEWAN PENGUJI

Ketua/Penguji,

Sekretaris/Penguji,


Yulia Romadiastri, S.Si., M.Sc.
NIP. 198107152005012008




Minhayati Shaleh, S.Si., M.Sc.
NIP. 197604262006042001

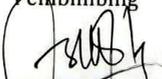
Penguji Utama

Penguji Utama II,


Any Muanalifah, M.Si.
NIP. 198201132011012008


Siti Maslihah, M.Si
NIP. 197706112011012004

Pembimbing


Yulia Romadiastri, S.Si., M.Sc.
NIP. 198107152005012008

NOTA PEMBIMBING

NOTA DINAS

Semarang, 5 Juli 2023

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum. wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Pengaruh Tipe Kepribadian Introvert Dan Ekstrovert Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

Nama : **Erlinda Farah Saufika Aulia Rahman**

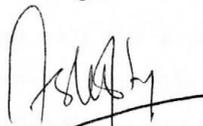
NIM : 1908056035

Jurusan : Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqsyah.

Wassalamu'alaikum. wr. wb.

Pembimbing I,



Yulia Romadiastri, M.Sc.

NIP. 198107152005012008

ABSTRAK

Judul : Pengaruh Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstrovert terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

Penulis : Erlinda Farah Saufika Aulia Rahman

NIM : 1908056035

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tipe kepribadian introvert (X_1) dan ekstrovert (X_2) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) siswa kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian survei dan menggunakan analisis statistik dan regresi sederhana dalam pengujian hipotesisnya. Teknik penentuan sampel yang digunakan yaitu simple random sampling dengan 37 responden dari 55 jumlah total siswa kelas VII. Sedangkan pengumpulan data yang digunakan yaitu metode angket dan soal tes.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh yang signifikan pada tipe kepribadian introvert (X_1) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) pada siswa kelas VII SMP Maa'rif NU 1 Bumiayu

dengan perolehan nilai t_{hitung} yang lebih besar dari t_{tabel} yaitu $2,789 > 1,68709$ dan nilai r^2 sebesar $0,158$, dan (2) terdapat pengaruh yang signifikan pada tipe kepribadian ekstrovert (X_2) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) dengan perolehan nilai t_{hitung} yang lebih besar dari t_{tabel} yaitu $3,753 > 1,976$ dan nilai r^2 sebesar $0,287$.

Kata kunci: tipe kepribadian, introvert, ekstrovert, berpikir kreatif matematis.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hikmah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstrovert terhadap kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII SMP Ma’arif NU 1 Bumiayu”. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik bagi seluruh umat manusia.

Alhamdulillah atas izin-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana (S1) di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang. Dalam penyusunan skripsi ini tentu saja tidak lepas dari arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, dengan penuh hormat dan kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Ismail, M. Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
2. Yulia Romadiastri, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang atas persetujuan dalam penulisan

skripsi ini sekaligus sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi sehingga penulisan ini dapat terselesaikan.

3. Tafrikan M.Si. selaku dosen wali yang selalu memberikan motivasi dan arahan selama menempuh pendidikan.
4. Wasirun S.Ag. selaku kepala sekolah SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu yang telah berkenan memberikan izin untuk melakukan penelitian.
5. Sugeng S,Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu yang telah membantu dan memberikan fasilitas selama berlangsungnya penelitian.
6. Peserta Didik kelas VIII yang telah berpartisipasi dalam uji coba instrumen penelitian.
7. Peserta Didik kelas VII yang telah berpartisipasi dalam penelitian.
8. Kedua orang tua saya Lailatul Qudsyiah dan Wasirun yang tak pernah lepas dari doa dalam setiap sujudnya, mendoakan dalam setiap langkah perjalanan hidup saya dan memberikan dukungan baik materil maupun moral serta senantiasa memenuhi kebutuhan saya selama ini tanpa meminta balasan apapun. Saudara saya, Bima dan Andromeda yang senantiasa memberikan support dan motivasi untuk cepat lulus dan meraih gelar sarjana.

9. Teman-teman satu angkatan 2019 Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Kelas pendidikan matematika B 2019 yang telah bersama-sama melewati semester demi semester hingga kini ada yang perjuangannya akan berakhir dan ada yang masih melanjutkan perjuangannya.
11. Sahabat seperjuangan penulis di organisasi maupun perkuliahan, Melly, Lina, Safira, Fani, Ema, Alfian, Asyrof, Adi, Nia dan Pucan yang telah kebersamai, memberikan semangat, motivasi dan do'a dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Kawan PPL SMA Kesatrian 1 Semarang yang telah bersama-sama berjuang belajar menjadi guru yang terbaik demi meraih cita-cita anak bangsa.
13. Rekan KKN MIT-15 kelompok 5 UIN Walisongo Semarang Kelurahan Sumurboto yang telah menjadi teman terbaik selama kurang lebih 45 hari dan dengan kita kompak dapat mendapatkan nilai bagus serta bisa melanjutkan tugas akhir ini dengan perasaan senang.
14. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini yang tidak disebutkan satu persatu.

Tiada kata yang dapat penulis sampaikan kepada mereka semua kecuali ucapan terima kasih serta iringan doa

semoga Allah SWT membalas dengan sebaik-baik balasan.
Aamiin.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kesempurnaan. Besar harapan penulis atas kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan-penulisan selanjutnya. Namun demikian, mudah-mudahan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan kepada kita semua pada umumnya. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

DAFTAR ISI

COVER	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	12
D. Manfaat Penelitian	12
E. Pembatas Masalah.....	13
BAB II LANDASAN TEORI	14
A. Deskripsi Teori	14
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	39
C. Kerangka Berpikir.....	45
D. Hipotesis Peneitian	49
BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	50
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	50

C.	Populasi dan Sempel Penelitian.....	50
D.	Variabel Penelitian.....	52
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	53
F.	Teknik Analisis Data.....	56
BAB IV	DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA.....	70
A.	Deskripsi Data.....	70
B.	Analisis Data.....	79
C.	Keterbatasan Penelitian.....	91
D.	Pembahasan.....	92
BAB V	PENUTUP.....	96
A.	Kesimpulan.....	96
B.	Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		
RIWAYAT HIDUP		

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Extrovert dan Introvert	36
Tabel 3.1	Jumlah Populasi Penelitian	47
Tabel 3.2	Presentase Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	55
Tabel 3.3	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tipe Kepribadian Introvert (X_2)	59
Tabel 3.4	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tipe Kepribadian Ekstrovert (X_1)	59
Tabel 3.5	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan berpikir kreatif Matematis (Y)	60
Tabel 3.6	Kriteria tingkat kesukaran	61
Tabel 3.7	Kriteria Daya Pembeda	62
Tabel 4.1	Hasil Angket Tipe Kepribadian Siswa Kelas VII	71
Tabel 4.2	Rekapitulasi Angket Tipe Kepribadian	73
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Tipe Kepribadian	74
Tabel 4.4	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	75
Tabel 4.5	Pengelompokkan Tipe Kepribadian Introvert dengan Kemampuan Berpikir Kreatif	76

Tabel 4.6	Pengelompokkan Tipe Kepribadian Ekstrovert dengan Kemampuan Berpikir Kreatif	78
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstrovert terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Kolmogorov Smirnov	80
Tabel 4.8	Hasil Uji Linearitas X_1 Dengan Y	82
Tabel 4.9	Hasil Uji Linearitas X_2 Dengan Y	83
Tabel 4.10	Analisis Uji Signifikansi X_1 Terhadap Y	85
Tabel 4.11	Analisis Koefisien Determinasi X_1 Terhadap Y	86
Tabel 4.12	Analisis Uji Varian Regresi X_1 Terhadap Y	87
Tabel 4.13	Analisis Uji Signifikansi X_2 Terhadap Y	89
Tabel 4.14	Analisis Koefisien Determinasi X_2 Terhadap Y	90
Tabel 4.15	Analisis Uji Varian Regresi X_2 Terhadap Y	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Persegi	34
Gambar 2.2	Persegi Panjang	35
Gambar 2.3	Kerangka Berpikir Penelitian	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul
Lampiran 1	Jadwal Penelitian
Lampiran 2	Pedoman Wawancara Pra Riset
Lampiran 3	Daftar Responden Uji Coba Instrument Angket Tipe Kepribadian Dan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas VIII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu
Lampiran 4	Kisi-Kisi Dan Pedoman Penskoran Uji Coba Angket Tipe Kepribadian
Lampiran 5	Uji Coba Instrumen Angket Tipe Kepribadian
Lampiran 6	Kisi-Kisi Uji Coba Soal Instrumen tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
Lampiran 7	Soal Uji Coba Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
Lampiran 8	Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Instrumen Penelitian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
Lampiran 9	Hasil Uji Coba Angket Tipe Kepribadian Kelas VIII
Lampiran 10	Hasil SPSS Uji Coba Angket Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstrovert Kelas VIII

- Lampiran 11 Rekapitulasi Uji Coba Angket Tipe
Kepribadian Introvert dan Ekstrovert
- Lampiran 12 Hasil Uji Coba dan Analisis Tes
Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
Kelas VIII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu
- Lampiran 13 Hasil Output SPSS Uji Coba Tes
Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
Kelas VIII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu
- Lampiran 14 Hasil Output SPSS dan Analisis Daya Beda
Butir Soal Tes Kemampuan Kemampuan
Berpikir Kreatif Matematis
- Lampiran 15 Hasil Output SPSS dan Analisis Daya
Kesukaran Butir Soal Tes Kemampuan
Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
- Lampiran 16 Rekapitulasi Uji Butir Soal Pretest
Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
- Lampiran 17 Daftar Responden Instrument Penelitian
Angket Tipe Kepribadian Dan Tes
Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
Kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu
- Lampiran 18 Kisi-Kisi Dan Pedoman Penskoran Angket
Tipe Kepribadian
- Lampiran 19 Instrumen Angket Tipe Kepribadian

- Lampiran 20 Kisi-Kisi Soal Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
- Lampiran 21 Soal Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
- Lampiran 22 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Instrumen Penelitian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
- Lampiran 23 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas VII
- Lampiran 24 Hasil Angket Tipe Kepribadian Introvert Dan Ekstrovert Kelas VII
- Lampiran 25 Lembar Jawaban Siswa Hasil Uji Coba Angket Tipe Kepribadian
- Lampiran 26 Lembar Jawaban Siswa Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
- Lampiran 27 Lembar Jawaban Siswa Hasil Angket Tipe Kepribadian Kelas VII
- Lampiran 28 Lembar Jawaban Siswa Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas VII
- Lampiran 29 Daftar F Tabel
- Lampiran 30 Daftar R Tabel
- Lampiran 31 Surat Permohonan Izin Pra Riset Dan Riset

- Lampiran 32 Surat Keterangan telah Melaksanakan Riset
- Lampiran 33 Surat Uji Laboratori
- Lampiran 34 Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan upaya secara sadar dan terencana untuk melaksanakan proses belajar dan suasana pembelajaran agar siswa dapat secara aktif dapat mengembangkan potensi yang ada dalam diri mereka untuk mencapai kekuatan spiritual keagamaan, akhlak mulia, kepribadian, kecerdasan, pengendalian diri dan keterampilan yang diperlukan diri mereka sendiri dan masyarakat (Rahman et al., 2022).

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, tentang fungsi dan tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan kemampuan, karakter, dan latar belakang peradaban suatu negara melalui pendidikan pembangunan bangsa. Tujuan pendidikan nasional yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang bertakwa dan beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, kuat, cakap, berilmu, mandiri, dan kreatif (Kemendikbud, 2003).

Permendiknas No. 22 tahun 2006, salah satu diantara tujuan yang lain, matematika adalah suatu alat yang dapat mengembangkan cara berpikir dan menciptakan pola berpikir kreatif dalam suatu penyelesaian masalah.

Beberapa orang mempercayai bahwa matematika merupakan ilmu abstrak yang tidak mudah untuk diterapkan pada kehidupan sehari-hari, namun beberapa orang lain juga percaya bahwa matematika merupakan disiplin yang dibutuhkan. Selain sebagai mata pelajaran tertentu, matematika juga merupakan metode dalam pemecahan masalah. Siswa yang dihadapkan dengan permasalahan dikehidupan sehari-harinya akan terlebih dahulu berjuang untuk menemukan jalan keluar dari permasalahan yang ada (Darwanto, 2019). Mengajak siswa untuk berpikir saat dihadapkan dengan suatu permasalahan yang membutuhkan solusi adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk menyempurnakan dan mempraktekannya.

Selain itu, matematika juga merupakan mata pelajaran yang diberikan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari SD (Sekolah Dasar) sampai dengan pendidikan pasca sekolah menengah dan seterusnya. Berpikir menjadi suatu kegiatan yang

sangat penting, Ketika membahas mengenai matematika. Keterampilan adalah pembelajaran matematika yang menuntut kemampuan pada masing-masing siswa untuk dapat mengetahui rumus, menghitung, mengklasifikasikan objek, menganalisis, membangun model matematika, dan membangun alat peraga (Marliani, 2015).

Kreativitas perlu dilatih dan dikembangkan sejak kecil dengan tujuan untuk menjadi bekal dalam pemecahan masalah. Sehingga, menilai kemampuan berpikir kreatif siswa sangat penting untuk memberikan umpan balik ketika berlangsungnya proses pembelajaran, dan membuat siswa mampu untuk memahami suatu permasalahan dari berbagai sudut pandang dan segala aspek, lancar (*fluency*) dan luwes (*flexibility*) dalam berpikir, dan mampu melahirkan banyak gagasan berdasarkan Jurnal Pengajaran MIPA Liliawati (2011).

Dalam memahami segala sesuatu baik pada permasalahan di kehidupan nyata maupun memahami dan menafsirkan Al-Qur'an, berpikir kreatif sangat diperlukan. Al-Qur'an surat Al-Baqarah ayat 219 dibawah ini menerangkan bahwa Agama Islam mengajarkan agar umatnya dapat berpikir kreatif.

كَذَلِكَ يَبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ

Artinya: "Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayatnya kepadamu agar kamu berfikir"

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Rasulullah SAW diberikan perintah oleh Allah SWT untuk menyampaikan kepada umatnya ajaran berpikir melalui dua jalan. Pertama, mempertimbangkan terlebih dahulu manakah yang lebih besar dosanya daripada manfaatnya, kemudian yang kedua adalah mempertimbangkan setiap tindakan atau perbuatan yang dilakukan dengan teliti. Oleh karenanya manusia diperintahkan oleh Allah SWT untuk memikirkannya. Berpikir tidak hanya tentang dunia saja namun juga berkaitan dengan akhirat, agar dapat memperoleh kebahagiaan baik didunia maupun akhirat dalam setiap pekerjaan yang dilakukan (Quran Kemenag).

Namun faktanya, guru sering mengabaikan kreativitas siswa, yang merupakan salah satu cara dalam menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika (Nanda dan Tri, 2019). Seringkali guru menggunakan pendekatan pembelajaran skematik dan formal, bahkan banyak orang menganggap bahwa belajar matematika hanyalah mempelajari rumus yang

sudah ada, lalu memberikan contoh bagaimana rumus itu digunakan (Budhi dan Kartasasmita, 2015). Hal ini yang mengakibatkan siswa tidak memiliki teknik penyelesaian masalah yang luas sesuai dengan kemampuan berpikir kreatif yang mereka miliki. Guru seharusnya mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah sesuai tujuan pembelajaran matematika.

Pada penelitian yang telah dilakukan terkait dengan kemampuan berpikir kreatif matematis bahwa masih banyak sekolah yang siswanya memiliki kategori rendah dalam keterampilan berpikir. Misalnya, contoh soal yang diberikan oleh guru seringkali monoton, terdapat beberapa siswa yang masih bingung untuk mengelompokkan objek yang dikenali pada soal, kesalahan dalam penyelesaian masalah, dan langkah pertama dalam mengerjakan. Hal ini karena matematika sebagai induk ilmu pengetahuan dan berperan penting baik sebagai alat, pedoman pikiran, pengetahuan, dan pendorong tindakan. Oleh karena itu, tahapan dalam proses pembelajaran matematika harus dilaksanakan dengan benar (Firhani, 2022).

Kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh setiap orang berbeda-beda, karena itu tergantung pada

karakter atau kepribadian mereka. Kepribadian merupakan karakteristik dan sifat tertentu yang cenderung permanen sehingga menyebabkan perilaku yang unik pada setiap orang berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Netty dkk (2022).

Pada indikator berpikir kreatif yaitu keluwesan (*flexibility*) siswa seharusnya dapat memberikan jawaban beragam pada pemecahan masalah dengan berbagai sudut pandang yang berbeda, mengajukan beberapa macam metode dan atau jalan dalam pemecahan suatu masalah yang ada pada soal (Alimuddin, 2009). Namun berdasarkan pada wawancara yang telah lakukan oleh penulis terhadap guru matematika di SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu pada tanggal 26 Mei 2023. Beberapa siswa terbiasa mengerjakan soal matematika persis dengan cara yang telah diajarkan guru dikelas yang menyebabkan kurangnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Akibatnya, ide atau gagasan yang dimiliki siswa tidak dapat diterapkan sepenuhnya dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa belum berkembang secara maksimal.

Ketidakpercayaan diri juga berpengaruh pada kemampuan siswa dalam memecahkan masalahnya sendiri, sehingga siswa cenderung meniru

penyelesaian atau jawaban temannya yang dianggap pintar. Akibatnya, siswa menjadi lebih bergantung kepada temannya dan kemampuan berpikir kreatifnya menurun. Padahal salah satu indikator pada kemampuan berpikir kreatif adalah orisinal (*orginality*) siswa dapat memberikan penyelesaian masalah sesuai dengan pemikirannya sendiri berdasarkan pada Alimuddin (2009).

Peserta didik tidak hanya menyelesaikan permasalahan saja tetapi juga mengalami kesulitan dalam memberikan kesimpulan pada permasalahan yang telah diselesaikan, Sehingga dapat dikatakan menurut alimuddin (2009) bahwa siswa kurang dalam indikator perumusan kembali (*redefenition*) yaitu kemampuan mereka untuk dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang telah dibuat.

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang rendah tersebut disebabkan oleh guru yang tidak menyadari kemampuan yang dimiliki masing-masing siswa yang dipengaruhi oleh kepribadian siswa dan tentunya berdampak pada kemampuan berpikir kreatif matematis secara khusus.

Selain itu dalam proses pembelajaran setiap siswa memiliki respon yang berbeda-beda. Hanya ada beberapa siswa yang sering bertanya dan memberikan

jawaban ketika ditanya oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung, kebanyakan siswa lebih pasif dan hanya diam mendengarkan penjelasan guru dari awal hingga akhir. Hal ini membuktikan bahwa setiap siswa memiliki tipe kepribadian yang berbeda. Selain itu juga guru tidak menyadari adanya tipe kepribadian yang berbeda pada setiap siswa sehingga saat pembelajaran berlangsung guru kurang dalam memfasilitasi setiap siswa berdasarkan kepribadiannya.

Oleh karena itu, sebagai guru harus memiliki kemampuan dan bisa menganalisis kepribadian siswa untuk mengetahui perbedaan kepribadian yang dimiliki oleh siswa sehingga dapat memilih pendekatan pembelajaran yang tepat agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Selain itu upaya yang dapat dilakukan oleh guru adalah pengenalan karakter pada siswa. Pendidik harus mengakui fakta bahwa setiap siswa memiliki kapasitas kemampuan yang berbeda. Ketika guru memahami tentang kepribadian siswa mereka, interaksi pribadi antara guru dan siswa menjadi lebih akrab dan kegiatan belajar yang lebih sukses. Oleh karena itu, guru juga bisa memberikan kegiatan yang

sesuai dengan tipe kepribadian siswa, selain mempertahankan sifat baik dan sedapat mungkin mengurangi sifat jeleknya menurut Wijaya, Rochmad, dan Agustanto (2016). Selain itu sebagai guru juga perlu menyadari betapa pentingnya bahwa setiap siswa memiliki cara berpikir kreatif yang berbeda.

Menurut Akbar dan Tsoraya (2013) bahwa dengan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif akan membantu siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan beragam solusi yang sesuai dengan cara berpikirnya. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif ini sangat penting bagi siswa (Nanda dan Yunianta, 2019).

Pengetahuan pendidik dalam mengetahui kepribadian siswa dapat bermanfaat untuk memahami motivasi yang dimiliki oleh siswa, pendidik juga perlu berusaha untuk mengenali karakter yang dimiliki masing-masing siswa. Pendidik harus mengakui bahwa siswa memiliki berbagai kemampuan. Guru juga perlu menyadari masing-masing karakteristik dari kepribadian yang dimiliki siswanya untuk mengembangkan pendekatan kepada para siswanya. Kepribadian adalah istilah yang mengacu pada keadaan pikiran dan tingkah laku individu yang unik (Yahya, 2020).

Berdasarkan pada masalah yang telah diketahui dari wawancara dengan guru matematika SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu, peneliti menggunakan indikator kemampuan berpikir kreatif berdasarkan teorinya Guilford (Alimudddin, 2009) yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*orginality*), penguraian (*elaboration*) dan perumusan kembali (*redefenition*). Dari kelima indikator terdapat 3 indikator yang menjadi masalah dalam kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yaitu kelancaran (*fluency*), original (*orginality*) dan perumusan kembali (*redefenition*).

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai proses dan perbedaan tingkah laku berpikir kreatif siswa, termasuk pada penelitian yang dilakukan Wijaya, dkk (2016), yang menyimpulkan bahwa ada perbedaan karakteristik disetiap tingkat proses berpikir kreatif dan membuktikan bahwa setiap tanda kemampuan berpikir kreatif matematis bergantung pada tipe kepribadian siswa. Selain itu pada penelitian Pangestu dan Yunianta (2019) juga menjelaskan bagaimana siswa extrovert dan introvert dalam proses berpikir kreatif matematisnya ketika mengerjakan pemecahan masalah matematika. kesimpulan dari penelitian tersebut adalah bahwa

proses berpikir kreatif pada masing-masing siswa berbeda bergantung pada tipe kepribadian yang mereka miiki.

Dengan demikian, timbul pertanyaan bagaimana pengaruh tipe kepribadian introvert dan ekstrovert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa? Dengan menggunakan indikator kemampuan berpikir kreatif yang belum digunakan oleh peneliti sebelumnya dalam menelaah masalah tersebut, penulis akan melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstrovert terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII SMP Ma’arif NU 1 Bumiayu”**. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh tipe kepribadian introvert dan ekstrovert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Ma’arif NU 1 Bumiayu.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Adakah pengaruh tipe kepribadian introvert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Ma’arif NU 1 Bumiayu?
2. Adakah pengaruh tipe kepribadian ekstrovert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Ma’arif NU 1 Bumiayu?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan antara lain:

1. Mengetahui ada atau tidaknya pengaruh tipe kepribadian introvert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu.
2. Mengetahui ada atau tidaknya pengaruh tipe kepribadian ekstrovert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a. Bagi peserta didik
 - 1) Peserta didik dapat mengetahui dan memahami tipe kepribadian yang dimiliki.
 - 2) Peserta didik dapat mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki.
- b. Bagi guru
Dapat mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis setiap siswanya berdasarkan perbedaan tipe kepribadian.
- c. Bagi peneliti

Memberikan pengetahuan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis dapat dipengaruhi oleh perbedaan tipe kepribadian peserta didik.

E. Pembatas Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu.
2. Materi yang digunakan adalah segiempat.
3. Pemberian tindakan dengan menggunakan pengaruh tipe kepribadian introvert dan ekstrovert siswa.
4. Aspek yang digunakan pada penelitian adalah kemampuan berpikir kreatif matematis.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Tipe Kepribadian

a. Pengertian kepribadian

Schultz mendefinisikan kepribadian manusia sebagai sesuatu yang sangat kompleks. Selain itu, Schultz juga mengartikan kepribadian sebagai sebuah teka-teki, karena mereka beranggapan memahami kepribadian perlu menggunakan beragam macam teori agar dapat memberikan penjelasan yang lengkap dan menyeluruh (Hidayat, 2016).

Menurut pendapat Eysenck kepribadian merupakan keseluruhan pola tingkah laku aktual dan potensial dari individu, seperti lingkungan dan keturunan yang telah menentukan. Terdapat empat sektor utama yang mengorganisir adanya tingkah laku yaitu sektor afektif, sektor kognitif, dan sektor somatik berasal dan dikembangkan oleh pola tingkah laku (Shelarina, 2011).

Definisi kepribadian menurut Sulvivan yaitu sebagai pola yang relative stabil dari berbagai situasi yang berulang antar individu

serta menjadi karakteristik dari kehidupan manusia (Alwisol, 2018).

Berikut teori kepribadian menurut Carl Gustav Jung.

Introduction to Theories of Personality, disebutkan bahwa:

For Jung, the personality, or psyche (from the Greek for "spirit" or "soul" ; now also "mind"), embraces all thought, feeling, and behaviour, conscious and unconscious. The psyche guides us in adapting to our social and physical environment.

Definisi kepribadian menurut C.G Jung disebut dengan *psyche* atau jiwa (kata *psyche* berasal dari bahasa Yunani untuk "*spirit*" yang artinya semangat), atau ("*soul*" artinya jiwa) merangkul seluruh pemikiran, perasaan, tingkah laku, sadar serta ketidaksadaran. Jiwa (*psyche*) menuntun kita untuk beradaptasi dengan lingkungan baik secara sosial maupun fisik (Feiby, 2018).

Selain itu juga menurut C.G Jung kata kepribadian disebut juga dengan *personality* yang diambil dari bahasa Inggris. Kata *personality* juga berasal dari bahasa Latin yaitu *persona* yang artinya topeng. Topeng yang

dimaksud disini adalah yang biasa digunakan oleh aktor dalam sebuah pertunjukan atau permainan. Aktor biasanya dalam suatu pementasan akan ditugaskan untuk memainkan peran yang diinginkan sesuai dengan skenario. Aktor memainkan peran menjadi seseorang yang bukan merupakan dirinya sendiri (Feiby, 2018).

C.G Jung menyimpulkan bahwa kepribadian seseorang sebenarnya merupakan tipe dan ciri khas yang memberi corak tertentu dalam upaya untuk dapat beradaptasi dengan lingkungan atau norma-adat yang berlaku (Ghazali, Muin dan Ghazli, 2016).

b. Pengertian Tipe kepribadian Ekstrovert dan Introvert

Menurut C.G Jung kepribadian ekstrovert digambarkan sebagai orang yang mudah beradaptasi dan berakomodasi secara natural, sedangkan kepribadian introvert digambarkan sebagai orang yang menarik diri, ragu-ragu, serta reflektif. Hubungan antara keduanya dalam diri manusia bersifat kompentatif. Sisi yang lebih dominan dalam kesadaran selalu diimbangi oleh sisi yang lebih rendah dalam ketidaksadaran (John, 2019).

Orang dengan kepribadian ekstrovert perhatiannya lebih mengarah ke luar dirinya, kepada orang lain, dan masyarakat. Pada tipe ekstrovert mereka memiliki kontak dengan dunia yang luas dan mudah bergaul dengan orang lain. Sedangkan orang dengan kepribadian introvert adalah perhatiannya lebih mengarah ke dalam dirinya, dengan kata lain orang dengan tipe introvert memiliki sifat yang pendiam, dan bahkan kurang pandai dalam berteman (Schultz, 2016).

Menurut Crow dan Crow tipe kepribadian ekstrovert merupakan orang yang lebih fokus perhatiannya kepada dunia luar dan orang lain daripada dirinya. Pemilik tipe kepribadian ini cenderung lebih ramah, terbuka, mudah bergaul dan bersosialisasi, riang, senang bekerja sama dengan orang lain, lancar dalam berbicara, dan terlibat dengan lingkungan sekitarnya. Sedangkan pemilik tipe kepribadian introvert, menunjukkan sifat yang berlawanan, yaitu perhatian mereka lebih mengarah pada dirinya sendiri. Mereka yang memiliki tipe kepribadian ini lebih pendiam, lebih senang bekerja sendiri, kurang berbakat dalam

bersosialisasi, lancar dalam menulis daripada berbicara, lebih senang menyendiri dan seringkali takut kepada orang lain (Rahmat, 2018).

c. Faktor-faktor tipe kepribadian

Schultz dan Schultz mengemukakan factor-faktor yang mempengaruhi proses perkembangan kepribadian, yaitu:

1) Faktor Genetik.

Sifat atau tipe kepribadian adalah sesuatu yang diwariskan.

2) Faktor lingkungan.

Meskipun faktor genetik adalah yang mendasar dari kepribadian, namun lingkungan sosial yang membentuk bahan dasar kepribadian. Oleh karena itu, sangat tidak mungkin dapat menolak kenyataan bahwa perbedaan faktor lingkungan dan sosial akan mempengaruhi kepribadian.

3) Faktor Belajar.

Semua kekuatan sosial dan lingkungan yang membentuk kepribadian dipengaruhi oleh factor belajar. Faktor ini yang berperan penting pada semua aspek perilaku. Melalui proses belajar setiap tahapan dalam

kepribadian yang telah diwariskan dapat diubah, dicegah, dikacaukan, dan berkembang.

4) Faktor Pengasuhan.

Peran orang tua berpengaruh dalam memenuhi kebutuhan fisiologis dan rasa aman pada bayi selama dua tahun pertama. Hubungan antara ibu dan bayi adalah dasar perasaan (afeksi) dalam pembentukan kepribadian. Pada proses perkembangan kepribadian perasaan aman merupakan kondisi yang sangat penting (Hidayat, 2015).

Menurut Eysenck terdapat tujuh faktor yang membedakan tipe kepribadian ekstrovert dan introvert (Shelarina, 2011).

1) Tipe Kepribadian Ekstrovert

- a) *Activity*, yaitu cenderung menyukai segala bentuk aktivitas fisik seperti berolah raga dan bekerja keras, bergerak dengan cepat dan sigap dari satu aktivitas ke aktivitas yang lainnya, serta mempunyai minat mengenai banyak hal.
- b) *Sociability*, yaitu suka bersenang-senang, membutuhkan kehadiran orang lain,

mudah akrab, dan merasa nyaman dalam situasi sosial.

- c) *Risk talking*, yaitu senang melakukan berbagai hal yang beresiko, mencari kesenangan yang memiliki tantangan tanpa memikirkan dampak negative yang dapat terjadi.
- d) *Impulsiveness*, yaitu dalam melakukan suatu hal tergesa-gesa, mudah berubah, kurang berhati-hati ketika membuat keputusan, kurang pertimbangan dan tidak mudah diprediksi tindakannya.
- e) *Expresiveness*, yaitu kemampuan untuk secara terbuka menunjukkan perasaan dan emosi, baik emosi marah, takut, sedih, bahagia atau cinta, mudah berubah pikiran, mudah simpati, sentimental, bebas dan lincah.
- f) *Practicality*, yaitu lebih menyukai dalam mempraktikkan sesuatu daripada menganalisisnya, cenderung kurang sabar pada berbagai hal yang bersifat teoritik.
- g) *Irresponsibility*, yaitu kurang teliti, kurang bisa menepati janji, kurang

memperhatikan aturan, tidak dapat diprediski, dan kurang bertanggung jawab secara sosial

2) Tipe Kepribadian Introvert

- a) *Inactivity*, yaitu lebih menyukai situasi yang tenang, kurang aktif, mudah lelah, santai dalam beraktivitas dan cenderung senang bermalas-malasan.
- b) *Unsociability*, yaitu cenderung menghindari kontak sosial, menyukai aktivitas yang bersifat individual seperti membaca, lebih suka memiliki sedikit teman, memiliki kesulitan saat memulai pembicaraan dengan orang lain.
- c) *Carefulness*, yaitu menyukai berbagai hal yang aman, familiar dan tidak berbahaya, meskipun hal tersebut kurang membawa kesenangan.
- d) *Control*, yaitu cenderung berhati-hati ketika mengambil sebuah keputusan, lebih terarah dan terorganisir, kehidupannya terencana dan terstruktur, berpikir terlebih dahulu sebelum berbicara dan mengamati sebelum melakukan suatu hal.

- e) *Inhibition*, yaitu cenderung berhati-hati dalam menunjukkan emosi, pandai menguasai diri, objektif, lebih tenang, pandai mengontrol ekspresi, pikiran dan perasaan.
 - f) *Reflectiveness*, yaitu menyukai gagasan, beragam pertanyaan terkait filosofi, abstraksi, diskusi dan ilmu pengetahuan, bersifat bijaksana dan mawas diri .
 - g) *Responsibility*, yaitu dapat diandalkan, teliti, dapat dipercaya, serius dan sedikit kompulsif.
- d. Ciri Tipe kepribadian Ekstrovert dan Introvert

Berbagai macam atau tipe kepribadian muncul sebagai hasil dari berkembangnya ilmu pengetahuan dan penelitian yang telah dilakukan oleh para ahli.

Terdapat dua tipologi kepribadian menurut C.G Jung, yaitu kepribadian ekstrovert dan introvert (Endang dan Afri, 2021).

- 1) Ekstrovert mengarahkan pribadi ke pengalaman objektif, cenderung berinteraksi dengan orang di sekitar, perhatian berpusat pada dunia luar, ramah dan aktif. Siswa ekstrovert biasanya cenderung mampu

menyalurkan apa yang mereka rasakan dalam situasi pembelajaran pada orang lain, termasuk gurunya. Dengan demikian, guru akan mendorong dan mendukung siswa, memberikan motivasi untuk mengubah stressor menjadi hal yang positif.

- 2) Tipe kepribadian introvert memiliki pemahaman yang kuat tentang dunianya sendiri, termasuk semua persepsi, bias, mimpi, dan fantasi yang bersifat individual. Siswa dengan tipe ini cenderung akan lebih nyaman untuk memendam perasaan mereka sendiri dalam situasi pembelajaran, sehingga apabila siswa tidak mampu memecahkan masalah matematika maka siswa tersebut kemungkinan akan cenderung malas.

Eysenck membagi kepribadian kedalam dua tipe kepribadian yaitu ekstrovert dan introvert. Masing-masing tipe kepribadian memiliki cara yang berbeda dan bertolak belakang dalam tindakan dan tingkah laku. Dalam kaitannya tipe kepribadian ekstrovert memiliki sikap sosial, senang berbicara, suka bergaul, responsif, bebas, bersemangat, dan kepemimpinan. Sementara pada tipe

kepribadian introvert memiliki sifat pemikir, pasif, terkontrol, berhati-hati, tenang, dapat diandalkan, dan teguh pendirian (Suryabrata, 2015).

Menurut Carl Gustav Jung individu yang bertipe kepribadian ekstrovert memiliki ciri yaitu:

- 1) Memiliki sikap kesadaran yang lebih mengarah keluar dari dalam dirinya.
- 2) Orientasi lebih mengarah keluar, perasaan, pikiran dan tingkah lakunya ditentukan oleh kondisi lingkungan.
- 3) Memiliki penyesuaian dengan lingkungan yang baik, baik dalam tindakan, cepat dan tepat,
- 4) Mudah bergaul dan bersosialisasi dengan dunia luar.

Sedangkan pada tipe introvert memiliki ciri :

- 1) Memiliki sikap kesadaran yang mengarah ke dalam dirinya.
- 2) Tidak mudah untuk menyesuaikan dengan lingkungannya, semua dipandang dari sudut dalam dirinya, kurang dalam hal bergaul dan kurang bersosialisasi (Feiby, 2018).

Menurut teori Carl Gustav Jung sifat-sifat manusia dengan tipe kepribadian introvert dan ekstrovert yaitu (Prawira, 2016):

Sifat-sifat pada tipe berkepribadian introvert

- 1) Cenderung menyukai imajinasi dan memiliki kebiasaan dalam merenungkan berbagai hal kreatif.
- 2) Lebih produktif dan dalam berekspresi diwarnai dengan perasaan subjektif, sedikit perhatian pada dunia luar, dan pusat kesadaran dirinya yaitu ego yang dimilikinya.
- 3) Memiliki kebiasaan berekspresi menggunkan cara yang halus dan jarang menemukannya pada orang lain serta cenderung tidak memperlihatkan ekspresi yang mencolok.
- 4) Bersifat tertutup sehingga ketika memiliki masalah hanya dapat menyimpan di dalam hati dan berupaya menyelesaikan permasalahannya sendiri.
- 5) Cenderung lebih mempertimbangan banyak hal dalam memutuskan suatu hal sehingga sering mengadakan *self critism* dan *self analysis*.

- 6) Sensitif dengan adanya kritik. Memiliki pengalaman pribadi yang bersifat mengendap dalam memori yang kuat, terlebih dengan hal yang bersifat celaan dan pujian terhadap dirinya.
- 7) Memiliki sifat pemurung dan menyukai kesendirian.
- 8) Memiliki sifat pembawaan yang halus dalam sikap dan tindakannya serta memiliki sudut pandang yang idealis.

Sifat-sifat pada tipe kepribadian ekstrovert yaitu:

- 1) Memiliki kecenderungan untuk berpartisipasi dalam lingkungan sosial pada dunia objektif dan mudah bergaul.
- 2) Cenderung bersikap realistik, aktif, dan memiliki sifat ramah tamah serta komunikasi sosial yang baik.
- 3) Pembawaan yang riang gembira, bersikap wajar dalam berekspresi yang menguasai perasaan dan memiliki sikap spontan.
- 4) Memiliki sikap optimis dan selalu tenang serta suka mengabdikan.
- 5) Kurang mendalam dalam berpikir dan tidak banyak pertimbangan.

- 6) Memiliki sikap independent dalam mengutarakan pendapat dan memiliki cita-cita yang bebas.
- 7) Memiliki sifat keuletan dalam berpikir namun berpandangan pragmatis dan bersifat keras hati.

Dari beberapa ciri yang telah dicantumkan sebelumnya, peneliti menggunakan indikator untuk menilai tipe kepribadian ekstrovert dan introvert siswa yang mengacu pada teori Carl Gustav Jang menurut Prawira (2016).

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

a. Definisi Berpikir Kreatif

Kreatifitas merupakan kemampuan untuk berpikir atau mengolah pikiran untuk memperoleh gagasan baru. Ketika seseorang menggunakan kemampuan berpikir kreatif untuk menyelesaikan suatu masalah, mereka dapat menemukan berbagai ide baru melalui pemikiran divergen (Lutfiah dan Euis Ismayati, 2015).

Berpikir kreatif memungkinkan orang yang sedang memecahkan masalah untuk menemukan berbagai macam penyelesaian berbeda dan yang awalnya tidak terlihat secara

jelas. Pemecahan masalah yang kreatif dapat dikembangkan pada bidang matematika, dan dalam hal ini memungkinkan untuk dapat mengadopsi tingkah laku yang kreatif (Beetlestone, 2013).

Yayuk dkk (2020) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis adalah keterampilan kognitif yang penting dalam pembelajaran matematika karena melibatkan proses penemuan yang meningkatkan kemampuan berpikir kreatif seseorang. Ini memungkinkan setiap orang untuk menemukan ide baru, membuat keputusan, dan membuat generalisasi.

Kreativitas dapat didefinisikan sebagai proses berpikir kreatif, dimana kreativitas adalah hasil dari sebuah proses berpikir kreatif (Marliani, 2015). Berpikir kreatif adalah tahapan yang digunakan pada saat seseorang menemukan ide atau gagasan baru atau mengembangkan ide-ide yang sebelumnya belum pernah dilakukan (Putra, 2017).

b. Definisi Berpikir Kreatif Matematis

Berpikir kreatif matematis didefinisikan sebagai kemampuan

penyelesaian masalah matematika siswa dengan menggunakan berbagai metode baru atau penggabungan dari pengalaman yang pernah dilakukan sebelumnya (Zainudin, 2020).

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan hasil komunikasi antara peserta didik, pendidik, dan lingkungannya (Armandita dkk, 2017). Berpikir kreatif matematis dapat meningkatkan kemampuan seseorang untuk menyelesaikan masalah dan menemukan berbagai macam penyelesaian (B Cahyono dkk, 2021). Kemampuan berpikir kreatif matematis juga mencakup kemampuan untuk mengembangkan ide baru, menyelesaikan masalah dengan berbagai cara, dan mengembangkan metode baru untuk menyelesaikan masalah (Risnawati dkk, 2019).

Kemampuan untuk menemukan sesuatu yang baru atau menggabungkan berbagai hal secara berbeda yang berasal dari pemikiran manusia dan mudah dimengerti, berguna, serta inovatif dengan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi disebut kemampuan berpikir kreatif (Mersina, 2015).

Kemampuan berpikir kreatif sangat penting dalam berbagai situasi, baik di dalam maupun di luar sekolah. Kemampuan ini sangat diperlukan untuk siswa dalam mempelajari berbagai strategi untuk menemukan solusi untuk masalah, membuat keputusan, dan menemukan solusi untuk masalah tersebut (Lutfiah dan Euis Ismayati, 2015).

c. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Menurut Munandar (2012), ciri-ciri dari keterampilan berpikir kreatif adalah sebagai berikut:

- 1) Kelancaran (*fluency*), didefinisikan sebagai kemampuan peserta didik dalam memberikan jawaban yang sesuai dan tepat terhadap masalah matematika.
- 2) Fleksibilitas (*flexibility*) adalah kemampuan dalam menciptakan banyak ide, pertanyaan, atau jawaban yang berbeda.
- 3) Orisinalitas (*originality*) adalah kemampuan untuk menjawab pemecahan masalah matematika dalam bahasa, metode, atau gagasan sendiri.

- 4) Detail (*elaborasi*) yaitu kemampuan untuk memperluas tanggapan untuk suatu pemecahan masalah.

Guilford dengan analisis faktornya, menjelaskan beberapa indikator yang menjadi ciri dari kemampuan berpikir kreatif yaitu, sebagai berikut:

- 1) Kelancaran (*fluency*) mengacu pada kemampuan untuk menemukan berbagai ide atau gagasan.
- 2) Keluwesan (*flexibility*) mengacu pada kemampuan untuk mengajukan berbagai macam metode dan atau jalan penyelesaian terhadap suatu masalah.
- 3) Keaslian (*originality*) mengacu pada kemampuan untuk menciptakan berbagai ide atau gagasan asli sebagai hasil dari pemikirannya sendiri.
- 4) Penguraian (*elaboration*) mengacu pada kemampuan untuk menguraikan penyelesaian secara rinci.
- 5) Perumusan kembali (*redefenition*) mengacu pada kemampuan perumusan kembali dari suatu persoalan dengan solusi dan perseptif yang berbeda dengan

cara apa yang sudah lazim (Alimuddin, 2009).

Terdapat tiga indikator berpikir kreatif matematis menurut Zainudin (2020). yaitu: pertama, kelancaran (*fluency*) yaitu frekuensi jawaban peserta didik terhadap penyelesaian masalah. Kedua, kefasihan (*flexibility*) yaitu banyaknya solusi yang digunakan peserta didik terhadap penyelesaian masalah. Ketiga, kebaruan (*originality*) yaitu memiliki jawaban yang berbeda daripada jawaban peserta didik lainnya dalam mengerjakan soal (Zainudin, 2020).

Menurut Silver indikator yang digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kreatif siswa yang mengacu pada beberapa aspek yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) adalah melalui pemecahan masalah. Terdapat salah satu aspek yang digunakan yaitu aspek elaborasi (*elaboration*) karena dianggap tidak sesuai dalam menggambarkan kemampuan mendetail gagasan atau ide matematis (Siswono, 2018).

Berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti menggunakan indikator untuk menilai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan teori Guilford yaitu sebagai berikut:

1) Kemampuan berpikir lancar (*fluency*)

Peserta didik mampu menjawab soal lebih dari beberapa jawaban.

2) keluwesan (*flexibility*)

Kemampuan dalam mengajukan berbagai macam pendekatan dan atau jalan pemecahan terhadap suatu masalah.

3) Orisinal (*originality*)

Peserta didik mampu menguraikan jawaban sesuai dengan jawaban sendiri.

4) Penguraian (*elaboration*)

Peserta didik mampu untuk menjawab suatu permasalahan secara terperinci.

5) Perumusan kembali (*redefenition*)

Peserta didik mampu menyimpulkan suatu permasalahan menggunakan cara dengan perspektif yang berbeda dari apa yang sudah lazim.

3. Materi Pokok Segiempat

Materi yang digunakan untuk membuat soal tes kemampuan berpikir kreatif adalah bangun datar segiempat yang diajarkan kepada peserta didik pada semester genap.

a. Kompetensi Dasar

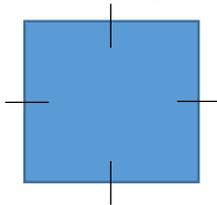
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

b. Bangun Datar Segiempat

Bangun datar termasuk dalam materi atau sub bab dari geometri, bidang datar memiliki dimensi dua sehingga aspek yang perlu diukur adalah luas dan keliling.

1) Persegi

Perhatikan gambar berikut !



Gambar 2.1 persegi

Persegi mempunyai empat sisi yang sama panjang. Jika keliling dinyatakan dengan K dan panjang sisi dinyatakan dengan s , dengan pengertian keliling pada kesimpulan sebelumnya maka berlaku.

Keliling dan Luas persegi

$$K = 4 \times s$$

$$L = s \times s$$

Keterangan:

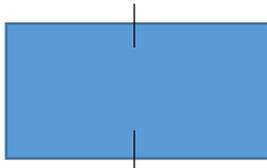
K : Keliling

s : Sisi

L : Luas

2) Persegi Panjang

Perhatikan gambar berikut !



Gambar 2.2 persegi panjang

Persegi panjang adalah segiempat yang mempunyai ukuran panjang dengan dua pasang sisi sejajar dan keempat sudutnya siku-siku.

$$L = p \times l$$

$$K = 2 (p + l)$$

Keterangan:

L : Luas

K : Keliling

p : Panjang

l : Lebar

c. Contoh Penyelesaian Bangun Datar Segiempat untuk Menentukan Luas dan Keliling

Segiempat adalah bangun datar yang memiliki empat buah sisi yang dibentuk dari empat garis lurus. Segiempat yang diteliti adalah persegi panjang dan persegi.

Karakteristik pada materi ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu peserta didik diberikan soal cerita kemudian menyelesaikannya dengan variasi cara yang berbeda. Pada materi segiempat ini berfokus pada luas dan keliling segiempat. Banyak permasalahan terkait materi segiempat dalam kehidupan sehari-hari, contohnya menentukan keliling atap yang berbentuk segitiga, luas sawah, menghitung keliling kebun jika diketahui panjang pagarnya dan masih banyak lagi.

Dibutuhkan pemahaman konsep yang matang pada materi segiempat ini, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan

berpikir kreatif matematis peserta didik, terlebih lagi pemahaman konsep ini sangat dibutuhkan oleh peserta didik saat menemukan soal cerita.

Contoh soal yang terkait materi bangun datar segiempat:

Dino mempunyai tali yang panjangnya 60 cm, Dino berencana membuat model persegi dengan tali tersebut. Berapa ukuran masing-masing persegi tersebut jika tali tidak bersisa? (tuliskan lebih dari satu penyelesaian)

Diketahui: Dino memiliki tali yang panjangnya 60 cm, Dino berencana untuk membuat model persegi dengan tali tersebut.

Ditanya : Berapa ukuran masing-masing persegi tersebut jika tali tidak bersisa?

Penyelesaian:

$$K = 4S$$

Cara 1

$$\text{Persegi 1 : } s = 5 \text{ cm} \rightarrow K = 20$$

$$\text{Persegi 2 : } s = 5 \text{ cm} \rightarrow K = 20$$

$$\text{Persegi 3 : } s = 5 \text{ cm} \rightarrow K = 20$$

Jadi banyak model Persegi yang telah terbentuk adalah 3 persegi, dengan 3 persegi ukuran 5 cm.

$$\text{Yaitu: Persegi 1} + \text{Persegi 2} + \text{Persegi 3} = 20 + 20 + 20 = 60$$

Cara 2

$$\text{Persegi 1 : } s = 10 \text{ cm} \rightarrow K = 40$$

$$\text{Persegi 2 : } s = 5 \text{ cm} \rightarrow K = 20$$

Jadi banyak model Persegi yang telah terbentuk adalah 2 persegi, dengan 2 persegi ukuran 5 cm.

$$\text{Yaitu: Persegi 1 + Persegi 2} = 40 + 20 = 60$$

Cara 3

$$\text{Persegi 1 : } s = 4 \text{ cm} \rightarrow K = 16$$

$$\text{Persegi 2 : } s = 5 \text{ cm} \rightarrow K = 20$$

$$\text{Persegi 3 : } s = 6 \text{ cm} \rightarrow K = 24$$

Jadi banyak model Persegi yang telah terbentuk adalah 3 persegi, dengan 3 persegi ukuran 5 cm.

$$\text{Yaitu: Persegi 1 + Persegi 2 + Persegi 3} = 16 + 20 + 24 = 60$$

Cara 4

$$\text{Persegi 1 : } s = 3 \text{ cm} \rightarrow K = 12$$

$$\text{Persegi 2 : } s = 2 \text{ cm} \rightarrow K = 8$$

$$\text{Persegi 3 : } s = 4 \text{ cm} \rightarrow K = 16$$

$$\text{Persegi 4 : } s = 6 \text{ cm} \rightarrow K = 24$$

Jadi banyak model Persegi yang telah terbentuk adalah 4 persegi, dengan 3 persegi ukuran 5 cm.

Yaitu: Persegi 1 + Persegi 2 + Persegi 3 + persegi
4 = $12 + 8 + 16 + 24 = 60$

Dari soal yang telah dijawab diatas dapat diketahui bahwa peserta didik dapat menyelesaikan soal lebih dari satu penyelesaian, dapat menjawab sesuai dengan pemikirannya sendiri tidak meniru teman dan dapat menarik kesimpulan maka peserta didik dapat dikatakan memiliki kemampuan berpikir kreatif baik.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Untuk menghindari kesamaan objek pada penelitian, peneliti mengkaji beberapa penelitian terdahulu setelah melakukan kajian pustaka yang digunakan sebagai bahan perbandingan. Adapun penelitian terdahulu yang dimaksud yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nanda S. Pangestu dan Tri N. H. Yunianta (2019) dengan judul “Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Extrovert dan Introvert SMP Kelas VIII Berdasarkan Tahapan Wallas” diperoleh hasil bahwa proses berpikir kreatif matematis siswa dalam penyelesaian soal matematika menggunakan empat tahapan wallas sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Proses Berpikir Kreatif Matematis
Siswa Extrovert dan Introvert**

Tahapan	Ekstrovert	Introvert
Persiapan	Siswa lebih percaya diri mampu memahami soal dengan membaca soal berulang kali.	Siswa mampu memahami soal dengan membaca berulang.
Inkubasi	Dalam memunculkan ide siswa melakukan aktifitas kecil dengan bersandar berdiri dan menggerak-gerakan kaki dalam menyusun cara.	Dalam memunculkan ide siswa hanya terdiam, dan tidak beranjak dari tempat duduk.
Iluminasi	Siswa extrovert maupun introvert tidak terdapat perbedaan yang signifikan, keduanya sama-sama mengidentifikasi informasi yang ada pada soal untuk menentukan cara yang akan digunakan, selanjutnya menentukan langkah penyelesaian dan mengembangkan ide dari jawaban sebelumnya.	
Verifikasi	Masih terdapat jawaban yang belum tepat, dimana ada salah satu siswa tidak melakukan pengecekan kembali pada jawaban.	Siswa mengamati serta memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan, memiliki

jawaban yang benar, memiliki berbagai cara penyelesaian dan lebih teliti.

Kesamaan dalam penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya yaitu sama-sama membahas mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis yang dikaitkan dengan tipe kepribadian extrovert dan introvert. Namun dalam penelitian sebelumnya menjelaskan bagaimana proses berpikir kreatif matematis siswa extrovert dan introvert sedangkan pada penelitian ini akan mengetahui pengaruh dari tipe kepribadian extrovert dan introvert terhadap berpikir kreatif matematis siswa. Pada penelitian sebelumnya proses berpikir kreatif matematis siswa menggunakan tahapan wallas sedangkan penelitian ini menggunakan tahapan dan teori dari Guilford.

2. Penelitian skripsi oleh Cika Firhani (2022) "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Keirsey Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar SMP Kelas VII".

Berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis yang ditinjau dari tipe kepribadian Keirsey yaitu: pada tipe

kepribadian *artisan* ditemui pada indikator kelancaran, keluwesan, dan elaborasi; tipe kepribadian *guardian* ditemui pada indikator kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi; pada tipe kepribadian *idealist* ditemui pada indikator kelancaran, keluwesan, dan elaborasi; dan tipe kepribadian *rational* ditemui pada semua indikator pada aspek kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi.

Secara umum, yang telah memenuhi keempat indikator berpikir kreatif matematis adalah kepribadian *guardian* dan *rational* sedangkan yang tidak memenuhi keempat indikator berpikir kreatif matematis adalah pada kepribadian *artisan* dan *idealist*.

Persamaan pada penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya adalah sama-sama membahas mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis dan tipe kepribadian. Namun tipe kepribadian yang digunakan pada penelitian sebelumnya menggunakan tipe kepribadian Keirsey yaitu *artisan*, *guardian*, *idealist* dan *rational* sedangkan pada penelitian ini menggunakan teori tipe kepribadian dari Carl Gustav Jang yaitu introvert dan ekstrovert.

Pada penelitian sebelumnya menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh tipe kepribadian terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis. Selain itu penelitian sebelumnya menggunakan aspek kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi sedangkan pada penelitian ini menggunakan indikator dari teori Guilford yaitu original, kelancaran, keluwesan, elaborasi dan perumusan kembali.

3. Penelitian yang telah dilakukan oleh L Wijaya, Rochmad, A Agoetanto dengan judul (2016) "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smp Kelas VII Ditinjau Dari Tipe Kepribadian".

Pada penelitian tersebut bertujuan untuk mendeskripsikan tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP kelas VII yang ditinjau dari tipe kepribadian dengan model Pembelajaran *Based Learning*. Berikut adalah hasil penelitian sebelumnya:

- (1) Tipe kepribadian *artisan* terdapat pada indikator kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi dengan kategori cukup baik, cukup baik, baik dan tidak baik;

- (2) Tipe kepribadian *guardian* terdapat pada indikator kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi dengan kategori cukup baik, kurang baik, kurang baik dan tidak baik;
- (3) Tipe kepribadian *idealist* terdapat pada indikator kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi dengan kategori baik, cukup baik, cukup baik dan tidak baik; dan
- (4) Tipe kepribadian *rational* terdapat pada indikator kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi dengan kategori sangat baik.

Secara umum ke empat indikator kemampuan berpikir kreatif matematis terpenuhi pada tipe kepribadian *rational*, sedangkan pada tipe kepribadian *artisan*, *guardian* dan *idealist* tidak memenuhi keempat indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa hanya tipe kepribadian *rational* yang memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.

Persamaan pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu sama-sama membahas terkait kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan tipe kepribadian. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian pernah dilakukan sebelumnya

adalah tipe kepribadian yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan teori C.G Jung yaitu introvert dan ekstrovert sedangkan pada penelitian sebelumnya menggunakan tipe kepribadian keirseay yaitu *artisan, guardian, idealist* dan *rational*. Kemudian untuk indikator kemampuan berpikir kreatif matematis pada penelitian sebelumnya menggunakan aspek kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi sedangkan pada penelitian ini menggunakan indicator dari teori Guilford yaitu aspek kelancaran, keluwesan orisinil, elaborasi dan perumusan kembali. Selain itu pada peneleitian sebelumnya menggunakan metode penelitian kualitatif namun pada penelitia yang akan dilakukan menggunakan penelitian kuantitatif.

C. Kerangka Berpikir

Kepribadian masing-masing siswa sangat beragam. Dalam Endang dan Afri (2021) C.G Jung membagi tipologi kepribadian menjadi dua, yaitu tipe kepribadian ekstrovert dan introvert. Setiap tipe kepribadian mempunyai karakteristik yang beragam. Pada setiap siswa akan ditemukan dua kepribadian tersebut. Setiap tipe kepribadian pastinya mempunyaiii karakteristik pada kemampuan berpikir kreatif.

Menurut Mersina (2015) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kreatif dapat

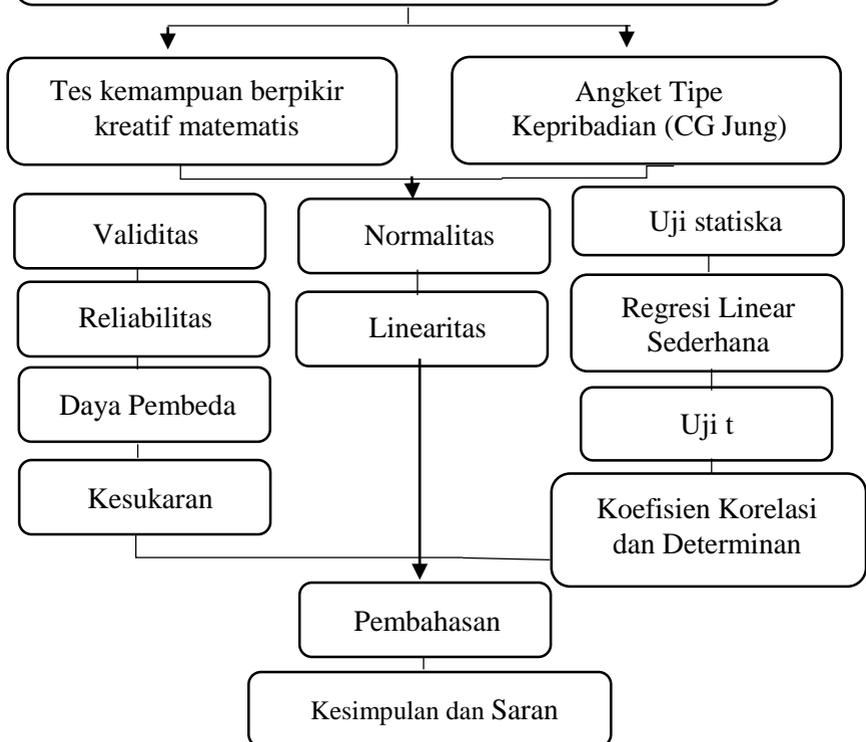
didefinisikan sebagai kemampuan untuk membuat sesuatu yang baru, atau kemampuan dalam menempatkan dan menggabungkan berbagai objek dengan cara berbeda yang bersumber dari pemikiran manusia dan bersifat mudah dimengerti, memiliki daya guna, serta inovatif dengan berbagai macam faktor berpengaruh.

Karakteristik berpikir kreatif menurut teori Guilford bersangkutan erat dengan lima indikator yang menjadi sifat kemampuan berpikir kreatif yaitu (1) kelancaran (*fluency*), mengacu pada kemampuan dalam memiliki banyak ide dan gagasan, (2) keluwesan (*flexibility*), mengacu pada kemampuan untuk melakukan berbagai macam pendekatan dalam penyelesaian masalah, (3) keaslian (*originality*) mengacu pada kemampuan untuk melahirkan berbagai macam gagasan yang murni sebagai hasil pemikirannya sendiri, (4) penguraian (*elaboration*) mengacu pada kemampuan untuk memaparkan suatu masalah secara terperinci, dan (5) perumusan kembali (*redefenition*) mengacu pada kemampuan untuk mempelajari suatu persoalan dengan cara dan perspektif yang berbeda dengan apa yang sudah lazim (Alimuddin, 2009).

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan di atas, agar mempermudah pemikiran maka digunakan bagan atau skema penelitian sebagai berikut:

1. Peserta didik lebih banyak yang pasif bertanya saat pembelajaran karena perbedaan tipe kepribadian.
2. Guru tidak menyadari adanya tipe kepribadian yang berbeda pada setiap siswa sehingga kurang memfasilitasi siswa berdasarkan kepribadiannya.
3. Peserta didik kesulitan dalam menarik kesimpulan dari penyelesaian soal.
4. Peserta didik belum bisa menyelesaikan soal sesuai pemikirannya sendiri.
5. Ketidakpercayaan diri peserta didik dalam menyampaikan ide-ide atau masalah baru dalam kehidupan sehari-hari.

Pengaruh Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstrovert terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa



Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir Penelitian

D. Hipotesis Penelitian

Peneliti mencoba untuk merumuskan hipotesis berdasarkan pada kajian teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan. Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian yang telah dibuat, rumusan masalah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.

Disebut sementara, karena jawaban baru didasarkan pada kajian teori yang relevan, belum berdasarkan pada berbagai fakta empiris yang didapat melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini hipotesis yang digunakan yaitu “Terdapat pengaruh tipe kepribadian introvert dan ekstrovert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Ma’arif NU 1 Bumiayu”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif dan metode yang digunakan adalah metode survei. Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan membuktikan adanya pengaruh pengaruh tipe kepribadian extrovert dan introvert yang merupakan variabel bebas terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang merupakan variabel terikat.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu yang bertempat di Kecamatan Bumiayu Kabupaten Brebes. Penelitian ini dilakukan kepada kelas VII di semester genap, yaitu bulan Mei sampai Juni 2023 tahun pelajaran 2022/2023.

C. Populasi dan Sempel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Adapun Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu yang terbagi menjadi 2 kelas dengan jumlah keseluruhan yaitu 55 siswa yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah
1.	VII A	22
2.	VII B	23
	Jumlah	55

2. Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik *Probability Sampling* dengan cara *Simple Random Sampling* untuk menentukan sampel yang akan digunakan. Alasan peneliti menggunakan teknik *random sampling* karena hanya kelas VII di SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu sebagai anggota populasi penelitian, oleh karena itu, untuk menghindari ketidakadilan dalam menentukan siswa yang akan dijadikan sebagai bahan sampel maka pada penelitian ini menggunakan sistem undian. Tujuannya adalah agar setiap siswa yang menjadi populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

Populasi yang telah diketahui jumlahnya secara keseluruhan, selanjutnya dalam pemilihan sampel akan dilakukan dengan menggunakan rumus Taro Yamane yaitu sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot (e)^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

$(e)^2$ = Tingkat kesalahan sampel

Apabila diterapkan pada jumlah populasi pada penelitian ini maka diketahui nilai $N = 55$ dengan tingkat kesalahan sampel sebesar 10%, caranya adalah sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot (e)^2}$$

$$n = \frac{55}{1 + 55 \cdot (10\%)^2}$$

$$n = \frac{55}{1 + 55 \cdot (0,1)^2}$$

$$n = \frac{55}{1,5} = 36,66$$

Berdasarkan pada hasil perhitungan, jumlah data sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 36,66 yang dibulatkan menjadi 37 siswa.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini adalah tipe kepribadian introvert dan ekstrovert (X).

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Pada penelitian ini variabel terikat (*dependent*) yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa (Y).

E. Teknik Pengumpulan Data

Berikut ini adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian yaitu:

1. Angket

Tujuan dari pengisian angket pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui tipe kepribadian yang dimiliki oleh setiap peserta didik. Sebelum digunakan untuk penelitian angket akan diujicobakan terlebih dahulu kepada siswa untuk mengetahui kevalidan dan kerliabelan data. Angket yang akan diisi oleh peserta didik tersebut berjumlah 30 butir pertanyaan dengan menggunakan 15 soal introvert dan 15 soal ekstrovert yang mengadopsi dari penelitian. Setelah diujicobakan angket akan direvisi berdasarkan hasil analisis uji coba menggunakan uji validitas dan reliabilitas.

Model skala yang digunakan pada penilaian angket adalah Skala Guttman. Skala ini digunakan untuk memperoleh jawaban tegas dari responden, dengan hanya ada dua pilihan yaitu “ya-tidak”. Skala guttman dapat berupa pertanyaan dalam bentuk check list, dengan nilai tertinggi (setuju) satu dan terendah (tidak setuju) nol pada jawaban yang dibuat. Bentuk penilaian jawaban dari skala guttman pada kuesioner menggunakan pembobotan dengan dua skala.

2. Tes

Instrument tes digunakan untuk memperoleh data dan mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik. Instrumen tes akan diujicobakan terlebih dahulu sebelum digunakan untuk penelitian. Tes yang digunakan untuk uji coba yaitu berupa uraian yang berjumlah enam soal sesuai indikator materi yang diujikan dan indikator pada kemampuan berpikir kreatif matematis. Setelah diujicobakan, kemudian instrumen direvisi berdasarkan hasil analisis uji coba menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Selanjutnya instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis baru akan digunakan untuk penelitian.

Hasil skor tes kemampuan berpikir kreatif yang telah dikerjakan oleh siswa pada saat penelitian selanjutnya akan diukur untuk memperoleh tingkat kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan cara berikut:

$$Q = \frac{X}{Y} \times 100\%$$

Keterangan:

Q = Nilai siswa

X = Skor total yang diperoleh siswa

Y = Skor maksimum tiap siswa

Selanjutnya akan dianalisis berdasarkan pada pedoman penskoran yang sudah ditentukan berdasarkan kategori kemampuan berpikir kreatif pada tabel 3.2.

Table 3.2 Presentase Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Presentase	Kategori
81%-100%	Sangat Kreatif
61%-80%	Kreatif
41%-60%	Cukup Kreatif
21%-40%	Kurang Kreatif
0%-20%	Tidak Kreatif

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis instrumen Angket

Instrumen tes yang digunakan pada penelitian ini yaitu berbentuk uraian. Instrumen tes terlebih dahulu akan diujicobakan untuk mengetahui hasil uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran serta daya pembeda sebelum diujikan pada penelitian.

a) Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui suatu instrumen angket tipe kepribadian dan tes kemampuan berpikir kreatif matematis valid atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan uji validitas dengan SPSS 25.

Kriteria valid suatu soal dapat ditentukan dari hasil korelasi pada setiap soal. Jika jumlah $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka dinyatakan “valid”, namun jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka termasuk kedalam kategori “tidak valid” dengan taraf signifikansi sebesar 5% (Sudijono, 2016).

Uji coba instrumen tipe kepribadian dilakukan kepada 36 responden yang dapat dilihat pada lampiran 9. Pernyataan yang digunakan pada uji coba sebanyak 30 (15 item variabel (X_1), 15 item variabel X_2) dan 6 soal (Variabel Y), yang selanjutnya dikonsultasikan pada nilai r_{tabel}

dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 yaitu 0,329, diperoleh 26 item pernyataan yang valid serta 4 item pernyataan yang tidak valid, 5 soal yang valid dan 1 soal tidak valid. Item yang tidak valid pada masing-masing variabel maka dianggap gugur atau tidak dapat digunakan dalam penelitian.

Rincian item butir pernyataan yang valid dan tidak valid berdasarkan pada uji validitas instrumen tipe kepribadian introvert dan ekstrovert dari setiap variabel terdapat pada lampiran 10 dan 11.

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen angket Tipe Kepribadian Ekstrovert (X_2) diperoleh sebanyak 13 item yang valid dan 2 item tidak valid dari 15 item pernyataan, sehingga 13 pernyataan yang valid akan digunakan untuk penelitian dan 2 lainnya akan dibuang. Instrumen angket tidak diujicobakan kembali karena pernyataan masih memenuhi semua indikator tipe kepribadian.

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen angket Tipe Kepribadian Introvert (X_1) diperoleh sebanyak 13 item yang valid dan 2 item tidak valid dari total 15 item pernyataan, sehingga 13 pernyataan yang valid akan digunakan untuk

penelitian dan 2 lainnya akan dibuang. Instrumen angket tidak diujicobakan kembali karena pernyataan masih memenuhi semua indikator tipe kepribadian.

Uji validitas instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) dilakukan kepada 35 siswa kelas VIII yang dapat dilihat pada lampiran 9.

Hasil uji validitas instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) dapat dilihat pada lampiran 12 dan 13. Dapat diketahui sebanyak 5 item soal yang valid dan 1 item soal yang tidak valid. R_{tabel} sebesar 0,334 diperoleh dari rumus $(df) = N$ dengan signifikansi 5%.

Hasil uji validitas pada tahap kedua tes kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) yang dapat dilihat pada lampiran 14. Diketahui terdapat 5 item soal yang valid. Sehingga 5 item soal tersebut akan digunakan dalam penelitian.

b) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur instrument angket tipe kepribadian dan tes kemampuan berpikir kreatif matematis dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen yang dapat dipercaya

dan reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.

Dalam menentukan reliabilitas suatu butir soal, jika $r_{11} \geq 0,700$ maka soal tersebut dapat dikatakan memiliki kriteria reliable atau dapat digunakan. Namun apabila sebaliknya, maka soal tersebut dapat dikatakan tidak memiliki kriteria reliable atau tidak dapat digunakan (Anas Sudiyono, 2009).

Berikut hasil pengujian reliabilitas terhadap instrumen variabel tipe kepribadian introvert (X_1) yang telah diuji validitasnya pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tipe Kepribadian Introvert (X_1)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.709	16

Hasil perhitungan uji reliabilitas angket uji coba Tipe Kepribadian Introvert (X_2) pada tabel 3.3 adalah 0,709. Karena $0,709 > 0,700$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen angket uji coba tipe Kepribadian introvert tersebut memiliki kriteria reliabel.

Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tipe Kepribadian Ekstrovert (X_2)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.708	16

Hasil perhitungan uji reliabilitas angket uji coba tipe kepribadian ekstrovert (X_2) pada tabel 3.4 adalah 0,708. Karena $0,708 > 0,700$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen angket uji coba tipe Kepribadian ekstrovert tersebut memiliki kriteria reliabel.

Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan berpikir kreatif Matematis (Y)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.781	6

Pada tabel 3.5 hasil perhitungan uji reliabilitas angket uji coba Instrumen tes berpikir kreatif matematis (Y) adalah 0,781. Karena $0,781 > 0,700$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes berpikir kreatif matematis memiliki kriteria reliabel.

c) Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran digunakan untuk menunjukkan bahwa suatu butir soal memiliki tingkat mudah atau sukar. Indeks kesukaran (*difficulty index*) yaitu bilangan yang menunjukkan

tingkat sukar dan mudahnya suatu soal. Indeks kesukaran besarnya antara 0,00 sampai dengan 1,00.

Menurut Afanin (2020) kategori tingkat kesukaran dapat dilihat pada di tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kriteria tingkat kesukaran

Interval P	Kategori
$0,00 < P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < P \leq 1,00$	Mudah

Kriteria tingkat kesukaran yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu kategori sedang sampai sukar.

Hasil perhitungan SPSS tingkat kesukaran butir soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis ditunjukkan pada lampiran 16.

Dari 6 soal uji coba, diperoleh 3 soal termasuk dalam interpretasi mudah dan 3 soal sedang.

b) Daya Pembeda

Daya pembeda merupakan tingkatan butir soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah (Sudijono, 2016).

Berdasarkan Arikunto (2020) klasifikasi daya pembeda terdapat di tabel 3.7.

Tabel 3.7 Kriteria Daya Pembeda

DP	Interprestasi
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Kurang baik

Tingkat daya pembeda yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan interprestasi cukup sampai dengan sangat baik.

Hasil perhitungan SPSS daya beda butir soal hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis ditampilkan pada lampiran 15.

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS daya beda butir soal hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis diperoleh bahwa item soal nomor 1 memiliki interpretasi daya pembeda cukup, soal nomor 3, 5, 6 baik dan soal nomor 4 memiliki interpretasi daya pembeda sangat baik. Sedangkan untuk daya pembeda soal nomor 2 pada interpretasi buruk sehingga tidak dapat digunakan untuk melakukan pengujian tes kemampuan berpikir kreatif matematis.

2. Analisis Uji Prasyarat Hipotesis

Tahap selanjutnya setelah dilakukannya pengumpulan data yaitu mengolah atau menganalisis data kemudian dapat menarik kesimpulan (Arikunto, 2002). Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data yaitu sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah syarat untuk semua uji statistik. Uji distribusi normal digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang sudah diperoleh (Sugiyono, 2019). Adapun teknik yang digunakan dalam uji normalitas penelitian ini adalah menggunakan Uji *Kolmogorov Smirnov*.

Apabila hasil $a_{1maks} > D_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Jika $a_{1maks} \leq D_{tabel}$, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan bantuan *software* IBM SPSS Tipe 25.

Hasil output pada uji normalitas selanjutnya dikonsultasikan dengan nilai signifikansi 0,05. Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal apabila nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05. Namun jika nilai signifikansi yang diperoleh kurang dari 0,05, maka sampel

berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal (Ghazali, 2018).

b. Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk menunjukkan bahwa setiap variabel bebas (X) memiliki hubungan yang linear dengan variabel terikat (Y). Hasil perhitungan uji linieritas ini akan membuktikan apakah data tersebut dapat digunakan atau tidak (Yulingga dan Wasis, 2017).

Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, atau taraf signifikansi ($p > 0.05$) berarti terdapat hubungan linier. Sebaliknya, apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ artinya tidak terdapat hubungan linier (Ghani dan Amalia, 2019). Pada penelitian ini, perhitungan hasil uji linieritas menggunakan bantuan *software* IBM SPSS Tipe 25.

Kriteria dalam pengambilan keputusan pada uji linieritas yaitu apabila taraf signifikansi *linearity* lebih kecil dari nilai *alpha* ($p < 0.05$) berarti hubungan antar variabel dikatakan linear. Sedangkan jika taraf signifikansi *linearity* lebih besar dari nilai *alpha* ($p > 0.05$) maka disimpulkan bahwa tidak adanya hubungan linier antara variabel independen dan dependen (Ghani dan Amalia, 2019).

3. Analisis Uji Hipotesis

a. Uji Hipotesis Variabel X_1 terhadap Y

1) Menentukan hipotesis uji

Hal yang perlu dilakukan sebelum melakukan analisis pada data penelitian adalah merumuskan hipotesis yang akan diuji. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

H_a : Terdapat pengaruh tipe kepribadian introvert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh tipe kepribadian introvert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu.

2) Menentukan α , df , nilai t_{tabel} dan nilai F_{tabel}

Setelah membuat rumusan hipotesis, kemudian menentukan tingkat kepercayaan atau *alpha* (α), derajat kebebasan (df), nilai t_{tabel} dan nilai F_{tabel} . Uji hipotesis pengaruh tipe kepribadian introvert (X_1) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) menggunakan *alpha* (α) dengan nilai 5% dari derajat kebebasan (df) sebesar 37, sehingga

nilai $t_{\text{tabel}} (0,05;37)$ adalah sebesar 1,68709 dan nilai $F_{\text{tabel}} (0,05;1;37)$ sebesar 4,11.

- 3) Uji regresi linier sederhana untuk mencari persamaan garis regresi

Syarat uji regresi linier sederhana adalah data haruslah valid dan reliabel dan berasal dari data primer selain itu data juga harus lolos uji asumsi dasar yang mencakup uji normalitas dan uji linieritas (Sugiyono, 2016).

- 4) Melakukan uji signifikansi dengan menggunakan uji-t
- 5) Menentukan proporsi varian dengan koefisien determinasi (r^2)
- 6) Melakukan uji koefisien regresi dengan uji-F
- 7) Menentukan kriteria pengujian

Membandingkan hasil perhitungan dari uji-t dan uji-F dengan nilai t_{tabel} dan nilai F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Selanjutnya menarik kesimpulan dari perbandingan tersebut berdasarkan kriteria:

Apabila nilai $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sebaliknya apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan apabila nilai $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$

maka H_0 diterima dan H_a ditolak (Jubilee, 2018).

Pada penelitian ini, penghitungan uji regresi linear sederhana menggunakan bantuan *software* IBM SPSS Tipe 25.

b. Uji Hipotesis Variabel X_2 terhadap Y

1) Menentukan hipotesis uji

Hal yang perlu dilakukan sebelum melakukan analisis pada data penelitian adalah merumuskan hipotesis yang akan diuji. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

H_a : Terdapat pengaruh tipe kepribadian ekstrovert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh tipe kepribadian ekstrovert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu.

2) Menentukan α , df , nilai t_{tabel} dan nilai F_{tabel}

Setelah membuat rumusan hipotesis, kemudian menentukan tingkat kepercayaan atau *alpha* (α), derajat kebebasan (df), nilai t_{tabel}

dan nilai F_{tabel} . Uji hipotesis pengaruh tipe kepribadian introvert (X_1) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) menggunakan *alpha* (α) dengan nilai 5% dari derajat kebebasan (df) sebesar 37, sehingga nilai $t_{\text{tabel}}(0,05;37)$ adalah sebesar 1,68709 dan nilai $F_{\text{tabel}}(0,05;1;37)$ sebesar 4,11.

- 3) Uji regresi linier sederhana untuk mencari persamaan garis regresi
- 4) Melakukan uji signifikansi dengan menggunakan uji-t
- 5) Menentukan proporsi varian dengan koefisien determinasi (r^2)
- 6) Melakukan uji koefisien regresi dengan uji-F
- 7) Menentukan kriteria pengujian

Membandingkan hasil perhitungan dari uji-t dan uji-F dengan nilai t_{tabel} dan nilai F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Selanjutnya menarik kesimpulan dari perbandingan tersebut berdasarkan kriteria:

Apabila nilai $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sebaliknya apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan apabila nilai $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$

maka H_0 diterima dan H_a ditolak (Jubilee, 2018).

Pada penelitian ini, penghitungan uji regresi linear sederhana menggunakan bantuan *software* IBM SPSS Tipe 25.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Penelitian “Pengaruh Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstrovert terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis di SMP Ma’arif NU 1 Bumiayu” merupakan penelitian kuantitatif. Terdapat dua variabel independen yang digunakan pada penelitian ini yaitu tipe kepribadian introvert dan ekstrovert dan satu variabel dependen yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis.

Sampel penelitian berjumlah 37 siswa kelas VII SMP Ma’arif NU 1 Bumiayu berdasarkan perhitungan dari rumus taro yamane. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti membuat instrumen yang digunakan pada penelitian berupa angket tipe kepribadian dan tes kemampuan berpikir kreatif matematis. Angket dan tes tersebut telah dilakukan beberapa uji.

Hasil dari data penelitian yang telah diperoleh oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Hasil Angket Tipe kepribadian

Angket tipe kepribadian terdiri dari 26 butir pernyataan. Angket terbagi menjadi 2 bagian yaitu

13 butir pernyataan tipe kepribadian ekstrovert dan 13 butir pernyataan tipe kepribadian introvert.

Instrumen angket digunakan pada penelitian untuk mengetahui tipe kepribadian (introvert dan ekstrovert) siswa. Setelah responden mengisi angket, kemudian peneliti menghitung skor pada setiap tipe kepribadian (introvert dan ekstrovert) yang terdapat pada angket. Selanjutnya, peneliti menentukan tipe kepribadian yang dimiliki siswa dengan cara melihat skor tertinggi di antara kedua skor tipe kepribadian (introvert dan ekstrovert). Berdasarkan pada jumlah skor tertinggi maka setiap siswa dikategorikan apakah termasuk ke dalam tipe kepribadian introvert atau ekstrovert. Hasil pengklasifikasian tipe kepribadian siswa dengan menggunakan indikator kepribadian Carl Gustav Jung berdasarkan skala gutman disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.1 Hasil Angket Tipe Kepribadian Siswa
Kelas VII**

Kode	Skor Tipe Kepribadian		Skor Total	Tipe Keprbadian
	Introvert	Ekstrovert		
R1	11	12	23	Introvert
R2	12	13	25	Introvert
R3	12	11	23	Ekstrovert

R4	12	11	23	Ekstrovert
R5	7	10	17	Introvert
R6	4	9	13	Introvert
R7	13	12	25	Ekstrovert
R8	6	7	13	Introvert
R9	10	11	21	Introvert
R10	8	7	15	Ekstrovert
R11	10	8	18	Ekstrovert
R12	11	10	21	Ekstrovert
R13	12	10	22	Ekstrovert
R14	11	12	23	Introvert
R15	11	4	15	Ekstrovert
R16	8	11	19	Introvert
R17	9	11	20	Introvert
R18	13	11	24	Ekstrovert
R19	12	13	25	Introvert
R20	3	10	13	Introvert
R21	7	5	12	Ekstrovert
R22	8	3	11	Ekstrovert
R23	5	7	12	Introvert
R24	11	12	23	Introvert
R25	4	8	12	Introvert
R26	13	12	25	Ekstrovert
R27	8	10	18	Introvert
R28	7	8	15	Introvert
R29	5	7	12	Introvert
R30	11	8	19	Ekstrovert
R31	12	10	22	Ekstrovert
R32	4	2	6	Ekstrovert
R33	1	8	9	Introvert
R34	13	12	25	Ekstrovert

R35	13	12	25	Ekstrovert
R36	13	12	25	Ekstrovert
R37	11	13	24	Introvert

Keterangan:

R_i : Responden ke- i , $i \in \mathbb{N}$

Pada tabel 4.1, tipe kepribadian siswa direkapitulasi oleh peneliti berdasarkan hasil pengklasifikasian pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Rekapitulasi Angket Tipe Kepribadian

Tipe Kepribadian	Jumlah
Introvert	19
Ekstrovert	18

Berdasarkan pada tabel 4.2, terdapat 19 siswa yang memiliki tipe kepribadian introvert dan 18 siswa yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert. Selanjutnya data tipe kepribadian disajikan ke dalam bentuk presentase, dengan membandingkan jumlah siswa yang memiliki tipe kepribadian tertentu dengan jumlah siswa sebanyak 37. Berikut disajikan perhitungan presentase tipe kepribadian siswa kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu:

a. Presentase tipe kepribadian introvert

$$= \frac{19}{37} \times 100\% = 51,35\%$$

b. Presentase tipe kepribadian ekstrovert

$$= \frac{18}{37} \times 100\% = 48,65\%$$

Disajikan tabel 4.3 distribusi frekuensi siswa berdasarkan tipe kepribadian siswa beserta presentasinya:

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tipe
Kepribadian**

Tipe Kepribadian	Jumlah	Presentase
Introvert	19	51,35%
Ekstrovert	18	48,65%

Berdasarkan pada Tabel 4.3, terdapat 19 siswa 51,35% yang memiliki tipe kepribadian introvert dan 19 siswa 48,65% yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tipe kepribadian pada kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu paling banyak adalah tipe kepribadian introvert.

2. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Uji tes kemampuan berpikir kreatif matematis digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dan untuk menunjukkan tingkat kemampuan berpikir kreatif pada siswa yang berkemampuan tinggi, sedang maupun rendah sehingga peneliti dapat mengetahui tingkat berpikir kreatif matematis siswa sesuai dengan tipe kepribadiannya.

Hasil tes dan kategori kemampuan berpikir kreatif matematis pada penelitian ini menggunakan materi segiempat. Berikut hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa:

Tabel 4.4 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Kode Siswa	Skor	Nilai	kategori
R1	47	94	Sangat Kreatif
R2	48	96	Sangat Kreatif
R3	39	78	Kreatif
R4	48	96	Sangat Kreatif
R5	45	90	Sangat Kreatif
R6	46	92	Sangat Kreatif
R7	44	88	Sangat Kreatif
R8	35	70	Kreatif
R9	45	90	Sangat Kreatif
R10	48	96	Sangat Kreatif
R11	37	74	Kreatif
R12	47	94	Sangat Kreatif
R13	45	90	Sangat Kreatif
R14	33	66	Kreatif
R15	32	64	Kreatif
R16	46	92	Sangat Kreatif
R17	44	88	Sangat Kreatif
R18	44	88	Sangat Kreatif
R19	50	100	Sangat Kreatif
R20	19	38	Kurang Kreatif

R21	20	40	Kurang Kreatif
R22	42	84	Sangat Kreatif
R23	30	60	Cukup Kreatif
R24	48	96	Sangat Kreatif
R25	29	58	Cukup Kreatif
R26	28	56	Cukup Kreatif
R27	50	100	Sangat Kreatif
R28	38	76	Kreatif
R29	48	96	Sangat Kreatif
R30	39	78	Kreatif
R31	44	88	Sangat Kreatif
R32	20	40	Kurang Kreatif
R33	39	78	Kreatif
R34	48	96	Sangat Kreatif
R35	39	78	Kreatif
R36	49	98	Sangat Kreatif
R37	44	88	Sangat Kreatif

Keterangan :

R_i : Responden ke- i , $i \in \mathbb{N}$

3. Pengelompokkan Tipe Kepribadian dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Tabel 4.5 Pengelompokkan Tipe Kepribadian Introvert dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

No	Kode Siswa	Nilai	Tipe Kepribadian	Kategori
1.	R1	94	Introvert	Sangat Kreatif
2.	R2	96	Introvert	Sangat Kreatif

3.	R5	90	Introvert	Sangat Kreatif
4.	R6	92	Introvert	Sangat Kreatif
5.	R8	70	Introvert	Kreatif
6.	R9	90	Introvert	Sangat Kreatif
7.	R14	66	Introvert	Kreatif
8.	R16	92	Introvert	Sangat Kreatif
9.	R17	88	Introvert	Sangat Kreatif
10.	R19	100	Introvert	Sangat Kreatif
11.	R20	38	Introvert	Kurang Kreatif
12.	R23	60	Introvert	Cukup Kreatif
13.	R24	96	Introvert	Sangat Kreatif
14.	R25	58	Introvert	CukupKreatif
15.	R27	100	Introvert	Sangat Kreatif
16.	R28	76	Introvert	Kreatif
17.	R29	96	Introvert	Sangat Kreatif
18.	R33	78	Introvert	Kreatif
19.	R37	88	Introvert	Sangat Kreatif
Rata-rata nilai (dalam persen)		82,53%		Sangat Kreatif

Keterangan :

R_i : Responden ke- i , $i \in \mathbb{N}$

Berdasarkan hasil pengelompokan tipe kepribadian introvert dengan kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis pada tabel 4.5 menyatakan bahwa terdapat 12 siswa yang memiliki kategori sangat kreatif, 4 siswa kreatif, 2 siswa cukup kreatif dan 1 orang kurang kreatif. Presentase rata-rata nilai siswa yang memiliki tipe

kepribadian introvert adalah 82,53% sehingga berdasarkan pada tabel 3.3 kategori tingkat kreatif siswa yang memiliki tipe kepribadian introvert berada pada tingkat sangat kreatif.

Tabel 4.6 Pengelompokkan Tipe Kepribadian Ekstrovert dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

No	Kode Siswa	Nilai	Tipe Kepribadian	kategori
1.	R3	78	Ekstrovert	Kreatif
2.	R4	96	Ekstrovert	Sangat Kreatif
3.	R7	88	Ekstrovert	Sangat Kreatif
4.	R10	96	Ekstrovert	Sangat Kreatif
5.	R11	74	Ekstrovert	Kreatif
6.	R12	94	Ekstrovert	Sangat Kreatif
7.	R13	90	Ekstrovert	Sangat Kreatif
8.	R15	64	Ekstrovert	Kreatif
9.	R18	88	Ekstrovert	Sangat Kreatif
10.	R21	40	Ekstrovert	Kurang Kreatif
11.	R22	84	Ekstrovert	Sangat Kreatif
12.	R26	56	Ekstrovert	Cukup Kreatif
13.	R30	78	Ekstrovert	Kreatif
14.	R31	88	Ekstrovert	Sangat Kreatif
15.	R32	40	Ekstrovert	Kurang Kreatif
16.	R34	96	Ekstrovert	Sangat Kreatif
17.	R35	78	Ekstrovert	Kreatif
18.	R36	98	Ekstrovert	Sangat Kreatif
Rata-rata nilai (dalam persen)		79,22%		Kreatif

Keterangan :

R_i : Responden ke- i , $i \in \mathbb{N}$

Berdasarkan hasil pengelompokan tipe kepribadian ekstrovert dengan kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis pada tabel 4.6 menyatakan bahwa terdapat 10 siswa yang memiliki kategori sangat kreatif, 5 siswa kreatif, 1 siswa cukup kreatif dan 2 orang kurang kreatif. Presentase rata-rata nilai siswa yang memiliki tipe kepribadian introvert adalah 79,22% sehingga berdasarkan pada tabel 3.3 kategori tingkat kreatif siswa yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert berada pada tingkat kreatif.

B. Analisis Data

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menunjukkan suatu data berdistribusi normal atau tidak. Data yang digunakan pada uji normalitas adalah data variabel tipe kepribadian introvert (X_1), ekstrovert (X_2) dan hasil tes kemampuan berpikir kreatif (Y).

Menurut pendapat Imam Ghazali dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas yaitu apabila nilai signifikansi (Asymp. Sig. (2-

tailed)) yang diperoleh lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi (Asymp. Sig. (2-tailed)) yang diperoleh kurang dari 0,05, maka data berdistribusi tidak normal (Ghazali, 2018).

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan uji Kolmogorov Smirnov yang dihitung menggunakan software IBM SPSS Tipe 25. Hasil perhitungan uji normalitas ditunjukkan pada **tabel 4.7**

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Tipe Kepribadian Introvert (X_1) dan Ekstrovert (X_2) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis (Y) dengan Kolmogorov Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		37
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	14.74459505
Most Extreme Differences	Absolute	.121
	Positive	.109
	Negative	-.121
Test Statistic		.121
Asymp. Sig. (2-tailed)		.191 ^c
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Berdasarkan hasil pada tabel 4.7 tersebut, diketahui bahwa nilai signifikansi (Asymp. Sig. (2-tailed)) yang diperoleh variabel tipe kepribadian introvert dan ekstrovert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis adalah sebesar 0,191 atau lebih besar dari 0,05, dengan demikian dapat diartikan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas merupakan uji yang digunakan untuk menunjukkan linier atau tidaknya suatu distribusi data penelitian. Uji linieritas dilakukan untuk menguji hubungan linier antara variabel tipe kepribadian introvert (X_1) dan tipe kepribadian ekstrovert (X_2) dengan tes kemampuan berpikir kreatif (Y).

Menurut pendapat Irwan Gani, dasar pengambilan keputusan pada uji linieritas yaitu apabila taraf signifikansi *linearity* lebih kecil dari tingkat kepercayaan atau *alpha* (0,05) maka hubungan antar variabel adalah linear. Sedangkan apabila taraf signifikansi *linearity* lebih besar dari tingkat kepercayaan atau *alpha* (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa tidak

terdapat hubungan yang linier antara variabel independen dan dependen (Gani, 2018).

Terdapat tiga variabel yang akan diuji dengan menggunakan software IBM SPSS Tipe 25 Pada penelitian ini. Hasil uji linieritas ditampilkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.8 Hasil Uji Linearitas Tipe Kepribadian Introvert (X_1) dengan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif (Y)

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y * X 1	Bet wee n Grou ps	(Combined)	5135.623	10	513.562	2.281	.045
		Linearity	2861.045	1	2861.045	12.709	.001
		Deviation from Linearity	2274.579	9	252.731	1.123	.382
	Within Groups		5853.133	26	225.121		
	Total		10988.757	36			

Berdasarkan pada hasil analisis uji linieritas yang ditunjukkan pada tabel 4.8 antara variabel tipe kepribadian introvert (X_1) terhadap hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu (Y) diperoleh nilai signifikansi *linearity* adalah sebesar 0,001 yang berarti bahwa nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel

tipe kepribadian introvert (X_1) terhadap tes kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu (Y) adalah linear.

Tabel 4.9 Hasil Uji Linearitas Tipe Kepribadian Ekstrovert (X_2) dengan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif (Y)

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y * X 2	Bet wee n Grou ps	(Combined)	4735.233	11	430.476	1.721	.126
		Linearity	2048.027	1	2048.027	8.187	.008
		Deviation from Linearity	2687.206	10	268.721	1.074	.417
	Within Groups		6253.524	25	250.141		
	Total		10988.757	36			

Berdasarkan pada hasil analisis uji linieritas yang ditunjukkan pada tabel 4.9 antara variabel tipe kepribadian ekstrovert (X_2) terhadap hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu (Y) diperoleh nilai signifikansi *linearity* sebesar 0,008 yang berarti bahwa nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel tipe kepribadian ekstrovert (X_2) terhadap tes

kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu (Y) adalah linear.

2. Analisis Uji Hipotesis

a. Uji Hipotesis Variabel X_1 dengan Variabel Y

Uji hipotesis yang pertama bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari tipe kepribadian introvert (X_1) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y). Adapun rumusan hipotesis pada uji regresi linier sederhana yaitu:

H_a : Terdapat pengaruh tipe kepribadian introvert dan ekstrovert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII di SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

H_0 : Tidak adanya pengaruh tipe kepribadian introvert dan ekstrovert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII di SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

Uji hipotesis pengaruh tipe kepribadian introvert (X_1) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) menggunakan *alpha* (α) dengan nilai 5% dari derajat kebebasan (df) sebesar 37, sehingga nilai $t_{\text{tabel}}(0,05;37)$ adalah

sebesar 1,68709 dan nilai $F_{\text{tabel}} (0,05;1;37)$ sebesar 4,11.

Analisis uji regresi linier sederhana tentang pengaruh tipe kepribadian introvert (X_1) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) dilakukan dengan menggunakan *software* IBM SPSS Tipe 25, kemudian diperoleh nilai t_{hitung} , F_{hitung} , dan koefisien determinasi (r^2).

Tabel 4.10 Analisis Uji Signifikansi X_1 terhadap Y

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	60.328	7.732		7.802	.000
	introvert	2.234	.789	.432	2.831	.008

a. Dependent Variable: berpikir kreatif

Berdasarkan hasil dari uji-t ditunjukkan pada tabel 4.10 diperoleh persamaan regresi $Y = 60,328 + 2,234X_1$ dan nilai t_{hitung} bernilai sebesar 2,831. Nilai t_{hitung} tersebut lebih besar dari $t_{\text{tabel}} (0,05;37)$, dengan demikian, keputusan uji-t adalah H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian variabel tipe

kepribadian introvert (X_1) berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y).

Pada tabel 4.10 juga ditunjukkan nilai β sebesar 2.234 yang bernilai positif. Sehingga, tipe kepribadia introvert (X_1) berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y).

Tabel 4.11 Analisis Koefisien Determinasi X_1 terhadap Y

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.432 ^a	.186	.163	15,983
a. Predictors: (Constant), introvert				
b. Dependent Variable: berpikir kreatif				

Berdasarkan pada tabel 4.11 nilai koefisien determinasi (r^2) yaitu sebesar 0,186 yang berarti bahwa pengaruh variabel bebas yaitu tipe kepribadian introvert (X_1) terhadap variabel terikat atau kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) adalah sebesar 18,6%, sedangkan sisanya yaitu sebesar 81,4% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian.

Tabel 4.12 Analisis Uji Varian Regresi X_1 terhadap Y

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2048.027	1	2048.027	8.017	.008 ^b
	Residual	8940.729	35	255.449		
	Total	10988.757	36			
a. Dependent Variable: berpikir kreatif						
b. Predictors: (Constant), introvert						

Berdasarkan tabel 4.12 hasil uji-F tersebut menunjukkan nilai F_{hitung} sebesar 8,017. Nilai F_{hitung} tersebut lebih besar dari F_{tabel} (0,05;1;37), sehingga keputusan uji-F adalah H_0 tolak dan H_a diterima. Sehingga dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh dari variabel tipe kepribadian introvert (X_1) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y).

b. Uji Hipotesis Variabel X_2 dengan Variabel Y

Pada uji hipotesis yang kedua bertujuan untuk mencari pengaruh dari tipe kepribadian ekstrovert (X_2) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y). Adapun rumusan hipotesis pada uji regresi linier sederhana yaitu:

H_a : Terdapat pengaruh tipe kepribadian introvert dan ekstrovert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII di SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

H_0 : Tidak adanya pengaruh tipe kepribadian introvert dan ekstrovert terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII di SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

Uji hipotesis pengaruh tipe kepribadian ekstrovert (X_2) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) menggunakan *alpha* (α) dengan nilai 5% dari derajat kebebasan (*df*) sebesar 37, sehingga nilai $t_{tabel}(0,05;37)$ adalah sebesar 1,68709 dan nilai $F_{tabel}(0,05;1;37)$ sebesar 4,11.

Analisis uji regresi linier sederhana mengenai pengaruh tipe kepribadian ekstrovert (X_2) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) dilakukan dengan menggunakan *software* IBM SPSS Tipe 25, kemudian diperoleh nilai t_{hitung} , F_{hitung} , koefisien determinasi (r^2).

**Tabel 4.13 Analisis Uji Signifikansi X_2
terhadap Y**

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	50.894	8.913		5.710	.000
	ekstrovert	3.156	.899	.510	3.510	.001

a. Dependent Variable: berpikir kreatif

Berdasarkan hasil dari uji-t ditunjukkan pada tabel 4.13 diperoleh persamaan regresi $Y = 50,894 + 3,156 X_2$ dan t_{hitung} bernilai sebesar 3,510. Nilai t_{hitung} tersebut diketahui lebih besar dari t_{tabel} (0,05;37), dengan demikian, keputusan uji-t adalah H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga, variabel tipe kepribadian ekstrovert (X_2) berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y).

Pada tabel 4.13 juga ditunjukkan nilai β sebesar 3.156 yang bernilai positif. Sehingga, tipe kepribadian ekstrovert (X_2) berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y).

**Tabel 4.14 Analisis Koefisien Determinasi
 X_2 terhadap Y**

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.510 ^a	.260	.239	15.239
a. Predictors: (Constant), ekstrovert				
b. Dependent Variable: berpikir kreatif				

Berdasarkan pada tabel 4.14 nilai koefisien determinasi (r^2) yaitu sebesar 0,260 yang berarti bahwa pengaruh variabel bebas yaitu tipe kepribadian ekstrovert (X_2) terhadap variabel terikat atau kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) adalah sebesar 26,0%, sedangkan sisanya yaitu 74,0% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian.

**Tabel 4.15 Analisis Uji Varian Regresi X_2
terhadap Y**

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2861.045	1	2861.045	12,320	.001 ^b
	Residual	8127.712	35	232.220		
	Total	10988.757	36			
a. Dependent Variable: berpikir kreatif						
b. Predictors: (Constant), ekstrovert						

Berdasarkan tabel 4.15 pada hasil uji-F tersebut menunjukkan nilai F_{hitung} adalah sebesar 12,320. Nilai F_{hitung} tersebut lebih besar dari F_{tabel} (0,05;1;37), sehingga keputusan uji-F adalah H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh dari variabel tipe kepribadian ekstrovert (X_2) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y).

C. Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan selama proses pelaksanaan penelitian karena hal tersebut tidak dapat dihindarkan. Beberapa keterbatasan yang terdapat pada penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Waktu yang digunakan untuk penelitian terbatas, Karena mendekati waktu pelaksanaan Penilaian Akhir Sekolah (PAS) sehingga peneliti hanya memiliki waktu satu minggu yang diberikan oleh sekolah.
2. Pada analisis butir soal yang telah dilakukan untuk mengetahui kualitas soal tes kemampuan berpikir kreatif peneliti menggunakan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Pada penelitian yang dilakukan tidak terdapat soal yang menunjukkan tingkat sukar pada uji kesukaran butir soal, karena

waktu yang terbatas peneliti tetap menggunakan soal tersebut untuk penelitian dan tidak menggantinya.

3. Pada tempat penelitian sebelumnya tidak bisa digunakan untuk penelitian pada bulan Mei-Juni karena mendekati pelaksanaan Penilaian Akhir Sekolah (PAS) sehingga peneliti harus mencari sekolah lain untuk dijadikan sebagai tempat penelitian.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dikumpulkan dan diperoleh, maka pembahasan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Hasil Hipotesis tipe kepribadian introvert (X_1) dengan kemampuan berpikir kreatif matematis (Y).

Berdasarkan hasil uji signifikansi, nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 adalah 1,68709 sedangkan nilai t_{hitung} diperoleh sebesar 0,510. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari tipe kepribadian introvert (X_1) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y).

Terdapat 19 siswa yang memiliki tipe kepribadian introvert dengan 12 siswa memiliki kategori sangat kreatif, 4 siswa dengan kategori

kreatif, 2 siswa cukup kreatif dan 1 siswa kurang kreatif. Siswa yang memiliki tipe kepribadian introvert memiliki rata-rata nilai sebesar 82,53% dengan kategori berpikir kreatif matematis yaitu sangat kreatif pada materi soal segiempat.

Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wijaya, dkk (2016) bahwa perbedaan karakteristik atau ciri khas terdapat pada setiap tingkat proses berpikir kreatif dan menunjukkan bahwa setiap tanda kemampuan berpikir matematis kreatif beragam berdasarkan dengan tipe kepribadiannya.

Selain itu penelitian ini didukung dengan pada pendapat Pangestu dan Yuniarta (2019) yang menjelaskan bagaimana proses berpikir kreatif matematis pada siswa extrovert dan introvert saat pemecahan masalah pada soal matematika. kesimpulan dari penelitian tersebut adalah bahwa pada proses berpikir kreatif setiap siswa berbeda-beda berdasarkan pada tipe kepribadian yang dimiiki.

2. Hasil Hipotesis tipe kepribadian ekstrovert (X_2) dengan kemampuan berpikir kreatif matematis (Y).

Berdasarkan hasil uji signifikansi, nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 adalah 1,68709 sedangkan nilai t_{hitung} diperoleh sebesar 2,831. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari tipe kepribadian ekstrovert (X_2) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y).

Terdapat 18 siswa dengan tipe kepribadian ekstrovert dengan 10 siswa memiliki kategori sangat kreatif, 5 siswa dengan kategori kreatif, 1 siswa cukup kreatif dan 2 siswa kurang kreatif. Siswa yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert memiliki rata-rata nilai sebesar 79,22% dengan kategori berpikir kreatif matematis yaitu kreatif pada materi soal segiempat.

Sejalan dengan pendapat Feist sebagaimana dikutip oleh Yan *et al.* (2013) menyatakan bahwa berpikir kreatif pada setiap individu berdasarkan pada beberapa komponen, seperti faktor kepribadian dan kemampuan kognitif. Dalam kepribadian kreatif terdapat karakteristik kepribadian yang tetap dan relatif stabil dari waktu ke waktu, yang diwujudkan pada perilaku kreatif dan berpengaruh terhadap

pemikiran kreatif, kepribadian diduga berhubungan dengan pencapaian kreatif. Alternatif untuk ciri kepribadian adalah tipe kepribadian.

Dari kedua hipotesis sejalan dengan teori Carl Gustav Jung tentang sifat-sifat manusia bahwa orang yang bertipe kepribadian introvert cenderung lebih menyukai dunia imajiner dan memiliki kebiasaan untuk merenungkan berbagai hal yang berkaitan dengan kemampuan kreatif (Prawira, 2016). Sehingga dapat diartikan bahwa individu introvert lebih kreatif daibandingkan dengan individu yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari data yang telah dikumpulkan serta dilakukan analisis pada data yang diperoleh, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan pada hasil analisis regresi linier sederhana menunjukkan nilai $t_{hitung} = 3,510 > t_{tabel} = 1,68709$ yang memiliki arti bahwa H_a diterima atau terdapat pengaruh yang signifikan dari tipe kepribadian introvert (X_1) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y). Sedangkan nilai β sebesar 3.156 yang bernilai positif memiliki arti bahwa variabel tipe kepribadian introvert (X_1) berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y), dengan persentase pengaruh variabel tipe kepribadian introvert (X_1) berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) sebesar 18,6%.
2. Berdasarkan pada hasil analisis regresi linier sederhana menunjukkan nilai $t_{hitung} = 2,831 > t_{tabel} = 1,68709$ yang memiliki arti bahwa H_a diterima atau terdapat pengaruh yang signifikan dari tipe kepribadian ekstrovert (X_2) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y). Sedangkan nilai β sebesar 2,234 yang bernilai positif memiliki arti bahwa variabel tipe kepribadian ekstrovert

(X_2) berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y), dengan persentase pengaruh variabel tipe kepribadian ekstrovert (X_2) berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis (Y) sebesar 26,0%.

B. Saran

Berdasarkan pada pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dijelaskan diatas maka saran yang dapat disampaikan oleh peneliti yaitu:

1. Bagi peneliti, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi matematika yang lain apakah dapat dipengaruhi oleh tipe kepribadian atau tidak.
2. Bagi guru, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dan tambahan ilmu pengetahuan terkait tipe kepribadian introvert dan ekstrovert, karena sangat penting bagi seorang guru untuk memahami tipe kepribadian setiap siswanya sehingga guru dapat memberikan ruang yang sesuai dengan tipe kepribadian yang dimiliki oleh setiap siswa yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematisnya.
3. Bagi peserta didik, sebaiknya dapat mengetahui tipe kepribadian diri yang dimiliki sehingga dapat mengembangkan potensi kemampuan berpikir kreatif dan menemukan bagaimana cara mengoptimalkannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afanin, A. 2020. *Efektivitas Model Pembelajaran Mastery Learning Pada Mata Pelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTs N 5 Klaten*. Undergraduate (S1) thesis, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Alimuddin, 2009. *Menumbuh Kembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Tugas-tugas Pemecahan Masalah*. Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA. Yogyakarta: Fakultas MIPA UNY.
- Alwisol. 2009. *Psikologi Kepribadian*. Malang. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Arifin, Zainal. 2014 *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Rosda.
- Armandita, P., dkk. 2017. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Pembelajaran Fisika di Kelas XI MIA 3 SMA Negeri 11 Kota Jambi*. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan. 10(2): 129-135.
- Azhari. 2013. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Melalui Pendekatan Konstruktivisme Di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Banyuwasin III*. Jurnal Pendidikan Matematika. 7(2).

- B Cahyono et al. 2021. *Profile Of Students' Creative Thinking In Solving Mathematics Problems In Terms Of Gender.* J .Phys.: Conf. Ser. 1796 012117.
- Beetlestone, Florence. 2013. *Creative Learning: Strategi Pembelajaran untuk Melesatkan Kreativitas Siswa.* Bandung: Penerbit Nusa Media
- BP, Abd Rahman, Munandar, Sabhayati Asri., Fitriani, Andi., Karlina, Yuyun., Yumriani. 2022. *Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan.* Universitas Muhammadiyah Makassar. Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam. 2 (1).
- Djaali. 2020. *Metodologi Penelitian Kuantitatif.* Jakarta: Bumi Aksara.
- Enterprise, Jubilee. 2018. *SPSS Komplet Untuk Mahasiswa.* Jakarta: PT Gramedia.
- Gani, Irwan dan Siti Amalia. 2018. *Alat Analisis Data.* Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Ghazali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25.* Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghazali, Muin & Ghazali, N. 2016. *Deteksi Kepribadian.* Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayat, D. R. (2016). *Teori dan aplikasi psikologi kepribadian dalam konseling.* Bogor: Ghalia Indonesia.

- Hidayatul Istifaiyah. 2018. *Efektivitas Model Pembelajaran Learning Cycle 5e terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Kelas VII MTS Darul Hasanah Semarang Materi Pokok Segiempat Tahun Pelajaran 2016/2017*. Skripsi. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Ismail, Feiby. 2018. *Pemikiran Carl Gustav Jung Tentang Teori Kepribadian*. Jurusan Tarbiyah STAIN Manado.
- Livia, Nur dkk. 2019. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Teori Wallas pada Materi Geometri Kelas VIII*. Seminar Nasional Pascasarjana 2019.
- Malik, Adam dan M. Minan Chusni. 2018. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Melya, L. (2018). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Myer-Briggs type Indicator (MBTI)*. Skripsi. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Mersina, E. M. 2015. *Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar*. *Journal Pedagogia* Issn 2089 -3833, 4(1).

- Munandar, M. 2016. *Kreativitas & Keberbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Munandar, U. (2012). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineca Cipta.
- Munandar, U. 2016. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, Jakarta: Rineca Cipta.
- Netty dan Wardani. 2022. *Mengenali Kreatifitas Berfikir Siswa Berdasarkan Type Kepribadian Hypocrates*. *Fakultas Psikologi*. Universitas Mercu Buana. 8 (22).
- Nurlaela, Lutfiah dan Euis Ismayati. 2015. *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Padmomartono, S., & W. (2013). *Teori Kepribadian*. Salatiga: Griya Media.
- Pangestu & Yunianta. 2019. *Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Extrovert dan Introvert SMP Kelas VIII Berdasarkan Tahapan Wallas*. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika. 8 (2): 215-226.
- Ponidi dan Nugroho, Masayuki. 2020. *Modul 8 SEGIEMPAT DAN SEGITIGA KELAS VII*. Pembelajaran SMP Terbuka Matematika. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah Direktorat Sekolah Menengah Pertama.

- Pramesti, Dian Ayu. 2022. *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Karanganyar Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Carl Gustav Jung Pada Materi Lingkaran*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Prawira, P.A. 2016. *Psikologi Kepribadian dengan Perspektif Baru*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Putra, R. W. 2017. *Analisis Proses Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Guardian Dan Idealis*. Nabila Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika, 52-65.
- Rahmat, P.S. 2018. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta Timur. PT Bumi Aksara.
- Risnawati, Ai., dkk., 2019. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMK pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) di Kota Cimahi*. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika. 3(1): 164-177.
- Sara, Siti dkk. 2018. *Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Pembelajaran dengan Model Treffinger pada Materi Segiempat*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika. 3(2): 64-74.
- Siswono, T. Y. E. 2018. *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Fokus Pada Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif*. Bandung: PT Rosdakarya.

- Solimun, dkk. 2019. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Perspektif Islam*. Malang:UB Press.
- Sudijono, Anas. 2016. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sudiyono, Anas. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata, S. 2015. *Psikologi Kepribadian*. Jakarta. Rajawali Pers.
- Suryosumunar, John A Z. 2019. *Konsep Kepribadian Dalam Pemikiran Carl Gustav Jung Dan Evaluasinya Dengan Filsafat Organisme Whitehead*. Sophia Dharma. 2(1): 18-34.
- Usmadi. 2020. *Pengujian Persyaratan Analisis*. Jurnal Inovasi Pendidikan. Vol. 7, No. 1.
- Utomo A. Budi. 2013. *Perbedaan Tipe Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert Dengan Frekuensi Terkena Bullying*. Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.
- Wahyuni, Endang & Mardicko, Afri. 2021. *Pengaruh Kepribadian Ekstrovert dan Introvert terhadap Hasil*

- Belajar Matematis di Kelas V SDN 21 Cindakir Kota Padang*. Jurnal Pendidikan Tambusa. 5 (1): 2188-2193.
- Widiasmoro, Erwin. 2018. *Mahir Penelitian Pendidikan Modern*. Yogyakarta: Araska.
- Wijaya, L., Rochmat., Agustanto, A. 2016. *Analisis Kemampuan Berpikir kreatif Matematika SMP Kelas VII Ditinjau Dari Tipe Kepribadian*. International Journal of Unnes Journal Of Mathematics Education.5(2):85-91
- Yahya, L. N. 2020. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer Briggs Type Indicator (MBTI)*. Tangerang: Universitas Muhammadiyah Tangerang.
- Yan *et al.*, 2013. An Assessment Of Personality Traits And Their Implication For Creativity Amongst Innovation Design Engineering Masters Students Using The MBTI And KTS Instruments. *International Conference On Engineering Design, Iced13 19-22 August 2013*. Korea: Sungkyunkwan University.
- Yayuk, E at al. 2020. *Primary School Students' Creative Thinking Skills in Mathematics Problem Solving*. European Journal of Education Research. 9(3): 1281-1295.
- Zainudin, M. 2020. *Konstruk Instrumen Pengukuran Produk Berpikir Kreatif Matematis*. Grobogan: Dharma Cindekia.

Ghazali, Imam. 2018. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Jadwal Penelitian

JADWAL PENELITIAN

No	Hari, Tanggal	Kegiatan
1.	Jum'at, 26 Mei 2023	Pra Riset dengan guru matematika
2.	Sabtu, 27 Mei 2023	Uji coba angket di kelas VIII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu
3.	Senin, 29 Mei 2023	Uji coba tes kemampuan berpikir kreatif di kelas VIII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu
4.	Sabtu, 3 Juni 2023	Pengisian angket dan tes kemampuan berpikir kreatif matematis di kelas VII

PEDOMAN WAWANCARA PRA RISET

Tujuan : Mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pemecahan soal matematika.

Langkah Pelaksanaan

1. Wawancara dilakukan secara face to face, yakni terjadi kontak langsung antara peneliti dan informan. (d disesuaikan dengan kondisi saat ini).
2. Wawancara dilakukan setelah terjadi kesepakatan waktu dan tempat pelaksanaan wawancara antara peneliti dan informan.
3. Pertanyaan yang diberikan tidak harus sama, tetapi memuat pokok permasalahan yang sama.

Hari, tanggal : Jumat, 26 Mei 2023

Tempat : SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

Responden : Guru Matematika kelas VII

PERTANYAAN DAN JAWABAN:

1. Model pembelajaran apakah yang digunakan saat dikelas?

Jawaban:

Model pembelajaran yang biasa digunakan ketika dikelas menyesuaikan materi yang dijelaskan, misalnya konvensional, NHT, atau yang lainnya.

2. Apakah siswa biasanya menggunakan cara penyelesaian soal matematika yang sama dengan apa yang diajarkan guru dan Adakah siswa yang menggunakan cara penyelesaian lain dalam pemecahan soal matematika?

Jawaban:

Dalam penyelesaian masalah matematika ketika mengerjakan soal kebanyakan siswa menggunakan cara yang persis sama seperti yang diajarkan guru dikelas. Hampir 90% mereka menggunakan cara yang sama sesuai dengan apa yang diajarkan gurunya, sisanya menggunakan cara penyelesaian sendiri. Beberapa dari siswa ada yang menggunakan cara dari aplikasi photomath, brainly, dan aplikasi lainnya.

3. Bagaimana cara bapak untuk mengetahui dan mengatasi kepribadian yang dimiliki masing-masing siswa?

Jawaban:

Untuk mengatasi perbedaan tipe kepribadian introvert dan ekstrovert siswa ketika pembelajaran dikelas adalah dengan memberikan soal latihan sejumlah siswa, kemudian satu persatu siswa diharuskan untuk maju

kedepan mengerjakan soal secara bergantian. Hal tersebut dilakukan untuk melatih siswa yang malu dan tidak berani untuk maju kedepan menjadi terbiasa mengerjakan soal dengan percaya diri.

4. Menurut bapak, seberapa penting berpikir kreatif saat pemecahan soal matematika?

Jawaban:

Pentingnya berpikir kreatif agar siswa mempunyai cara, ide, dan gagasan sendiri dalam pemecahan masalah tidak melulu mengikuti guru saat menyelesaikan soal matematika.

Lampiran 3 : Daftar Responden Uji Coba Instrumen Angket Tipe Kepribadian Dan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas VIII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

**DAFTAR RESPONDEN UJI COBA INSTRUMEN ANGKET TIPE
KEPRIBADIAN DAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
MATEMATIS**

No	Kode	Nama	Kelas
1.	<i>UC-1</i>	ABDHI ARIQ IRSYAD	VIII A
2.	<i>UC-2</i>	Abyad Muhtarom	VIII B
3.	<i>UC-3</i>	Adnan Maulana	VIII A
4.	<i>UC-4</i>	Arya Syani Saputra	VIII A
5.	<i>UC-5</i>	Azka Muslimah	VIII B
6.	<i>UC-6</i>	Azkar Aviya Fahri	VIII B
7.	<i>UC-7</i>	Bilqis Karinina	VIII A
8.	<i>UC-8</i>	Bimo Daniel Derosy	VIII A
9.	<i>UC-9</i>	Faiq Syafiqqurrahman	VIII A
10.	<i>UC-10</i>	Hilal Abduraman	VIII B
11.	<i>UC-11</i>	Hilyatul Aulia	VIII B
12.	<i>UC-12</i>	IKHSAN BAYU PRATAMA	VIII B
13.	<i>UC-13</i>	Ladie Qanita	VIII B
14.	<i>UC-14</i>	Lulu Lutfiyah	VIII B
15.	<i>UC-15</i>	M. Fatihunnada	VIII A
16.	<i>UC-16</i>	M. NABIL IRFANI	VIII A
17.	<i>UC-17</i>	M. Rasya Zaen Abdillah	VIII A

18.	<i>UC-18</i>	Maulana Chif Khiyar	VIII B
19.	<i>UC-19</i>	Melani Alfiyatun Zahra	VIII A
20.	<i>UC-20</i>	Muh. Kholki Amrin	VIII A
21.	<i>UC-21</i>	Muhammad Arjun Abdu Robbi	VIII B
22.	<i>UC-22</i>	Muhammad Azqa Haris	VIII B
23.	<i>UC-23</i>	Muhammad Fathanu Sidqi	VIII B
24.	<i>UC-24</i>	Muhammad Firdarian syah El Arifu	VIII B
25.	<i>UC-25</i>	Muhammad Rakan Pratama	VIII B
26.	<i>UC-26</i>	Nala Khoirun Niam	VIII B
27.	<i>UC-27</i>	Nayla Cantika	VIII A
28.	<i>UC-28</i>	Neisy Lutfianes	VIII B
29.	<i>UC-29</i>	Ni'mal Al Mubasya	VIII B
30.	<i>UC-30</i>	Putri Nova Melistriana	VIII A
31.	<i>UC-31</i>	Reihan Nur Azky	VIII A
32.	<i>UC-32</i>	Reza Abdilah	VIII B
33.	<i>UC-33</i>	Rizky Nurfaqih Chairudin	VIII A
34.	<i>UC-34</i>	Salman Al Farisyi	VIII A
35.	<i>UC-35</i>	Salsabila Marsa Anisah	VIII A
36.	<i>UC-36</i>	Wafiq Azizah	VIII A

Keterangan :

UC-i : Uji Coba ke-*i*, $i \in \mathbb{N}$

Lampiran 4 : Kisi-Kisi dan Pedoman Penskoran Uji Coba Angket Tipe Kepribadian

**KISI-KISI DAN PEDOMAN PENSKORAN UJI COBA ANGKET
TIPE KEPERIBADIAN**

A. Kisi-kisi Butir Angket Tipe Kepribadian

Angket tipe kepribadian disusun berdasarkan sub variabel dengan indikator yang dapat dilihat dari tabel berikut.

No	Tipe Kepribadian	Indikator	Nomor Pernyataan	
			Pernyataan Positif (+)	Pernyataan Negatif (-)
1	Ekstrovert	A	1	
		B	2	
		A		3
		B	4	
		C	5	
		B	6	
		F	7	
		E	8	
		D	9	
		G	10	
		B	11	
		F	12	
		F	13	
		G	14	
		C	15	
				A

2	Introvert	C	17	
		H	18	
		B	19	
		E	20	
		B	21	
		C	22	
		D	23	
		E	24	
		F	25	
		F	27	
		G	28	
		G		29
		H	30	

Keterangan :

Indikator Ekstrovert	
A:	Memiliki kecenderungan menyukai partisipasi pada realitas sosial dalam dunia objektif dan mudah bergaul.
B:	Memiliki sikap realistik, aktif, dan komunikasi sosialnya baik serta memiliki sifat ramahtamah.
C:	Memiliki pembawaan riang gembira, bersikap spontan, dan wajar dalam ekspresi menguasai perasaan.
D:	Memiliki sifat optimis dan selalu tenang serta bersikap suka mengabdikan.
E:	Tidak begitu banyak pertimbangan serta berpikir kurang mendalam.
F:	Memiliki sifat yang relatif independent dalam berpendapat dan mempunyai cita-cita yang bebas. .

G : Memiliki keuletan dalam berpikir tetapi mempunyai pandangan yang pragmatis dan bersifat keras hati.

Indikator Introvert

- A : Cenderung lebih suka "memasuki" dunia imajiner dan kebiasaan untuk merenungkan hal-hal yang kreatif.
- B : Termasuk individu yang produktif dan ekspresinya diwarnai perasaan subjektif dan pusat kesadaran dirinya adalah kepada egonya sendiri, sedikit perhatian pada dunia luar.
- C : Memiliki kebiasaan melahirkan ekspresinya dengan cara halus dan jarang ditemukan pada orang lain serta cenderung tidak melahirkan emosi secara mencolok.
- D : Memiliki sikap tertutup sehingga jika terdapat konflik hanya disimpan di dalam hati dan berusaha menyelesaikan permasalahan sendiri.
- E : Memiliki banyak pertimbangan sehingga sering mengadakan self analysis dan self critism.
- F : Memiliki sifat sensitif terhadap kritik. Pengalaman pribadinya bersifat mengendap dalam kenangan yang kuat, lebih-lebih hal yang bersifat pujian ataupun celaan tentang dirinya.
- G : Memiliki sifat pemurung dan memiliki kecenderungan bersikap menyendiri.
- H : Memiliki pembawaan lemah lembut dalam tindak dan sikapnya serta mempunyai pandangan idealis.

B. Pedoman Penskoran Butir Angket Tipe Kepribadian

Skala yang digunakan dalam angket adalah skala gutman.

PILIHAN	SKOR
Ya	1
Tidak	0

HASIL

1. Jika jumlah skor tipe kepribadian ekstrovert lebih tinggi dari pada introvert maka dapat ditetapkan bahwa siswa berkepribadian ekstrovert
2. Jika jumlah skor tipe kepribadian introvert lebih tinggi dari pada ekstrovert maka dapat ditetapkan bahwa siswa berkepribadian introvert

Lampiran 5 : Uji Coba Instrumen Angket Tipe Kepribadian

UJI COBA INSTRUMEN ANGKET TIPE KEPRIBADIAN

Nama Siswa:.....

Kelas :.....

Sekolah :.....

Petunjuk :

1. Berikut ini terdapat pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut tingkah laku, perasaan, dan perbuatan Saudara. Bacalah pernyataan dengan hati-hati sehingga dapat dimengerti.
2. Harap mengisi semua pernyataan yang ada di kuisioner ini, pastikan tidak ada yang terlewatkan. Setiap nomor diisi dengan satu jawaban.
3. Beri tanda (\checkmark) pada salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda untuk setiap pernyataan dibawah ini !

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya merupakan orang yang mudah bergaul dengan siapa saja		
2.	Saya aktif mengutarakan pendapat saat berkelompok		
3.	Saya tidak suka bekerja sendirian		
4.	Saya pandai berbicara didepan umum		

5.	Saya senang bercanda dengan orang banyak		
6.	Saya lebih faham dengan materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		
7.	Saya melakukan segala sesuatu sendiri karena menganggap diri sendiri mampu melakukannya tanpa bantuan orang lain		
8.	Saya cenderung mengambil keputusan dengan cepat tanpa memikirkannya terlebih dahulu		
9.	Saya berani dan merasa tenang dalam menyampaikan pendapat saat kegiatan berdiskusi		
10.	Saya tidak mudah menerima pendapat dari orang lain		
11.	Saya suka menyapa orang yang berada disekitar saya		
12.	Saya memiliki pendapat sendiri ketika dihadapkan dalam suatu masalah		
13.	Saya menyukai kebebasan		
14.	Saya adalah orang yang ambisius		
15.	Saya mudah beradaptasi dengan lingkungan baru		
16.	Saya suka merencanakan hal-hal yang saya suka		
17.	Saya lebih memilih diam ketika marah kepada orang lain		
18.	Saya bukan seseorang yang mengambil resiko besar		

19.	saya senang berasumsi dengan hasil pengamatan lingkungan sekitar		
20.	Saya suka menganalisis kemampuan dan kekurangan yang saya miliki		
21.	Saya suka berangan-angan / berkhayal		
22.	Saya senang berbicara secara mendalam tentang topik yang penting bagi saya		
23.	Saya tidak suka memperlihatkan kesedihan yang saya alami kepada orang lain		
24.	Saya menyimpan permasalahan yang saya alami sendiri		
25.	Saya cenderung berfikir terlebih dahulu sebelum berbicara		
26.	Saya sulit melupakan kejadian yang pernah saya alami		
27.	Saya sangat sensitif dengan perkataan orang lain		
28.	Saya lebih suka menghabiskan waktu sendiri dibanding berkumpul bersama teman		
29.	Saya tidak suka bekerja secara berkelompok		
30.	Saya digambarkan sebagai orang yang lembut ketika berbicara dengan orang lain		

Lampiran 6 : Kisi-Kisi Uji Coba Soal Instrumen tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

KISI-KISI UJI COBA SOAL INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No	Indikator Pembelajaran	Indicator Kemampuan Berpikir Kreatif	Jenis Soal	No Soal
1	Dapat mengenal dan memahami bangun datar segiempat Dapat mengenal dan memahami bangun datar segiempat dan segitiga	Kelancaran (<i>fluency</i>) Menjawab soal lebih dari satu jawaban Orisinal (<i>orginality</i>) Memberikan jawaban sesuai pemikirannya sendiri	Uraian	1
		Keluwesan (<i>flexibility</i>) memberikan berbagai macam pendekatan dan atau jalan pemecahan terhadap suatu masalah	Uraian	2

		<p>Penguraian (<i>elaboration</i>)</p> <p>Peserta didik mampu untuk menguraikan suatu permasalahan secara terperinci.</p>		
2	Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat	<p>Orisinal (<i>originality</i>)</p> <p>Memberikan jawaban sesuai pemikirannya sendiri</p> <p>Perumusan kembali (<i>redefenition</i>)</p> <p>Dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang telah dibuat.</p>	Uraian	3
		<p>Orisinal (<i>originality</i>)</p> <p>Memberikan jawaban sesuai pemikirannya sendiri</p> <p>Perumusan kembali (<i>redefenition</i>)</p>	Uraian	4

		Dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang telah dibuat.		
3	Menerapkan konsep luas segiempat untuk menyelesaikan masalah	Orisinal (<i>originality</i>) Memberikan jawaban sesuai pemikirannya sendiri Kelancaran (<i>fluency</i>) Menjawab soal lebih dari satu jawaban	Uraian	5
4	Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat	Keluwesan (<i>flexibility</i>) memberikan berbagai macam pendekatan dan atau jalan pemecahan terhadap suatu masalah	Uraian	6

		<p>Penguraian (<i>elaboration</i>) Peserta didik mampu untuk menguraikan suatu permasalahan secara terperinci.</p>		
--	--	--	--	--

Lampiran 7 : Soal Uji Coba Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

**SOAL UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN TES
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

Nama :.....

Hari/Tanggal :.....

Kelas :.....

Waktu :.....

Sekolah :.....

Kerjakanlah soal dibawah ini dengan baik dan benar!

1. Perhatikan gambar disamping. Ada berapa banyak bentuk bangun datar yang tampak? Sebutkan bentuk bangun datarnya (minimal 3).



Sumber: gambar-rumah88.blogspot.com

2. Diketahui jajar genjang ABCD dengan diagonal berpotongan saling tegak lurus. Apakah jajar genjang

ABCD dapat juga dikatakan belah ketupat ABCD?
Jelaskan jawabanmu.

3. Pak Amal memiliki sebidang tanah kosong berbentuk daerah persegi panjang di samping rumahnya. Panjang tanah 50 m dan lebarnya 30 m. Tentukanlah luas tanah Pak Amal dalam satuan m^2
4. Sebuah lapangan basket berbentuk persegi panjang memiliki luas $84 m^2$ dengan panjang 12 m. Hitunglah lebar lapangan itu dalam satuan meter.
5. Tentukan berbagai kemungkinan ukuran persegi panjang yang mungkin, jika diketahui luas persegi panjang tersebut $200 cm^2$ (minimal 3).
6. Untuk mengadakan konser rock maka perlu dipersiapkan lapangan dengan ukuran 100 m lawan 50 m untuk para audien/ penonton. Tiket konser telah terjual habis dan lapangan mulai dipenuhi oleh para penggemar yang berdiri menonton. perkiraan jumlah penonton yang hadir pada konser tersebut?

Lampiran 8 : Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji
Coba Instrumen Penelitian Kemampuan Berpikir Kreatif
Matematis

**KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN SOAL UJI
COBA INSTRUMEN PENELITIAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF MATEMATIS**

No	Kunci Jawaban	Skor	Indikator berpikir kreatif
1	Ada 5 bentuk bangun datar yaitu 1. Lingkaran (rongga pada tembok) 2. Segitiga (atap) 3. Persegi panjang (gerbang, jendela) 4. Persegi (jendela bagian atas) 5. Trapesium (tembok pinggir gerbang)	5	1. Kelancaran (<i>fluency</i>) Menjawab soal lebih dari tiga jawaban
		5	2. Orisinal (<i>orginality</i>) Memberikan jawaban sesuai pemikirannya sendiri
2	Diketahui: Jajar genjang ABCD memiliki dua diagonal yang saling berpotongan secara tegak lurus Ditanyakan:	5	1. keluwesan (<i>flexibility</i>) memberikan berbagai macam

	<p>Tentukan apakah jajar genjang ABCD juga dapat dikatakan sebagai belah ketupat ABCD!</p> <p>Jawab: Jika dua diagonal jajar genjang saling berpotongan secara tegak lurus, maka jajar genjang tersebut dapat dikatakan sebagai belah ketupat, karena jika kedua diagonalnya berpotongan secara tegak lurus, maka keempat sisi dari jajar genjang tersebut akan menjadi sama panjang. Jadi belah ketupat adalah jajar genjang yang kedua diagonalnya berpotongan secara tegak lurus.</p> <p>Sehingga, jajar genjang ABCD dapat dikatakan sebagai belah ketupat ABCD, jika kedua diagonalnya saling berpotongan secara tegak lurus, sehingga keempat sisi dari jajar genjang tersebut akan sama panjang.</p>	5	<p>pendekatan dan atau jalan pemecahan terhadap suatu masalah</p> <p>1. Penguraian (<i>elaboration</i>) Peserta didik mampu untuk menguraikan suatu permasalahan secara terperinci.</p>
3	<p>Diketahui: Bentuk tanah adalah daerah persegi panjang. Panjang tanah = 50 m Lebar tanah = 30 m Ditanyakan:</p>	5	<p>1. Orisinal (<i>orginality</i>) Memberikan jawaban sesuai</p>

	<p>Panjang = 16 cm dan lebar 12,5 cm karena $16 \text{ cm} \times 12,5 \text{ cm} = 200 \text{ cm}^2$</p>		
6	<p>Lapangan berbentuk persegi panjang dengan ukuran $100 \text{ m} \times 50 \text{ m}$ dipersiapkan untuk para penonton konser</p> <p>Ditanyakan:</p> <p>Tentukan perkiraan jumlah penonton yang hadir jika tiket terjual habis!</p> <p>Jawab:</p> <p>Perkiraan jumlah penonton yang hadir jika tiket terjual habis adalah 5.000 penonton</p> <p>Langkah 1</p> <p>Karena penonton tersebut berdiri, jadi kita anggap satu penonton memerlukan ruang untuk berdiri seluas 1 m^2</p> <p>Langkah 2</p> <p>Luas lapangan yang disediakan untuk menonton konser adalah $= 100 \text{ m} \times 50 \text{ m}$</p>	5	<p>1. Keluwesan (<i>flexibility</i>) memberikan berbagai macam pendekatan dan atau jalan pemecahan terhadap suatu masalah</p> <p>2. Penguraian (<i>elaboration</i>) Peserta didik mampu untuk menguraikan suatu permasalahan</p>

	<p>= 5.000 m²</p> <p>Langkah 3</p> <p>Perkiraan jumlah penonton yang hadir jika tiket terjual habis adalah</p> <p>= luas lapangan ÷ luas daerah setiap penonton</p> <p>= 5.000 m² ÷ (1 m² per penonton)</p> <p>= 5.000 penonton</p> <p>Jadi, Perkiraan jumlah penonton yang hadir jika tiket terjual habis adalah 5.000 penonton.</p>		<p>secara terperinci.</p>
--	---	--	---------------------------

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{skor benar} \times 10)}{6}$$

**RUBRIK PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF MATEMATIS MATERI SEGIEMPAT**

No	Indikator	Skor	Kriteria
1	Kelancaran (<i>fluency</i>) Menjawab soal lebih dari	5	Peserta didik memberikan lebih dari tiga jawaban dengan prosedur matematis yang sesuai

	satu penyelesaian	4	Peserta didik memberikan lebih dari dua jawaban dengan prosedur matematis yang sesuai
		3	Peserta didik hanya memberikan dua jawaban dengan prosedur matematis yang sesuai
		2	Peserta didik hanya memberikan satu jawaban yang benar dengan prosedur matematis yang sesuai
		1	Peserta didik hanya memberikan satu jawaban dengan prosedur matematis yang kurang sesuai
2	keluwesan (<i>flexibility</i>) Kemampuan dalam mengajukan berbagai macam pendekatan dan atau jalan pemecahan terhadap	5	Siswa memberikan jawaban bervariasi dengan sudut pandang yang berbeda dan jawaban yang tepat.
		4	Siswa memberikan jawaban bervariasi dengan sudut pandang yang berbeda dan jawaban yang kurang tepat.
		3	Siswa memberikan jawaban bervariasi dengan sudut pandang yang berbeda dan jawaban yang tidak tepat.

	suatu masalah.	2	Siswa memberikan jawaban tidak bervariasi dan jawaban yang kurang tepat.
		1	Siswa memberikan jawaban dengan tidak bervariasi dan jawaban yang tidak tepat.
3	Orisinal (<i>originality</i>) Memberi jawaban sesuai pemikirannya sendiri	5	Jika peserta didik memberikan jawaban berbeda dari yang dicontohkan guru dengan proses perhitungan yang sesuai dan lengkap
		4	Jika peserta didik memberikan jawaban berbeda dari yang dicontohkan guru dengan proses perhitungan yang sesuai tetapi kurang lengkap
		3	Jika peserta didik memberikan jawaban seperti yang dicontohkan guru dengan proses perhitungan sesuai dan lengkap
		2	Jika peserta didik memberikan jawaban seperti yang dicontohkan guru dengan proses perhitungan sesuai namun kurang lengkap

		1	Jika peserta didik memberikan jawaban seperti yang dicontohkan guru dengan proses perhitungan yang tidak sesuai dan tidak lengkap
4	Penguraian (<i>elaboration</i>)	5	Siswa dapat menjawab soal dengan rinci dan jawabannya tepat
	Peserta didik mampu untuk menguraikan suatu permasalahan secara terperinci.	3	Siswa dapat menjawab soal dengan tidak rinci dan jawabannya tepat
		1	Siswa menjawab soal tidak rinci dan jawabannya tidak tepat
5	Perumusan kembali (<i>redefenition</i>)	5	Siswa dapat menyimpulkan dari permasalahan yang diberikan secara rinci dan benar
	Dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang telah dibuat.	4	Siswa dapat menyimpulkan dari permasalahan yang diberikan secara rinci namun kurang benar
		3	Siswa dapat menyimpulkan dari permasalahan yang diberikan secara kurang rinci dan benar

		2	Siswa dapat menyimpulkan dari permasalahan yang diberikan secara kurang rinci dan kurang benar
		1	Siswa dapat menyimpulkan dari permasalahan yang diberikan secara tidak rinci dan tidak benar

Lampiran 9 : Hasil Uji Coba Angket Tipe Kepribadian Kelas VIII

Nama	Kode	Nomor Soal Ekstrovert															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah
Abdhi Ariq Irsyad	UC-1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13
Abyad Muhtarom	UC-2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Adnan Maulana	UC-3	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	7
Arya Syani Saputra	UC-4	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	10
Azka Muslimah	UC-5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Azkar Aviya Fahri	UC-6	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	9
Bilqis Karinina	UC-7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Bimo Daniel Derosy	UC-8	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	10
Faiq Syafiqurrahman	UC-9	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5

Hilal Abduraman	UC-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3
Hilyatul Aulia	UC-11	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	9
Ikhsan Bayu Pratama	UC-12	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12
Ladie Qanita	UC-13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Lulu Lutfiyah	UC-14	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	9
M. Fatihunnada	UC-15	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	7
M. NABIL IRFANI	UC-16	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	10
M. Rasya Zaen Abdillah	UC-17	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	11
Maulana Chif Khiyar	UC-18	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3
Melani Alfiyatun Zahra	UC-19	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	11
Muh. Kholki Amrin	UC-20	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10
Muhammad Arjun Abdu Robbi	UC-21	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	11

Muhammad Azqa Haris	UC-22	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	8
Muhammad Fathanu Sidqi	UC-23	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	12
Muhammad Firdarian syah El Arifu	UC-24	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	11
Muhammad Rakan Pratama	UC-25	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	8
Nala Khoirun Niam	UC-26	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	12
Nayla Cantika	UC-27	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	11
Neisya Lutfianes	UC-28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	13
Ni'mal Al Mubasya	UC-29	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	11
Putri Nova Melistriana	UC-30	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	9
Reihan Nur Azky	UC-31	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	8
Reza Abdilah	UC-32	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	9

Rizky Nurfaqih Chairudin	UC-33	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	7
Salman Al Farisyi	UC-34	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	13
Salsabila Marsa Anisah	UC-35	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	7
Wafiq Azizah	UC-36	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	10

Nama	Kode	Nomor Soal Introvert															
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jumlah
Abdhi Ariq Irsyad	UC-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Abyad Muhtarom	UC-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Adnan Maulana	UC-3	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3

Arya Syani Saputra	UC-4	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	10
Azka Muslimah	UC-5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13
Azkar Aviya Fahri	UC-6	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	6
Bilqis Karinina	UC-7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	12
Bimo Daniel Derosy	UC-8	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	10
Faiq Syafiqqurrahman	UC-9	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	9
Hilal Abduraman	UC-10	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	5
Hilyatul Aulia	UC-11	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	8
Ikhsan Bayu Pratama	UC-12	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	11
Ladie Qanita	UC-13	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	12

Lulu Lutfiyah	UC-14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	12
M. Fatihunnada	UC-15	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	11
M. NABIL IRFANI	UC-16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	11
M. Rasya Zaen Abdillah	UC-17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	14
Maulana Chif Khiyar	UC-18	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	5
Melani Alfiyatun Zahra	UC-19	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	9
Muh. Kholki Amrin	UC-20	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	11
Muhammad Arjun Abdu Robbi	UC-21	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	11
Muhammad Azqa Haris	UC-22	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	7

Muhammad Fathanu Sidqi	UC-23	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	12
Muhammad Firdarian syah El Arifu	UC-24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14
Muhammad Rakan Pratama	UC-25	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	12
Nala Khoirun Niam	UC-26	1		1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12
Nayla Cantika	UC-27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
Neisy Lutfianes	UC-28	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13
Ni'mal Al Mubasya	UC-29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	13
Putri Nova Melistriana	UC-30	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	11
Reihan Nur Azky	UC-31	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	10

Reza Abdilah	UC-32	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	10
Rizky Nurfaqih Chairudin	UC-33	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	9
Salman Al Farisyi	UC-34	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	10
Salsabila Marsa Anisah	UC-35	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	12
Wafiq Azizah	UC-36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	12

Lampiran 10 : Hasil SPSS Uji Coba Angket Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstrovert Kelas VIII

Correlations

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
P1	Pearson Correlation	1	.050	.088	.215	.388*	.116	.307	.305	-.142	.358*	.055	-.022	.358*	0,072	0,319
	Sig. (2-tailed)		.771	.611	.208	.019	.500	.069	.070	.408	.032	.748	.899	0,032	0,678	0,058
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P2	Pearson Correlation	.050	1	.204	.167	.129	.294	.286	.207	.506*	-.167	.129	-.082	-.0167	-.0033	0,026
	Sig. (2-tailed)	.771		.232	.330	.452	.082	.091	.226	.002	.330	.452	.635	0,330	0,847	0,881
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

P3	Pearson Correlation	.088	.204	1	.408*	.000	.047	.125	.277	.171	.272	.000	.125	0,136	0,000	0,079
	Sig. (2-tailed)	.611	.232		.013	1.000	.784	.468	.102	.320	.108	1.000	.468	0,429	1,000	0,647
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P4	Pearson Correlation	.215	.167	.408*	1	-.086	.000	.136	.129	.104	.333*	.086	.204	0,185	0,185	0,129
	Sig. (2-tailed)	.208	.330	.013		.618	1.000	.429	.453	.544	.047	.618	.232	0,280	0,280	0,453
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P5	Pearson Correlation	.388*	.129	.000	-.086	1	.120	.158	.250	.189	.430*	.200	.316	-0,086	0,086	.350*
	Sig. (2-tailed)	.019	.452	1.000	.618		.487	.357	.141	.270	.009	.242	.060	0,618	0,618	0,036
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

P6	Pearson Correlation	.116	.294	.047	.000	.120	1	-.189	.075	.081	.000	-.060	.449*	0,154	0,000	0,060
	Sig. (2-tailed)	.500	.082	.784	1.000	.487		.270	.665	.640	1.000	.729	.006	0,369	1,000	0,729
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P7	Pearson Correlation	.307	.286	.125	.136	.158	-.189	1	.435*	.085	.136	.158	-.125	0,136	0,136	0,158
	Sig. (2-tailed)	.069	.091	.468	.429	.357	.270		.008	.621	.429	.357	.468	0,429	0,429	0,357
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P8	Pearson Correlation	.305	.207	.277	.129	.250	.075	.435*	1	.229	.258	-.200	.138	0,129	0,000	0,013
	Sig. (2-tailed)	.070	.226	.102	.453	.141	.665	.008		.179	.128	.242	.421	0,453	1,000	0,942
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

P9	Pearson Correlation	-.142	.506*	.171	.104	.189	.081	.085	.229	1	.035	.189	.149	-0,244	0,035	0,256
	Sig. (2-tailed)	.408	.002	.320	.544	.270	.640	.621	.179		.840	.270	.385	0,152	0,840	0,131
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P10	Pearson Correlation	.358*	-.167	.272	.333*	.430*	.000	.136	.258	.035	1	.086	.408*	-0,037	0,111	0,258
	Sig. (2-tailed)	.032	.330	.108	.047	.009	1,000	.429	.128	.840		.618	.013	0,830	0,519	0,128
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P11	Pearson Correlation	.055	.129	.000	.086	.200	-.060	.158	-.200	.189	.086	1	.079	0,086	.775**	0,050
	Sig. (2-tailed)	.748	.452	1,000	.618	.242	.729	.357	.242	.270	.618		.647	0,618	0,000	0,772
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

P12	Pearson Correlation	-.022	-.082	.125	.204	.316	.449*	-.125	.138	.149	.408*	.079	1	0,000	0,204	0,217
	Sig. (2-tailed)	.899	.635	.468	.232	.060	.006	.468	.421	.385	.013	.647		1,000	0,232	0,203
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P13	Pearson Correlation	.358*	-.167	.136	.185	-.086	.154	.136	.129	-.244	-.037	.086	.000	1	0,259	-0,129
	Sig. (2-tailed)	.032	.330	.429	.280	.618	.369	.429	.453	.152	.830	.618	1.000		0,127	0,453
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P14	Pearson Correlation	.072	-.033	.000	.185	.086	.000	.136	.000	.035	.111	.775*	.204	0,259	1	-0,129
	Sig. (2-tailed)	.678	.847	1.000	.280	.618	1.000	.429	1.000	.840	.519	.000	.232	0,127		0,453
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

P15	Pearson Correlation	.319	.026	.079	.129	.350*	.060	.158	.012	.256	.258	.050	.217	-0,129	-0,129	1
	Sig. (2-tailed)	.058	.881	.647	.453	.036	.729	.357	.942	.131	.128	.772	.203	0,453	0,453	
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
total	Pearson Correlation	.541*	.416*	.468*	.494*	.505*	.307	.481*	.524*	.418*	.517*	.374*	.420*	0,270	.382*	.415*
	Sig. (2-tailed)	.001	.012	.004	.002	.002	.069	.003	.001	.011	.001	.025	.011	0,112	0,022	0,012
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

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

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

Correlations

		P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30
P16	Pearson Correlation	1	.337*	-0,007	-0,248	0,215	0,236	0,081	0,236	.341*	-0,064	.738**	0,298	0,135	0,282	0,144
	Sig. (2-tailed)		0,048	0,965	0,145	0,209	0,165	0,640	0,165	0,042	0,709	0,000	0,077	0,433	0,096	0,401
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P17	Pearson Correlation	.337*	1	.568**	-0,070	0,144	0,211	0,232	0,211	.435**	.446**	0,144	0,144	0,211	-0,096	0,330
	Sig. (2-tailed)	0,048		0,000	0,688	0,410	0,224	0,180	0,224	0,009	0,007	0,410	0,410	0,223	0,585	0,053
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
P18	Pearson Correlation	-0,007	.568**	1	0,050	0,127	0,037	.414*	0,262	0,175	.564**	-0,007	-0,175	0,069	0,113	0,214
	Sig. (2-tailed)	0,965	0,000		0,771	0,460	0,829	0,012	0,123	0,306	0,000	0,965	0,306	0,688	0,511	0,210
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

P19	Pearson Correlation	-0,248	-0,070	0,050	1	0,129	-0,017	0,015	0,192	-0,082	0,155	-0,122	0,204	-0,091	0,007	0,132
	Sig. (2-tailed)	0,145	0,688	0,771		0,453	0,920	0,929	0,262	0,635	0,368	0,478	0,232	0,600	0,970	0,443
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P20	Pearson Correlation	0,215	0,144	0,127	0,129	1	0,018	0,081	0,018	.341 [*]	0,226	0,215	0,298	0,256	0,158	0,144
	Sig. (2-tailed)	0,209	0,410	0,460	0,453		0,916	0,640	0,916	0,042	0,186	0,209	0,077	0,131	0,357	0,401
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P21	Pearson Correlation	0,236	0,211	0,037	-0,017	0,018	1	0,081	0,273	-0,107	0,081	0,236	.426 ^{**}	0,135	0,241	-0,117
	Sig. (2-tailed)	0,165	0,224	0,829	0,920	0,916		0,640	0,108	0,536	0,640	0,165	0,010	0,433	0,158	0,495
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P22	Pearson Correlation	0,081	0,232	.414 [*]	0,015	0,081	0,081	1	0,081	0,024	.357 [*]	0,226	-0,094	0,060	0,152	0,104

	Sig. (2-tailed)	0,640	0,180	0,012	0,929	0,640	0,640		0,640	0,891	0,032	0,186	0,584	0,729	0,375	0,546
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P23	Pearson Correlation	0,236	0,211	0,262	0,192	0,018	0,273	0,081	1	0,213	0,081	0,236	0,213	.337*	0,034	0,084
	Sig. (2-tailed)	0,165	0,224	0,123	0,262	0,916	0,108	0,640		0,212	0,640	0,165	0,212	0,044	0,842	0,627
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P24	Pearson Correlation	.341*	.435**	0,175	-0,082	.341*	-0,107	0,024	0,213	1	0,024	0,149	0,125	.395*	0,101	0,157
	Sig. (2-tailed)	0,042	0,009	0,306	0,635	0,042	0,536	0,891	0,212		0,891	0,385	0,468	0,017	0,559	0,359
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P25	Pearson Correlation	-0,064	.446**	.564**	0,155	0,226	0,081	.357*	0,081	0,024	1	0,081	0,047	-0,075	0,152	.372*
	Sig. (2-tailed)	0,709	0,007	0,000	0,368	0,186	0,640	0,032	0,640	0,891		0,640	0,784	0,665	0,375	0,026
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

P26	Pearson Correlation	.738**	0,144	-0,007	-0,122	0,215	0,236	0,226	0,236	0,149	0,081	1	0,298	0,135	0,158	0,023
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,410	0,965	0,478	0,209	0,165	0,186	0,165	0,385	0,640		0,077	0,433	0,357	0,892
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P27	Pearson Correlation	0,298	0,144	-0,175	0,204	0,298	.426**	-0,094	0,213	0,125	0,047	0,298	1	0,079	-0,040	-0,157
	Sig. (2-tailed)	0,077	0,410	0,306	0,232	0,077	0,010	0,584	0,212	0,468	0,784	0,077		0,647	0,816	0,359
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P28	Pearson Correlation	0,135	0,211	0,069	-0,091	0,256	0,135	0,060	.337*	.395*	-0,075	0,135	0,079	1	0,025	0,174
	Sig. (2-tailed)	0,433	0,223	0,688	0,600	0,131	0,433	0,729	0,044	0,017	0,665	0,433	0,647		0,883	0,310
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P29	Pearson Correlation	0,282	-0,096	0,113	0,007	0,158	0,241	0,152	0,034	0,101	0,152	0,158	-0,040	0,025	1	0,044

	Sig. (2-tailed)	0,096	0,585	0,511	0,970	0,357	0,158	0,375	0,842	0,559	0,375	0,357	0,816	0,883		0,797
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
P30	Pearson Correlation	0,144	0,330	0,214	0,132	0,144	-0,117	0,104	0,084	0,157	.372*	0,023	-0,157	0,174	0,044	1
	Sig. (2-tailed)	0,401	0,053	0,210	0,443	0,401	0,495	0,546	0,627	0,359	0,026	0,892	0,359	0,310	0,797	
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
total	Pearson Correlation	.550**	.592**	.484**	0,222	.528**	.208	.417*	.470**	.467**	.513**	.528**	.403*	.416*	.362*	.414*
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,000	0,003	0,193	0,001	0,030	0,011	0,004	0,004	0,001	0,001	0,015	0,012	0,030	0,012
	N	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

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

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

Keterangan : pernyataan yang tidak valid akan dihapuskan/tidak diujikan pada penelitian

*Lampiran 11 : Rekapitulasi Uji Coba Angket Tipe Kepribadian
Introvert dan Ekstrovert*

Pernyataan	Validitas	keterangan
1	Valid	Dipakai
2	Valid	Dipakai
3	Valid	Dipakai
4	Valid	Dipakai
5	Valid	Dipakai
6	Invalid	Dibuang
7	Valid	Dipakai
8	Valid	Dipakai
9	Valid	Dipakai
10	Valid	Dipakai
11	Valid	Dipakai
12	Valid	Dipakai
13	Invalid	Dibuang
14	Valid	Dipakai
15	Valid	Dipakai
16	Valid	Dipakai
17	Valid	Dipakai
18	Valid	Dipakai
19	Invalid	Dibuang
20	Valid	Dipakai
21	Invalid	Dibuang
22	Valid	Dipakai
23	Valid	Dipakai
24	Valid	Dipakai
25	Valid	Dipakai
26	Valid	Dipakai
27	Valid	Dipakai
28	Valid	Dipakai
29	Valid	Dipakai
30	Valid	Dipakai

Lampiran 12 : Hasil Uji Coba dan Analisis Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas VIII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

Kode Nama	Butir Soal						Skor soal	Nilai
	1	2	3	4	5	6		
UC-1	10	4	10	10	10	5	49	81,67
UC-2	10	4	10	10	10	5	49	81,67
UC-3	8	4	2	5	8	0	27	45,00
UC-4	8	4	3	3	1	1	20	33,33
UC-5	8	8	10	10	10	10	56	93,33
UC-6	10	4	2	1	8	2	27	45,00
UC-7	8	6	1	3	8	3	29	48,33
UC-8	2	4	3	2	5	5	21	35,00
UC-9	8	3	8	8	10	2	39	65,00
UC-10	10	4	5	5	8	0	32	53,33
UC-11	8	8	10	2	8	5	41	68,33
UC-12	8	4	10	5	8	10	45	75,00
UC-13	8	4	10	4	8	5	39	65,00
UC-14	10	4	10	8	10	5	47	78,33
UC-15	0	8	1	1	1	0	11	18,33

UC-16	8	8	10	10	10	10	56	93,33
UC-17	8	4	1	8	8	5	34	56,67
UC-18	8	4	10	5	8	5	40	66,67
UC-19	8	4	2	8	8	5	35	58,33
UC-20	8	4	10	4	8	4	38	63,33
UC-21	10	6	10	10	10	10	56	93,33
UC-22	10	6	4	5	10	4	39	65,00
UC-23	8	6	4	5	6	4	33	55,00
UC-24	8	6	10	10	10	10	54	90,00
UC-25	10	4	4	4	9	4	35	58,33
UC-26	10	8	10	10	8	10	56	93,33
UC-27	4	8	9	10	6	5	42	70,00
UC-28	3	4	10	8	10	3	38	63,33
UC-29	8	4	10	10	10	10	52	86,67
UC-30	8	6	9	9	10	10	52	86,67
UC-31	10	8	10	10	6	10	54	90,00
UC-32	10	4	8	8	10	4	44	73,33
UC-33	10	6	10	10	9	10	55	91,67
UC-34	1	8	4	2	6	4	25	41,67
UC-35	8	8	10	8	10	4	48	80,00

	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6
Validitas	$r_{\text{tabel}} = 0,3246$					
	0,549	0,239	0,826	0,847	0,711	0,824
	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
reliabilitas	Alpha = 0,781 > 0,05 sehingga reliabel					
Tingkat kesukaran	0,782	0,675	0,714	0,66	0,814	0,54
interpretasi	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang
Daya pembeda	0,373	0,099	0,686	0,704	0,599	0,693
interpretasi	Cukup	Buruk	Baik	Sangat baik	Baik	Baik

Lampiran 13 : Hasil Output SPSS Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas VIII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

Correlations								
		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	total
soal1	Pearson Correlation	1	-.252	.280	.382*	.536**	.262	.549**
	Sig. (2-tailed)		.145	.104	.023	.001	.128	.001
	N	35	35	35	35	35	35	35
soal2	Pearson Correlation	-.252	1	.161	.132	-.168	.344*	.239
	Sig. (2-tailed)	.145		.355	.451	.336	.043	.167
	N	35	35	35	35	35	35	35
soal3	Pearson Correlation	.280	.161	1	.617**	.524**	.623**	.826**
	Sig. (2-tailed)	.104	.355		.000	.001	.000	.000
	N	35	35	35	35	35	35	35
soal4	Pearson Correlation	.382*	.132	.617**	1	.574**	.643**	.847**
	Sig. (2-tailed)	.023	.451	.000		.000	.000	.000
	N	35	35	35	35	35	35	35
soal5	Pearson Correlation	.536*	-.168	.524**	.574**	1	.400*	.711**
	Sig. (2-tailed)	.001	.336	.001	.000		.017	.000
	N	35	35	35	35	35	35	35
soal6	Pearson Correlation	.262	.344*	.623**	.643**	.400*	1	.824**
	Sig. (2-tailed)	.128	.043	.000	.000	.017		.000
	N	35	35	35	35	35	35	35

total	Pearson Correlation	.549*	.239	.826**	.847**	.711**	.824**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.167	.000	.000	.000	.000	
	N	35	35	35	35	35	35	35
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).								
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).								

Keterangan : soal yang tidak valid akan dihapuskan/tidak diujikan pada penelitian

*Lampiran 14 : Hasil Uji Validitas Tahap kedua Instrumen Tes
Matematika (Y) menggunakan EXCEL*

Kode	Soal 1	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Skor	Nilai
UC-1	10	10	10	10	5	49	81,67
UC-2	10	10	10	10	5	49	81,67
UC-3	8	2	5	8	0	27	45,00
UC-4	8	3	3	1	1	20	33,33
UC-5	8	10	10	10	10	56	93,33
UC-6	10	2	1	8	2	27	45,00
UC-7	8	1	3	8	3	29	48,33
UC-8	2	3	2	5	5	21	35,00
UC-9	8	8	8	10	2	39	65,00
UC-10	10	5	5	8	0	32	53,33
UC-11	8	10	2	8	5	41	68,33
UC-12	8	10	5	8	10	45	75,00
UC-13	8	10	4	8	5	39	65,00
UC-14	10	10	8	10	5	47	78,33
UC-15	0	1	1	1	0	11	18,33
UC-16	8	10	10	10	10	56	93,33
UC-17	8	1	8	8	5	34	56,67
UC-18	8	10	5	8	5	40	66,67
UC-19	8	2	8	8	5	35	58,33
UC-20	8	10	4	8	4	38	63,33
UC-21	10	10	10	10	10	56	93,33
UC-22	10	4	5	10	4	39	65,00
UC-23	8	4	5	6	4	33	55,00
UC-24	8	10	10	10	10	54	90,00
UC-25	10	4	4	9	4	35	58,33
UC-26	10	10	10	8	10	56	93,33
UC-27	4	9	10	6	5	42	70,00

UC-28	3	10	8	10	3	38	63,33
UC-29	8	10	10	10	10	52	86,67
UC-30	8	9	9	10	10	52	86,67
UC-31	10	10	10	6	10	54	90,00
UC-32	10	8	8	10	4	44	73,33
UC-33	10	10	10	9	10	55	91,67
UC-34	1	4	2	6	4	25	41,67
UC-35	8	10	8	10	4	48	80,00
Rhitung	0,549413	0,826488	0,84716	0,711423	0,82423	r _{tabel} = 0,3246	
Validitas	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		

Lampiran 15 : Hasil Output SPSS dan Analisis Daya Beda Butir Soal Tes Kemampuan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	73.20	495.753	.373	.762
soal2	75.63	540.593	.099	.790
soal3	73.89	431.634	.686	.713
soal4	74.43	441.664	.704	.716
soal5	72.89	485.222	.599	.749
soal6	75.63	440.005	.693	.717
total	40.51	139.316	1.000	.782

Kriteria Daya Pembeda

DP	Interprestasi
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Kurang baik

Berdasarkan tabel pada bagian *Corrected Item-Total Correlation*

Perhitungan Tingkat Daya Beda Instrumen Soal Tes

Butir soal	Daya Pembeda	Interpretasi DP
1.	0,373	Cukup
2.	0,099	Buruk
3.	0,686	Baik
4.	0,704	Sangat Baik
5.	0,599	Baik
6.	0,693	Baik

Lampiran 16 : Hasil Output SPSS dan Analisis Daya Kesukaran Butir Soal Tes Kemampuan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Statistics							
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6
N	Valid	35	35	35	35	35	35
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		7.82	5.40	7.14	6.60	8.14	5.40
Maximum		10	8	10	10	10	10

Rumus

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Rata-rata Skor pada Butir Soal (mean)}}{\text{Skor Maksimum tiap soal (maximum)}}$$

Contoh Perhitungan Butir Soal Nomor 1

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{7,82}{10} = 0,782$$

Kriteria tingkat kesukaran

Interval P	Kategori
$0,00 < P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < P \leq 1,00$	Mudah

Perhitungan Tingkat Kesukaran Instrumen Soal Tes

Butir soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi TK
1	0,782	Mudah
2	0,675	Sedang
3	0,714	Mudah
4	0,660	Sedang
5	0,814	Mudah
6	0,540	Sedang

Lampiran 17 : Rekapitulasi Uji Butir Soal Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Nomor soal	Uji validitas	Tingkat kesukaran	Daya pembeda	keterangan
1	Valid	Mudah	Cukup	Dipakai
2	Tidak Valid	-	-	Dibuang
3	Valid	Mudah	Baik	Dipakai
4	Valid	Sedang	Sangat Baik	Dipakai
5	Valid	Mudah	Baik	Dipakai
6	Valid	Sedang	Baik	Dipakai

Lampiran 18 : Daftar Responden Instrumen Penelitian Angket Tipe Kepribadian Dan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

No	Kode	Nama	Kelas
1.	R1	Adiba Aulia Zahra	VIIA
2.	R2	Ahmad Rifai	VIIA
3.	R3	Anna Suci Fauzia	VIIA
4.	R4	Faiz Khasbi Abdillah	VIIA
5.	R5	Grezilla Intan Alfiani Yaumi	VIIA
6.	R6	Hani Rif'atunniswah	VIIA
7.	R7	Izza Maulida	VIIA
8.	R8	Moch Salman Al Farizy	VIIA
9.	R9	Muh. Mansyur Rifai	VIIA
10.	R10	Nazri Nahdin Ardhani	VIIA
11.	R11	Arini Il Hidayati	VIIA
12.	R12	Asyifa Nahira	VIIA
13.	R13	Fikrah Aliyaha Safanah	VIIA
14.	R14	Hilyatul Husna	VIIA
15.	R15	Ikma Nur Aeni	VIIA
16.	R16	Khafidzoh Idzni	VIIA
17.	R17	M. Shollahuddin Al Ayyubi	VIIA
18.	R18	Aditya Dwi Murthi Aziz	VIIIB
19.	R19	Ahmad Fadli Halim	VIIIB
20.	R20	Ahmad Faozan	VIIIB
21.	R21	Hanima	VIIIB
22.	R22	Khilyatul Aulia Amir	VIIIB
23.	R23	Naufal Eka Pratama	VIIIB
24.	R24	Syahra Romadhona	VIIIB
25.	R25	Uswatun Khasanah	VIIIB

26.	<i>R26</i>	Zahrotul Ainy	VIIB
27.	<i>R27</i>	Alif Paku Atmadjati	VIIB
28.	<i>R28</i>	Haidar Nabil Irfani	VIIB
29.	<i>R29</i>	M. Daffa Khafiz Ibni	VIIB
30.	<i>R30</i>	Muh. Anwar Hasbi Hanafi	VIIB
31.	<i>R31</i>	Muhamad Aliyyul Aziz	VIIB
32.	<i>R32</i>	Naela Syasya Awalina	VIIB
33.	<i>R33</i>	Raisya Zulfah Asfiya	VIIB
34.	<i>R34</i>	Ratna Antika	VIIB
35.	<i>R35</i>	Retno Anggorowati Rakhmawati	VIIB
36.	<i>R36</i>	Salsabila Khaeruni	VIIB
37.	<i>R37</i>	Moh. Irsyad Musyaffa	VIIA

Keterangan :

Ri : Responden ke-*i*, $i \in \mathbb{N}$

Lampiran 19 : Kisi-Kisi Dan Pedoman Penskoran Angket Tipe Kepribadian

**KISI-KISI DAN PEDOMAN PENSKORAN ANGKET TIPE
KEPRIBADIAN**

A. Kisi-kisi Butir Angket Tipe Kepribadian

Angket tipe kepribadian disusun berdasarkan sub variabel dengan indikator yang dapat dilihat dari tabel berikut.

No	Tipe Kepribadian	Indikator	Nomor Pernyataan	
			Pernyataan Positif (+)	Pernyataan Negatif (-)
1	Ekstrovert	A	1	
		B	2	
		A		3
		B	4	
		C	5	
		B	6	
		F	7	
		E	8	
		D	9	
		G	10	
		B	11	
		F	12	
		G	13	
2	Introvert	A	14	
		C	15	
		H	16	
		E	17	

		B	18	
		C	19	
		D	20	
		E	21	
		F	22	
		F	23	
		G	24	
		G		25
		H	26	

Keterangan :

Indikator Ekstrovert

- A : Memiliki kecenderungan menyukai partisipasi pada realitas sosial dalam dunia objektif dan mudah bergaul.
- B : Memiliki sikap realistik, aktif, dan komunikasi sosialnya baik serta memiliki sifat ramahtamah.
- C : Memiliki pembawaan riang gembira, bersikap spontan, dan wajar dalam ekspresi menguasai perasaan.
- D : Memiliki sifat optimis dan selalu tenang serta bersikap suka mengabdikan.
- E : Tidak begitu banyak pertimbangan serta berpikir kurang mendalam.
- F : Memiliki sifat yang relatif independent dalam berpendapat dan mempunyai cita-cita yang bebas. .
- G : Memiliki keuletan dalam berpikir tetapi mempunyai pandangan yang pragmatis dan bersifat keras hati.

Indikator Introvert

- A : Cenderung lebih suka "memasuki" dunia imajiner dan kebiasaan untuk merenungkan hal-hal yang kreatif.

- B: Termasuk individu yang produktif dan ekspresinya diwarnai perasaan subjektif dan pusat kesadaran dirinya adalah kepada egonya sendiri, sedikit perhatian pada dunia luar.
- C: Memiliki kebiasaan melahirkan ekspresinya dengan cara halus dan jarang ditemukan pada orang lain serta cenderung tidak melahirkan emosi secara mencolok.
- D: Memiliki sikap tertutup sehingga jika terdapat konflik hanya disimpan di dalam hati dan berusaha menyelesaikan permasalahan sendiri.
- E: Memiliki banyak pertimbangan sehingga sering mengadakan self analysis dan self criticism.
- F: Memiliki sifat sensitif terhadap kritik. Pengalaman pribadinya bersifat mengendap dalam kenangan yang kuat, lebih-lebih hal yang bersifat pujian ataupun celaan tentang dirinya.
- G: Memiliki sifat pemurung dan memiliki kecenderungan bersikap menyendiri.
- H: Memiliki pembawaan lemah lembut dalam tindak dan sikapnya serta mempunyai pandangan idealis.

B. Pedoman Penskoran Butir Angket Tipe Kepribadian

Skala yang digunakan dalam angket adalah skala gutman.

PILIHAN	SKOR
Ya	1
Tidak	0

HASIL

1. Jika jumlah skor tipe kepribadian ekstrovert lebih tinggi dari pada introvert maka dapat ditetapkan bahwa siswa berkepribadian ekstrovert
2. Jika jumlah skor tipe kepribadian introvert lebih tinggi dari pada ekstrovert maka dapat ditetapkan bahwa siswa berkepribadian introvert

Lampiran 20 : Instrumen Angket Tipe Kepribadian

ANGKET TIPE KEPERIBADIAN

Nama Siswa:.....

Kelas :.....

Sekolah :.....

Petunjuk :

4. Berikut ini terdapat pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut tingkah laku, perasaan, dan perbuatan Saudara. Bacalah pernyataan dengan hati-hati sehingga dapat dimengerti.
5. Harap mengisi semua pernyataan yang ada di kuisioner ini, pastikan tidak ada yang terlewatkan. Setiap nomor diisi dengan satu jawaban.
6. Beri tanda (\checkmark) pada salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda untuk setiap pernyataan dibawah ini !

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya merupakan orang yang mudah bergaul dengan siapa saja		
2.	Saya aktif mengutarakan pendapat saat berkelompok		
3.	Saya tidak suka bekerja sendirian		
4.	Saya pandai berbicara didepan umum		
5.	Saya senang bercanda dengan orang banyak		

6.	Saya lebih faham dengan materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		
7.	Saya melakukan segala sesuatu sendiri karena menganggap diri sendiri mampu melakukannya tanpa bantuan orang lain		
8.	Saya cenderung mengambil keputusan dengan cepat tanpa memikirkannya terlebih dahulu		
9.	Saya berani dan merasa tenang dalam menyampaikan pendapat saat kegiatan berdiskusi		
10.	Saya tidak mudah menerima pendapat dari orang lain		
11.	Saya suka menyapa orang yang berada disekitar saya		
12.	Saya memiliki pendapat sendiri ketika dihadapkan dalam suatu masalah		
13.	Saya adalah orang yang ambisius		
14.	Saya suka merencanakan hal-hal yang saya suka		
15.	Saya lebih memilih diam ketika marah kepada orang lain		
16.	Saya bukan seseorang yang mengambil resiko besar		
17.	Saya suka menganalisis kemampuan dan kekurangan yang saya miliki		
18.	Saya senang berbicara secara mendalam tentang topik yang penting bagi saya		

19.	Saya tidak suka memperlihatkan kesedihan yang saya alami kepada orang lain		
20.	Saya menyimpan permasalahan yang saya alami sendiri		
21.	Saya cenderung berfikir terlebih dahulu sebelum berbicara		
22.	Saya sulit melupakan kejadian yang pernah saya alami		
23.	Saya sangat sensitif dengan perkataan orang lain		
24.	Saya lebih suka menghabiskan waktu sendiri dibanding berkumpul bersama teman		
25.	Saya tidak suka bekerja secara berkelompok		
26.	Saya digambarkan sebagai orang yang lembut ketika berbicara dengan orang lain		

Lampiran 21 : Kisi-Kisi Soal Instrumen Penelitian Tes
Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

**KISI-KISI SOAL INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF MATEMATIS**

No	Indikator Pembelajaran	Indicator Kemampuan Berpikir Kreatif	Jenis Soal	No Soal
1	Dapat mengenal dan memahami bangun datar segiempat dan segitiga	Kelancaran (<i>fluency</i>) Menjawab soal lebih dari satu jawaban Orisinal (<i>orginality</i>) Memberikan jawaban sesuai pemikirannya sendiri	Uraian	1
2	Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat	Orisinal (<i>orginality</i>) Memberikan jawaban sesuai pemikirannya sendiri Perumusan kembali (<i>redefenition</i>) Dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang telah dibuat.	Uraian	2

		<p>Orisinal (<i>originality</i>) Memberikan jawaban sesuai pemikirannya sendiri</p> <p>Perumusan kembali (<i>redefenition</i>) Dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang telah dibuat.</p>	Uraian	3
3	Menerapkan konsep luas segiempat untuk menyelesaikankn masalah	<p>Orisinal (<i>originality</i>) Memberikan jawaban sesuai pemikirannya sendiri</p> <p>Kelancaran (<i>fluency</i>) Menjawab soal lebih dari satu jawaban</p>	Uraian	4

4	Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat	<p>keluwesan (<i>flexibility</i>) memberikan berbagai macam pendekatan dan atau jalan pemecahan terhadap suatu masalah</p> <p>Penguraian (<i>elaboration</i>) Peserta didik mampu untuk menguraikan suatu permasalahan secara terperinci.</p>	Uraian	5
---	---	---	--------	---

Lampiran 22 : Soal Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

SOAL INSTRUMEN PENELITIAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Nama :.....

Hari/Tanggal :.....

Kelas :.....

Waktu :.....

Sekolah :.....

Kerjakanlah soal dibawah ini dengan baik dan benar!

1. Perhatikan gambar disamping. Ada berapa banyak bentuk bangun datar yang tampak? Sebutkan bentuk bangun datarnya (minimal 3).



Sumber: gambar-rumah88.blogspot.com

2. Pak Amal memiliki sebidang tanah kosong berbentuk daerah persegi panjang di samping rumahnya. Panjang

tanah 50 m dan lebarnya 30 m. Tentukanlah luas tanah Pak Amal dalam satuan m^2

3. Sebuah lapangan basket berbentuk persegi panjang memiliki luas $84 m^2$ dengan panjang 12 m. Hitunglah lebar lapangan itu dalam satuan meter.
4. Tentukan berbagai kemungkinan ukuran persegi panjang yang mungkin, jika diketahui luas persegi panjang tersebut $200 cm^2$ (minimal 3).
5. Untuk mengadakan konser rock maka perlu dipersiapkan lapangan dengan ukuran 100 m lawan 50 m untuk para audien/ penonton. Tiket konser telah terjual habis dan lapangan mulai dipenuhi oleh para penggemar yang berdiri menonton. perkiraan jumlah penonton yang hadir pada konser tersebut?

Lampiran 23 : Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal
Instrumen Penelitian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

**KUNCI JAWABAN INSTRUMEN PENELITIAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

No	Kunci Jawaban	Skor	Indikator berpikir kreatif
1	Ada 5 bentuk bangun datar yaitu 1. Lingkaran (rongga pada tembok) 2. Segitiga (atap) 3. Persegi panjang (gerbang, jendela) 4. Persegi (jendela bagian atas) 5. Trapesium (tembok pinggir gerbang)	5	1. Kelancaran (<i>fluency</i>) Menjawab soal lebih dari tiga jawaban
		5	2. Orisinal (<i>orginality</i>) Memberikan jawaban sesuai pemikirannya sendiri
2	Diketahui: Bentuk tanah adalah daerah persegi panjang. Panjang tanah = 50 m Lebar tanah = 30 m Ditanyakan: Tentukan luas tanah Pak Amal dalam satuan m ² ! Jawab: Luas tanah = panjang tanah × lebar tanah	5	1. Orisinal (<i>orginality</i>)

	Jadi, lebar lapangan basket adalah 7 m.		2. Perumusan kembali (<i>redefinition</i>) Dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang telah dibuat.
4	<p>Beberapa kemungkinan perkalian dari 200 dengan syarat bilangannya harus bilangan bulat positif yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1×200 • 2×100 • 4×50 • 5×40 • 8×25 • 10×20 <p>Berarti kemungkinan ukuran persegi panjang yang memiliki luas 200 cm^2 adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Panjang = 200 cm dan lebar = 1 cm 2. Panjang = 100 cm dan lebar = 2 cm 3. Panjang = 50 cm dan lebar = 4 cm 4. Panjang = 40 cm dan lebar = 5 cm 5. Panjang = 25 cm dan lebar = 8 cm 	5 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelancaran (<i>fluency</i>) Menjawab soal lebih dari tiga jawaban 2. Orisinal (<i>originality</i>) Memberikan jawaban sesuai pemikirannya sendiri.

	<p>6. Panjang = 20 cm dan lebar = 10 cm</p> <p>Jika ukuran panjang dan lebarnya boleh bilangan desimal, maka akan banyak sekali kemungkinan-kemungkinannya salah satunya adalah</p> <p>Panjang = 16 cm dan lebar 12,5 cm karena $16 \text{ cm} \times 12,5 \text{ cm} = 200 \text{ cm}^2$</p>		
5.	<p>Lapangan berbentuk persegi panjang dengan ukuran $100 \text{ m} \times 50 \text{ m}$ dipersiapkan untuk para penonton konser</p> <p>Ditanyakan: Tentukan perkiraan jumlah penonton yang hadir jika tiket terjual habis!</p> <p>Jawab: Perkiraan jumlah penonton yang hadir jika tiket terjual habis adalah 5.000 penonton</p> <p>Langkah 1 Karena penonton tersebut berdiri, jadi kita anggap satu penonton memerlukan ruang untuk berdiri seluas 1 m^2</p> <p>Langkah 2</p>	5	<p>3. keluwesan (<i>flexibility</i>) memberikan berbagai macam pendekatan dan atau jalan</p>

	<p>Luas lapangan yang disediakan untuk menonton konser adalah $= 100 \text{ m} \times 50 \text{ m}$ $= 5.000 \text{ m}^2$</p> <p>Langkah 3 Perkiraan jumlah penonton yang hadir jika tiket terjual habis adalah $= \text{luas lapangan} \div \text{luas daerah setiap penonton}$ $= 5.000 \text{ m}^2 \div (1 \text{ m}^2 \text{ per penonton})$ $= 5.000 \text{ penonton}$</p> <p>Jadi, Perkiraan jumlah penonton yang hadir jika tiket terjual habis adalah 5.000 penonton</p>	5	<p>pemecahan terhadap suatu masalah</p> <p>4. Penguraian (<i>elaboration</i>) Peserta didik mampu untuk menguraikan suatu permasalahan secara terperinci.</p>
--	--	---	--

**RUBRIK PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS MATERI SEGIEMPAT**

No	Indikator	Skor	kriteria
1	Kelancaran (<i>fluency</i>) Menjawab soal lebih dari	5	Peserta didik memberikan lebih dari tiga jawaban dengan prosedur matematis yang sesuai
		4	Peserta didik memberikan lebih dari dua jawaban

	satu penyelesaian		dengan prosedur matematis yang sesuai
		3	Peserta didik hanya memberikan dua jawaban dengan prosedur matematis yang sesuai
		2	Peserta didik hanya memberikan satu jawaban yang benar dengan prosedur matematis yang sesuai
		1	Peserta didik hanya memberikan satu jawaban dengan prosedur matematis yang kurang sesuai
2	keluwesan (<i>flexibility</i>) Kemampuan dalam mengajukan berbagai macam pendekatan dan atau jalan pemecahan terhadap	5	Siswa memberikan jawaban bervariasi dengan sudut pandang yang berbeda dan jawaban yang tepat.
		4	Siswa memberikan jawaban bervariasi dengan sudut pandang yang berbeda dan jawaban yang kurang tepat.
		3	Siswa memberikan jawaban bervariasi dengan sudut pandang yang berbeda dan jawaban yang tidak tepat.

	suatu masalah.	2	Siswa memberikan jawaban tidak bervariasi dan jawaban yang kurang tepat.
		1	Siswa memberikan jawaban dengan tidak bervariasi dan jawaban yang tidak tepat.
3	Orisinal (<i>originality</i>) Memberi jawaban sesuai pemikirannya sendiri	5	Jika peserta didik memberikan jawaban berbeda dari yang dicontohkan guru dengan proses perhitungan yang sesuai dan lengkap
		4	Jika peserta didik memberikan jawaban berbeda dari yang dicontohkan guru dengan proses perhitungan yang sesuai tetapi kurang lengkap
		3	Jika peserta didik memberikan jawaban seperti yang dicontohkan guru dengan proses perhitungan sesuai dan lengkap
		2	Jika peserta didik memberikan jawaban seperti yang dicontohkan guru dengan proses perhitungan sesuai namun kurang lengkap

		1	Jika peserta didik memberikan jawaban seperti yang dicontohkan guru dengan proses perhitungan yang tidak sesuai dan tidak lengkap
4	Penguraian (<i>elaboration</i>)	5	Siswa dapat menjawab soal dengan rinci dan jawabannya tepat
	Peserta didik mampu untuk menguraikan suatu permasalahan secara terperinci.	3	Siswa dapat menjawab soal dengan tidak rinci dan jawabannya tepat
		1	Siswa menjawab soal tidak rinci dan jawabannya tidak tepat
5	Perumusan kembali (<i>redefenition</i>)	5	Siswa dapat menyimpulkan dari permasalahan yang diberikan secara rinci dan benar
	Dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang telah dibuat.	4	Siswa dapat menyimpulkan dari permasalahan yang diberikan secara rinci namun kurang benar
		3	Siswa dapat menyimpulkan dari permasalahan yang diberikan secara kurang rinci dan benar

		2	Siswa dapat menyimpulkan dari permasalahan yang diberikan secara kurang rinci dan kurang benar
		1	Siswa dapat menyimpulkan dari permasalahan yang diberikan secara tidak rinci dan tidak benar

*Lampiran 24 : Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
Kelas VII*

Kode Siswa	Butir Soal					Skor soal	Nilai
	1	2	3	4	5		
R1	10	10	10	7	10	47	94
R2	8	10	10	10	10	48	96
R3	10	10	4	7	8	39	78
R4	10	10	10	8	10	48	96
R5	10	10	10	7	8	45	90
R6	10	9	9	8	10	46	92
R7	8	8	10	8	10	44	88
R8	10	5	2	8	10	35	70
R9	10	10	10	10	5	45	90
R10	8	10	10	10	10	48	96
R11	8	9	4	7	9	37	74
R12	10	10	10	7	10	47	94
R13	10	5	10	10	10	45	90
R14	8	5	10	6	4	33	66
R15	8	10	4	6	4	32	64

R16	10	10	10	6	10	46	92
R17	4	10	10	10	10	44	88
R18	10	10	10	10	4	44	88
R19	10	10	10	10	10	50	100
R20	4	4	4	5	2	19	38
R21	7	4	5	2	2	20	40
R22	8	10	10	6	8	42	84
R23	10	4	4	9	3	30	60
R24	10	10	10	8	10	48	96
R25	4	9	10	4	2	29	58
R26	3	10	8	5	2	28	56
R27	10	10	10	10	10	50	100
R28	10	5	8	7	8	38	76
R29	10	10	10	8	10	48	96
R30	10	8	8	10	3	39	78
R31	10	10	10	4	10	44	88
R32	8	4	1	5	2	20	40
R33	8	10	8	10	3	39	78
R34	8	10	10	10	10	48	96
R35	8	9	8	8	6	39	78

R36	9	10	10	10	10	49	98
R37	10	9	5	10	10	44	88

Lampiran 25 : Hasil Angket Tipe Kepribadian Introvert Dan Ekstrovert Kelas VII

Kode	Nama	Nomor Soal Ekstrovert													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Jumlah
R1	Adiba Aulia Zahra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12
R2	Ahmad Rifai	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
R3	Anna Suci Fauzia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	11
R4	Faiz Khasbi Abdillah	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	11
R5	Grezilla Intan Alfiani Yaumi	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10
R6	Hani Rifatunniswah	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	9
R7	Izza Maulida	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12
R8	Moch Salman Al Farizy	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	7
R9	Muh. Mansyur Rifai	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11

R10	Nazri Nahdin Ardhani	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	7
R11	Arini Il Hidayati	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	8
R12	Asyifa Nahira	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	10
R13	Fikrah Aliyaha Safanah	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	10
R14	Hilyatul Husna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12
R15	Ikma Nur Aeni	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	4
R16	Khafidzoh Idzni	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	11
R17	M. Shollahuddin Al Ayyubi	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11
R18	Aditya Dwi Murthi Aziz	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11
R19	Ahmad Fadli Halim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
R20	Ahmad Faozan	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	10
R21	Hanima	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	5
R22	Khilyatul Aulia Amir	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
R23	Naufal Eka Pratama	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	7

R24	Syahra Romadhona	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
R25	Uswatun Khasanah	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8
R26	Zahrotul Ainy	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
R27	Alif Paku Atmadjati	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
R28	Haidar Nabil Irfani	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	8
R29	M. Daffa Khafiz Ibni	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	7
R30	Muh. Anwar Hasbi Hanafi	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	8
R31	Muhamad Aliyyul Aziz	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10
R32	Naela Syasya Awalina	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
R33	Raisya Zulfah Asfiya	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	8
R34	Ratna Antika	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12
R35	Retno Anggorowati Rakhmawati	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
R36	Salsabila Khaeruni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12

R37	Moh. Irsyad Musyaffa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
-----	-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Kode	Nama	Nomor Soal Introvert													Jumlah
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
R1	Adiba Aulia Zahra	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	11
R2	Ahmad Rifai	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
R3	Anna Suci Fauzia	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
R4	Faiz Khasbi Abdillah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12
R5	Grezilla Intan Alfiani Yaumi	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	7
R6	Hani Rif'atunniswah	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4
R7	Izza Maulida	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
R8	Moch Salman Al Farizy	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	6
R9	Muh. Mansyur Rifai	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	10

R10	Nazri Nahdin Ardhani	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
R11	Arini Il Hidayati	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	10
R12	Asyifa Nahira	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11
R13	Fikrah Aliyaha Safanah	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12
R14	Hilyatul Husna	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	11
R15	Ikma Nur Aeni	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	11
R16	Khafidzoh Idzni	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	8
R17	M. Shollahuddin Al Ayyubi	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	9
R18	Aditya Dwi Murthi Aziz	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
R19	Ahmad Fadli Halim	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
R20	Ahmad Faozan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
R21	Hanima	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	7
R22	Khilyatul Aulia Amir	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
R23	Naufal Eka Pratama	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	5

R24	Syahra Romadhona	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
R25	Uswatun Khasanah	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4
R26	Zahrotul Ainy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
R27	Alif Paku Atmadjati	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	8
R28	Haidar Nabil Irfani	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	7
R29	M. Daffa Khafiz Ibni	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	5
R30	Muh. Anwar Hasbi Hanafi	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11
R31	Muhamad Aliyyul Aziz	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12
R32	Naela Syasya Awalina	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4
R33	Raisya Zulfah Asfiya	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
R34	Ratna Antika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
R35	Retno Anggorowati Rakhmawati	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
R36	Salsabila Khaeruni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13

R37	Moh. Irsyad Musyaffa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	11
-----	-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Lampiran 26 : Lembar Jawaban Hasil Uji Coba Angket Tipe Kepribadian

HASIL UJI COBA ANGKET TIPE KEPRIBADIAN

ANGKET TIPE KEPRIBADIAN

Nama Siswa : Lulu Lutfiyah
 Kelas : VII
 Sekolah : SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

Petunjuk :

1. Berikut ini terdapat pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut tingkah laku, perasaan, dan perbuatan Saudara. Bacalah pernyataan dengan hati-hati sehingga dapat dimengerti.
2. Harap mengisi semua pernyataan yang ada di kuisioner ini, pastikan tidak ada yang terlewatkan. Setiap nomor diisi dengan satu jawaban.
3. Beri tanda (✓) pada salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda untuk setiap pernyataan dibawah ini !

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya merupakan orang yang mudah bergaul dengan siapa saja	✓	
2.	Saya aktif mengutarakan pendapat saat berkelompok		✓
3.	Saya tidak suka bekerja sendirian		✓
4.	Saya pandai berbicara didepan umum		✓
5.	Saya senang bercanda dengan orang banyak	✓	
6.	Saya lebih faham dengan materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		✓
7.	Saya melakukan segala sesuatu sendiri karena menganggap diri sendiri mampu melakukannya tanpa bantuan orang lain	✓	
8.	Saya cenderung mengambil keputusan dengan cepat tanpa memikirkannya terlebih dahulu		✓
9.	Saya berani dan merasa tenang dalam menyampaikan pendapat saat kegiatan berdiskusi		✓
10.	Saya tidak mudah menerima pendapat dari orang lain	✓	✓

11.	Saya suka menyapa orang yang berada disekitar saya	✓	
12.	Saya memiliki pendapat sendiri ketika dihadapkan dalam suatu masalah	✓	
13.	Saya menyukai kebebasan	✓	
14.	Saya adalah orang yang ambisius	✓	
15.	Saya mudah beradaptasi dengan lingkungan baru	✓	
16.	Saya suka merencanakan hal-hal yang saya suka	✓	
17.	Saya lebih memilih diam ketika marah kepada orang lain	✓	
18.	Saya bukan seseorang yang mengambil resiko besar	✓	
19.	saya senang berasumsi dengan hasil pengamatan lingkungan sekitar	✓	
20.	Saya suka menganalisis kemampuan dan kekurangan yang saya miliki		✓
21.	Saya suka berangan-angan / berkhayal	✓	
22.	Saya senang berbicara secara mendalam tentang topik yang penting bagi saya	✓	
23.	Saya tidak suka memperlihatkan kesedihan yang saya alami kepada orang lain	✓	
24.	Saya menyimpan permasalahan yang saya alami sendiri	✓	
25.	Saya cenderung berfikir terlebih dahulu sebelum berbicara	✓	
26.	Saya sulit melupakan kejadian yang pernah saya alami	✓	
27.	Saya sangat sensitif dengan perkataan orang lain		✓
28.	Saya lebih suka menghabiskan waktu sendiri dibanding berkumpul bersama teman		✓
29.	Saya tidak suka bekerja secara berkelompok	✓	
30.	Saya digambarkan sebagai orang yang lembut ketika berbicara dengan orang lain	✓	

Lampiran 27 : Lembar Jawaban Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

HASIL UJI COBA TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Nama : Nima al Mubasyah
Kelas : VIII B

86,67

1.) $6 \Rightarrow$ persegi, segitiga, persegi panjang, lingkaran 8

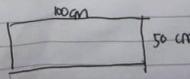
2.) Ya, karena jajar genjang bisa seperti belah ketupat karena memiliki diagonal yang sama dan jika dibalik bisa berbentuk belah ketupat 4

3.) Diketahui : $p = 50 \text{ m}$
 $l = 30 \text{ m}$
Ditanya : Luas tanah Pak Amat
Dijawab :
 $L = p \times l$
 $= 50 \times 30$
 $= 1500 \text{ m}^2$
Jadi, luas tanah pak Amat adalah 1500 m^2 10

4.) Diketahui : $L = 84 \text{ m}^2$
 $p = 12 \text{ m}$
Ditanya : Lebar lapangan
Dijawab : $L = p \times l$
 $84 = 12 \times l$
 $l = \frac{84}{12} = 7$
Jadi, lebar lapangan adalah 7 meter 10

5.) $p \times l = 200 \text{ cm}$
Kemungkinan 1 $\Rightarrow p \times l = 50 \times 4 = 200$
Kemungkinan 2 $\Rightarrow p \times l = 100 \times 2 = 200$
Kemungkinan 3 $\Rightarrow p \times l = 25 \times 8 = 200$
Kemungkinan 4 $\Rightarrow p \times l = 200 \times 1 = 200$
Kemungkinan 5 $\Rightarrow p \times l = 20 \times 10 = 200$ 10

6.) Diketahui : $p = 100 \text{ m}$
 $l = 50 \text{ m}$
Ditanya : Jumlah penonton
Dijawab : $p \times l = 100 \times 50 = 5000$
Jadi, persediaan jumlah penonton adalah 5000 penonton 10



Lampiran 28 : Lembar Jawaban Hasil Angket Tipe Kepribadian
Kelas VII

HASIL ANGKET TIPE KEPRIIBADIAN

ANGKET TIPE KEPRIIBADIAN

Nama Siswa : Nahdir
Kelas : VII
Sekolah : SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu

Petunjuk :

- Berikut ini terdapat pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut tingkah laku, perasaan, dan perbuatan Saudara. Bacalah pernyataan dengan hati-hati sehingga dapat dimengerti.
- Harap mengisi semua pernyataan yang ada di kuisioner ini, pastikan tidak ada yang terlewatkan. Setiap nomor diisi dengan satu jawaban.
- Beri tanda (✓) pada salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda untuk setiap pernyataan dibawah ini !

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya merupakan orang yang mudah bergaul dengan siapa saja	✓	
2.	Saya aktif mengutarakan pendapat saat berkelompok		✓
3.	Saya tidak suka bekerja sendirian	✓	
4.	Saya pandai berbicara didepan umum	✓	
5.	Saya senang bercanda dengan orang banyak	✓	
6.	Saya lebih faham dengan materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		✓
7.	Saya melakukan segala sesuatu sendiri karena menganggap diri sendiri mampu melakukannya tanpa bantuan orang lain		✓
8.	Saya cenderung mengambil keputusan dengan cepat tanpa memikirkannya terlebih dahulu		✓
9.	Saya berani dan merasa tenang dalam menyampaikan pendapat saat kegiatan berdiskusi	✓	
10.	Saya tidak mudah menerima pendapat dari orang lain	✓	
11.	Saya suka menyapa orang yang berada disekitar saya		✓
12.	Saya memiliki pendapat sendiri ketika dihadapkan dalam suatu masalah		✓
13.	Saya adalah orang yang ambisius	✓	

14.	Saya suka merencanakan hal-hal yang saya suka		✓
15.	Saya lebih memilih diam ketika marah kepada orang lain		✓
16.	Saya bukan seseorang yang mengambil resiko besar		✓
17.	Saya suka menganalisis kemampuan dan kekurangan yang saya miliki		✓
18.	Saya senang berbicara secara mendalam tentang topik yang penting bagi saya		✓
19.	Saya tidak suka memperlihatkan kesedihan yang saya alami kepada orang lain	✓	
20.	Saya menyimpan permasalahan yang saya alami sendiri	✓	
21.	Saya cenderung berfikir terlebih dahulu sebelum berbicara	✓	
22.	Saya sulit melupakan kejadian yang pernah saya alami	✓	
23.	Saya sangat sensitif dengan perkataan orang lain	✓	
24.	Saya lebih suka menghabiskan waktu sendiri dibanding berkumpul bersama teman	✓	
25.	Saya tidak suka bekerja secara berkelompok	✓	
26.	Saya digambarkan sebagai orang yang lembut ketika berbicara dengan orang lain	✓	

Lampiran 29 : Lembar Jawaban Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas VII

HASIL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

KELAS VII

Nama : Irena Masidin
Kelas : VII-A

(88)

1) Ada = - Persegi
- Segi empat
- Segi tiga
- Lingkaran
- Persegi panjang

2) Diketahui : $P = 50$ m
 $L = 50$ m
ditanya : Luas tanah pak Amal ?
 $P \times L = 1500$
jadi Luas pak Amal adalah : 1500
Jawab : $L = P \times L$
 $= 50 \times 30$
 $= 1500$
jadi Luas tanah pak Amal adalah 1500

3) Diketahui : $L = 84$ m²
 $P = 12$ m
ditanya : lebar lapangan basket ?
Jawab : $L = P \times l$
 $84 = 12 \times l$
 $l = 84/12$
 $l = 7$ m
jadi, lebar lapangan basket tersebut adalah 7 m

4) Kemungkinan = a. $1 \times 200 = 200$ cm²
b. $2 \times 100 = 200$ cm²
c. $50 \times 4 = 200$ cm²
d. $40 \times 5 = 200$ cm²
e. $200 \times 1 = 200$ cm²

5) Diketahui : $P = 100$ m
 $l = 50$ m
ditanya : perlakuan jumlah percontohan yang benar ?
Jawab : $L = P \times l$
 $= 100 \times 50$
 $= 1.500$
jadi, perlakuan jumlah percontohan adalah 1.500

Lampiran 30 : Daftar F Tabel

DAFTAR F TABEL

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.48	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.48	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

Lampiran 31 : Daftar R Tabel

DAFTAR T TABEL

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

Lampiran 32 : Surat Permohonan Izin Pra Riset Dan Riset

SURAT PERMOHONAN IZIN PRA RISET



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang 50185

Nomor : B.3885/Un.10.8/K/SP.01.08/05/2023 Semarang, 25 Mei 2023
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Observasi Pra Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu.
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka memenuhi tugas akhir Prodi Pendidikan Matematika pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang, bersama ini kami sampaikan saudara :

Nama : Erlinda Farah Saufika Aulia Rahman
NIM : 1908056035
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/ Pendidikan Matematika.

Untuk melaksanakan observasi pra-riset di sekolah Bapak/Ibu pimpin pada tanggal 26 Mei s.d 10 Juni 2023, maka kami mohon berkenan diijinkan mahasiswa dimaksud.

Data Observasi tersebut dapat menjadi bahan kajian (analisis) bagi mahasiswa kami.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Dekan
Rabab TU
Muh. Kharis, SH., MH
196910171994031002

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

SURAT PERMOHONAN IZIN RISET



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang 50185
E-mail: fst@walisongo.ac.id, Web : <http://fst.walisongo.ac.id>

Nomor : B.3885/Un.10.8/K/SP.01.08/05/2023 Semarang, 25 Mei 2023
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu.
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi Prodi Pendidikan Matematika saudara :

Nama : Erlinda Farah Saufika Aulia Rahman
NIM : 1908056035
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/ Pendidikan Matematika.
Judul Skripsi : Pengaruh Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstrovert terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu.

Dosen Pembimbing : Yulia Romadiastri, M.Sc

Untuk melaksanakan riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin, akan dilaksanakan tanggal 26 Mei s.d 10 Juni 2023, maka kami mohon berkenan diijinkan mahasiswa dimaksud.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Dekan
Kabag TU

Muharis, SH., MH
196910171994031002

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 33 : Surat Keterangan telah Melaksanakan Riset

SURAT TELAH MELAKSANAKAN RISET

**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU CABANG BREBES**
SMP MA'ARIF NU 1 BUMIAYU
TERAKREDITASI

NSS : 202032903059 NPSN : 20326559

Alamat : Jl. Ponpes Subulussalam Karangdempul Kalliangkap Kec. Bumiayu Kab. Brebes ☎ 52273 No. Hp (085713575950)

SURAT KETERANGAN
Nomor: 132/B/P.17/SMP.MRF/VI/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Ma'arif NU I Kecamatan Bumiayu Kabupaten Brebes Provinsi Jawa Tengah menerangkan bahwa :

Nama : ERLINDA FARAH SAUFIKA AULIA RAHMAN
NIM : 1908056035
Fakultas : Sains dan Teknologi
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : "Pengaruh Tipe Kepribadian Introvert dan Ekstrovert terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu"

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu pada tanggal 26 Mei s/d 3 Juni 2023.
Surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bumiayu, 23 Juni 2023
Kepala Sekolah,

**SIRUN, S.Ag**

Lampiran 34: Hasil Uji Lab



LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG

Jln. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 (Gdg. Lab. MIPA Terpadu Lt.3) ☎ 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50182

PENELITI : Erlinda Farah Saufika Aulia Rahman
NIM : 1908056035
PRODI : Pendidikan Matematika
JUDUL : PENGARUH TIPE INTROVERT DAN EKSTROVERT
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP MA'ARIF NU 1
BUMIAJU

HIPOTESIS :

a. Hipotesis Korelasi..

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara ekstrovert dengan kemampuan berpikir kreatif.

H_1 : Ada hubungan yang signifikan antara ekstrovert dengan kemampuan berpikir kreatif

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara introvert dengan kemampuan berpikir kreatif.

H_1 : Ada hubungan yang signifikan antara introvert dengan kemampuan berpikir kreatif

b. Hipotesis Model Regresi

H_0 : Model regresi tidak signifikan

H_1 : Model regresi signifikan

c. Hipotesis Koefisien Regresi

H_0 : Koefisien regresi tidak signifikan

H_1 : Koefisien regresi signifikan

HASIL DAN ANALISIS DATA

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Berpikir Kreatif	80.9189	17.47121	37
Ekstrovert	9.5135	2.82471	37

Correlations

		Berpikir Kreatif	Ekstrovert
Pearson Correlation	Berpikir Kreatif	1.000	.510
	Ekstrovert	.510	1.000
Sig. (1-tailed)	Berpikir Kreatif	.	.001
	Ekstrovert	.001	.
N	Berpikir Kreatif	37	37
	Ekstrovert	37	37

Keterangan:

Sig. = 0,001 < 0,05, maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara ekstrovert dengan kemampuan berpikir kreatif..

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.510 ^a	.260	.239	15.23878

a. Predictors: (Constant), Ekstrovert

Keterangan :

$R = 0,510$ artinya hubungan antara ekstrovert dengan kemampuan berpikir kreatif **Cukup Kuat** karena $0,400 \leq R \leq 0,599$, dan kontribusi ekstrovert dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif sebesar 26,0% (R square).

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2881.045	1	2881.045	12.320	.001 ^b
	Residual	8127.712	35	232.220		
	Total	10988.757	36			

a. Dependent Variable: Berpikir Kreatif

b. Predictors: (Constant), Ekstrovert

Keterangan:

Sig. = 0,001 < 0,05 maka H_0 ditolak, artinya model regresi $Y = 50,894 + 3,156 X_1$ **SIGNIFIKAN**

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	50.894	8.913		5.710	.000
	Ekstrovert	3.156	.899	.510	3.510	.001

a. Dependent Variable: Berpikir Kreatif

Keterangan:

Persamaan Regresi adalah $Y = 50,894 + 3,156 X_1$

Uji koefisien variabel (X_1) 3,156 : Sig. = 0,001 < 0,05, maka H_0 ditolak, artinya koefisien variabel X_1 SIGNIFIKAN (dalam mempengaruhi variabel Y).

Uji konstanta (50,894) : Sig. = 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak, artinya konstanta SIGNIFIKAN (dalam mempengaruhi variabel Y).

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Berpikir Kreatif	80.9189	17.47121	37
Introvert	9.2162	3.37585	37

Correlations

		Berpikir Kreatif	Introvert
Pearson Correlation	Berpikir Kreatif	1.000	.432
	Introvert	.432	1.000
Sig. (1-tailed)	Berpikir Kreatif	.	.004
	Introvert	.004	.
N	Berpikir Kreatif	37	37
	Introvert	37	37

Keterangan:

Sig. = 0,004 < 0,05, maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara introvert dengan kemampuan berpikir kreatif.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.432 ^a	.186	.163	15.98278

a. Predictors: (Constant), Introvert

Keterangan :

R = 0,432 artinya hubungan antara introvert dengan kemampuan berpikir kreatif **Cukup Kuat** karena $0,400 \leq R \leq 0,599$, dan kontribusi introvert dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif sebesar 18,6% (R square).

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2048.027	1	2048.027	8.017	.008 ^b
	Residual	8940.729	35	255.449		
	Total	10988.757	36			

a. Dependent Variable: Berpikir Kreatif

b. Predictors: (Constant), Introvert

Keterangan:

Sig. = 0,008 < 0,05 maka H₀ ditolak,

artinya model regresi $Y = 60,328 + 2,234 X_2$ **SIGNIFIKAN**

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	60.328	7.732		7.802	.000
	Introvert	2.234	.789	.432	2.831	.008

a. Dependent Variable: Berpikir Kreatif

Keterangan:

Persamaan Regresi adalah $Y = 60,328 + 2,234 X_2$

Uji koefisien variabel (X_2) 2,234 : Sig. = 0,008 < 0,05, maka H₀ ditolak, artinya koefisien variabel X_2 **SIGNIFIKAN** (dalam mempengaruhi variabel Y).

Uji konstanta (60,328) : Sig. = 0,000 < 0,05, maka H₀ ditolak, artinya konstanta **SIGNIFIKAN** (dalam mempengaruhi variabel Y).

Semarang, 27 Juli 2023

Validator



Riska Ayu Ardani, M.Pd.
199307262019032020

DOKUMENTASI PENELITIAN



Suasana kelas VIII saat uji coba angket tipe kepribadian



Suasana kelas VIII saat uji coba tes kemampuan berpikir kreatif



Suasana kelas VII saat pengisian angket tipe kepribadian



Suasana kelas VII saat pengisian soal tes kemampuan berpikir kreatif

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

N a m a : Erlinda Farah Saufika Aulia
Rahman
N I M : 1908056035
NIK : 3329035804010004
Jurusan : Matematika
TTL : Brebes, 18 April 2001
No. WA : 082328792915
Alamat Lengkap : Jl. Muara Indah
RT.05 RW.03 Desa Kalilangkap, Kec
Bumiayu, Kota/Kab Brebes
Telp: 082328792915
Alamat Email : erlindafarah33@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. MI Darul Ulum Kalilangkap
2. SMP Ma'arif NU 1 Bumiayu
3. SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu
4. Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan
Teknologi UIN Walisongo Semarang