

**PENGARUH *GRIT* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 8 PURWOKERTO**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk
Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**Oleh
ISMAH MAULINA
NIM. 1817407058**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, Saya:

Nama : Ismah Maulina

NIM : 1817407058

Jenjang : S-1

Jurusan/Prodi : Tadris/Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul "**Pengaruh *Grit* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto**" ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya Saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah Saya peroleh.

Purwokerto, 19 September 2022

Saya



Ismah Maulina,
NIM. 1817407058

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsozu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul :

PENGARUH GRIT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 8 PURWOKERTO

Yang disusun oleh: Ismah Maulina (NIM.1817407058) Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, telah diujikan pada hari Kamis, tanggal 29 September 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada sidang Dewan Penguji skripsi.

Purwokerto, 29 September 2022

Disetujui oleh :

Penguji I/Ketua sidang/Pembimbing,

Dr. Mutijah, S.Pd., M.Si.
NIP. 197210504 200604 2 024

Penguji II/Sekretaris Sidang,

Heru Agn. Setiaji, S.Pd., M.Pd.
NIP. -

Penguji Utama,

Dr. Hafida Norikasari, S.Si., M.Pd
NIP. 19831110200604 2 003

Diketahui Oleh :
Ketua Jurusan Tadris,



Dr. Maria Lurah, S.Si., M.Si.
NIP. 19801110200501 2 004

NOTA DINAS PEMBIMBING

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosyah Skripsi Sdri. Ismah Maulina
Lampiran : 3 Eksemplar

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Tadris
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokero di Purwokerto

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melaksanakan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa:

Nama : Ismah Maulina
NIM : 1817407058
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh *Grit* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto

Sudah dapat diajukan kepada Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Demikian atas perhatian Ibu, saya ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 19 September 2022
Pembimbing,



Dr. Mutijah, S. Pd., M. Si.
NIP. 19720504 200604 2 024

MOTTO

“Nothing to late to be better”
“Tidak ada kata terlambat untuk menjadi lebih baik”

(Ismah Maulina)



PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah rabbil'alamin, puji syukur kepada Allah SWT
Yang telah melimpahkan rahmat dan keberkahannya sehingga dapat
mempersembahkan karya kecil ini untuk:*

*Kedua orangtua tercinta Bapak Kharisun dan Ibu Umi Duriyati,
yang dengan kasih sayang dan keikhlasannya, senantiasa memberikan do'a terbaik,
bimbingan, motivasi, semangat serta pengorbanannya dengan tulus untuk
kesuksesanku.*

*Segenap keluarga tersayang, terimakasih atas do'a, dukungan, serta motivasi yang
telah diberikan.*

*Guru-guru yang telah mendidik dan membimbingku, terimakasih atas ilmu yang telah
diberikan.*

*Kawan-kawan santri Ppq Al Amin, terkhusus kawan-kawan kamar Raudlatul
Huffadz.*

Dan seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.



**PENGARUH GRIT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 8
PURWOKERTO**
ISMAH MAULINA
NIM. 1817407058

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *grit* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian survei. Populasi dalam penelitian ini sejumlah 282 siswa yang merupakan siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto. Sampel penelitian yang diambil dalam penelitian ini adalah 166 siswa diperoleh berdasarkan perhitungan rumus *Solvin*. Variabel penelitiannya adalah *grit* sebagai variabel independen(X) dan kemampuan pemahaman konsep matematis sebagai variabel dependen(Y). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi angket untuk mengukur *grit* dan tes untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis. Teknik analisis data menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Kemudian dilakukan uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*, uji keberartian regresi dan uji linearitas regresi. Teknis analisis data yakni menggunakan analisis regresi linear sederhana. Hasil penelitian menghasilkan persamaan regresi linear sederhana berupa $\hat{Y} = 9,996 + 0,196X$, persamaan tersebut menunjukkan nilai b (*grit*) bertanda positif, yang berarti apabila *grit*(X) meningkat 1 satuan maka kemampuan pemahaman konsep matematis(Y) akan meningkat sebesar 0,196. Sedangkan besarnya pengaruh antar kedua variabel dapat diketahui dengan mengamati nilai koefisien determinasi *R Square* yakni sebesar 0,069 yang berarti bahwa terdapat pengaruh *grit* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto sebesar 6,9% dan 93,1% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.

Kata Kunci: *Grit*, Matematis, Pemahaman Konsep

**PENGARUH *GRIT* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 8
PURWOKERTO**

ISMAH MAULINA
NIM. 1817407058

ABSTRACT

This study aims to determine the influence of *grit* on the ability to understand mathematical concepts of grade VIII students of SMP Negeri 8 Purwokerto. This type of research is quantitative research with survey research methods. The population in this study was 282 students who were class VIII students of SMP Negeri 8 Purwokerto. The research sample taken in this study was 166 students obtained based on the calculation of the *Solvin* formula. The research variables are *grit* as an independent variable(X) and the ability to understand mathematical concepts as a dependent variable(Y). Data collection techniques in this study include questionnaires to measure *grit* and tests to measure the ability to understand mathematical concepts. The data analysis technique uses validity tests and instrument reliability tests using Cronbach's Alpha formula. Then the prerequisite tests of the analysis were carried out including the *Kolmogorov-Smirnov* normality test, regression accuracy test and regression linearity test. The technicality of data analysis is to use simple linear regression analysis. The results of the study resulted in a simple linear regression equation in the form of $\hat{Y} = 9,996 + 0,196X$, the equation shows a positively marked value of b (*grit*), which means that if *the grit* (X) increases by 1 unit, the ability to understand mathematical concepts (Y) will increase by 0.196. Meanwhile, the magnitude of the influence between the two variables can be known by observing the coefficient determination of *R Square*, which is 0.069, which means that there is an influence of *grit* on the ability to understand mathematical concepts of class VIII students of SMP Negeri 8 Purwokerto by 6.9% and the remaining 93.1% is influenced by other variables.

Keyword: Grit, Mathematical, Concept Understanding.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamina, puji syukur kehadirat Allah yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, Sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengaruh *Grit* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto". sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW. sebagai suri tauladan terbaik, keluarga dan para sahabatnya yang telah membawa petunjuk kebenaran bagi seluruh umatnya.

Skripsi ini disusun oleh peneliti untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.). peneliti menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, arahan, motivasi, dan Kerjasama dari berbagai pihak serta berkah dari Allah SWT. Sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Selanjutnya ucapan terimakasih peneliti sampaikan kepada:

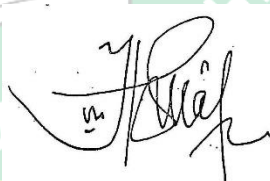
1. Prof. Dr. Moh. Roqib, M.Ag., Rektor UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto
2. Prof. Dr. Suwito, M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Dr. Suparjo, M.A., Wakil Dekan 1 Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Subur M.Ag., Wakil Dekan II Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Dr. Sumiarti, M.Ag., Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
6. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si., Ketua Jurusan Tadris UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
7. Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd., Koordinator Program studi Tadris Matematika UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
8. Zuri Pamuji, M.Pd., Dosen Pembimbing Akademik Tadris Matematika B Angkatan 2018
9. Dr. Mutijah, S.Pd., M.Si., Dosen pembimbing skripsi yang telah mengarahkan, membimbing, dan membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.
10. Segenap dosen, staff, dan karyawan UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto, yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pendidikan selama peneliti menempuh studi di UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
11. Abah K.H. Ibnu Mu'thi, Ibu Nyai Hj. Permata Ulfah, Agus Syafiq Muqoffi dan Ning Siti Machmiah, Pengasuh PPQ Al-Amin Pabuwaran & PPQ Al-Amin

Grendeng yang telah mencurahkan kasih sayang serta memberikan banyak ilmunya kepada santri-santrinya.

12. Bapak Kharisun dan Ibu Umi Duriyati selaku kedua orangtua peneliti yang selalu memberikan motivasi do'a dan nasehat kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini
13. Bapak Suhriyanto, M.Pd., Kepala Sekolah dan segenap guru serta karyawan SMP Negeri 8 Purwokerto atas keramahan dan kerjasamanya dalam membantu proses penyusunan skripsi ini
14. Ibu Iis Suhartini, S.Pd., selaku Guru Matematika kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto
15. Teman-teman santri Pondok Pesantren Al-Quran Al-Amin yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
16. Teman-teman Tadris Matematika 2018 yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi.
17. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti merasa sangat terbantu dan berterimakasih kepada semua pihak. Tidak ada kata yang dapat peneliti ungkapkan untuk menyampaikan rasa terimakasih, melainkan hanya do'a semoga semua amal baiknya diterima oleh Allah SWT dan dicatat sebagai catatan amal shaleh. Dalam penyusunan skripsi ini tentulah banyak sekali kekurangan. Kritik dan saran yang membangun sangat peneliti harapkan demi perbaikan dan evaluasi kedepannya. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat dan diberkahi oleh Allah SWT. Aamiin.

Purwokerto, 19 September 2022
Peneliti



Ismah Maulina
NIM. 1817407058

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional.....	4
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
E. Sistematika Pembahasan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
A. Kerangka Teori.....	8
B. Penelitian Terkait	14
C. Hipotesis.....	16
D. Kerangka Berpikir	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian.....	18
B. Variabel Penelitian dan Indikator Penelitian.....	18
C. Tempat dan Waktu Penelitian	20
D. Populasi dan Sampel Penelitian	20
E. Teknik Pengumpulan Data.....	23
F. Instrumen Penelitian.....	31

G. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Penyajian Data	44
B. Analisis Data	50
C. Pembahasan.....	56
BAB V PENUTUP.....	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran.....	59
C. Penutup.....	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN-LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Populasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto.....	21
Tabel 3 2 Pembagian Sampel Tiap Kelas	23
Tabel 3 3 Penskoran dan Pilihan Jawaban Angket Grit.....	24
Tabel 3 4 Kisi-kisi Instrumen Angket Grit	25
Tabel 3 5 Pedoman Penskoran Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	30
Tabel 3 6 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	31
Tabel 3 7 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instumen.....	32
Tabel 3 8 Uji Coba Validitas Instrumen angket <i>Grit</i>	36
Tabel 3.9 Uji Coba Validitas Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	34
Tabel 3.10 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen.....	34
Tabel 3.11 Hasil Uji Reliabilitas Angket Grit.....	36
Tabel 3.12 Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .	37
Tabel 4 1 Rekapitulasi Jawaban Sampel Per Variabel.....	50
Tabel 4 2 Hasil Uji Normalitas	51
Tabel 4 3 Hasil Uji Keberartian Regresi.....	52
Tabel 4 4 Hasil Uji Linearitas	53
Tabel 4 5 Coefficient.....	54
Tabel 4 6 Modal Summary.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Profil Sekolah
- Lampiran 2 Data Populasi Penelitian
- Lampiran 3 Data Sampel Penelitian
- Lampiran 4 Kisi-Kisi Instrumen Angket Grit (Uji Coba)
- Lampiran 5 Instrumen Angket Grit (Uji Coba)
- Lampiran 6 Rekapitulasi Jawaban Angket Grit (Uji Coba)
- Lampiran 7 Hasil Output SPSS Validitas Instrumen Angket Grit
- Lampiran 8 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (Uji Coba)
- Lampiran 9 Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (Uji Coba)
- Lampiran 10 Kunci Jawaban Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (Uji Coba)
- Lampiran 11 Rekapitulasi Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (Uji Coba)
- Lampiran 12 Hasil Output SPSS Validitas Instrumen Tes Kemampuan pemahaman Konsep Matematis (Uji Coba)
- Lampiran 13 Instrumen Angket Grit (Penelitian)
- Lampiran 14 Rekapitulasi Jawaban Angket Grit (Penelitian)
- Lampiran 15 Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (Penelitian)
- Lampiran 16 Rekapitulasi Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (Penelitian)
- Lampiran 17 Dokumentasi Hasil Jawaban Siswa Instrumen Angket Grit dan Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 18 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 19 Surat Keterangan Telah Melakukan Riset
- Lampiran 20 DAFTAR RIWAYAT HIDUP

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor penting untuk kemajuan suatu negara, terutama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia yang baik akan mewujudkan terbentuknya generasi bangsa yang mampu menghadapi perkembangan global di masa depan.

Pendidikan dalam arti sederhana diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadian manusia sesuai dengan nilai-nilai masyarakat dan kebudayaan.¹ Sedangkan menurut George F. Kneller dalam bukunya yang berjudul *Foundation of Education*, pendidikan dalam arti luas merupakan suatu tindakan atau pengalaman yang mempunyai pengaruh yang berhubungan dengan pertumbuhan atau perkembangan jiwa (*mind*), watak (*character*), atau kemampuan fisik (*physical ability*) individu.²

Pada proses pendidikan, diperlukan kurikulum sebagai pedoman dalam kegiatan belajar mengajar. Kurikulum memuat rangkaian kegiatan dalam setiap penyelenggaraan pendidikan, seperti metode pembelajaran, kegiatan evaluasi pembelajaran, dan mata pelajaran pokok. Mata pelajaran pokok dalam kurikulum mulai jenjang pendidikan dasar hingga jenjang pendidikan menengah dijelaskan dalam Undang-undang tentang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Pasal 37 Tahun 2003. Salah satu mata pelajaran pokok tersebut yaitu matematika.

Terdapat beberapa alasan perlunya mempelajari matematika bagi siswa. Hal tersebut dikemukakan oleh Cornelius tentang lima alasan perlunya mempelajari matematika, diantaranya yaitu: 1) Sarana berpikir yang jelas dan logis. 2) Sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. 3) Sarana mengenal pola-pola

¹ Nurfuadi, *Profesionalisme Guru*, Yogyakarta: CV. Cinta Buku, 2020, hlm. 17.

² Sukadari, *Ilmu Pendidikan*, Yogyakarta: Penerbit Cipta Bersama, 2017, hlm. 25.

hubungan dan generalisasi pengalaman. 4) Sarana untuk mengembangkan kreatifitas. 5) Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.³

Selain beberapa alasan tersebut, Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.⁴ Hal serupa juga dikemukakan oleh Santrock bahwa pemahaman konsep adalah aspek kunci dalam pembelajaran.⁵ Demikian pula, pemahaman konsep matematis merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun persoalan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu kemampuan pemahaman konsep matematis juga sangat mendukung pada pengembangan kemampuan matematis lainnya.

Kemampuan pemahaman konsep matematis didefinisikan sebagai kemampuan mengaitkan notasi dan simbol matematika yang relevan dengan ide-ide matematika dan menggabungkannya ke dalam rangkaian penalaran logis.⁶ Dalam proses belajar penguasaan pemahaman konsep matematis sangat diperlukan. Penguasaan pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa akan membantu siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan pemahaman konsep matematis yang dimiliki.

Kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki oleh siswa tentu tidak lepas dari beberapa faktor yang mempengaruhinya. Faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah faktor

³ Abdurrahman & Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Citra, 2010, hlm. 253.

⁴ Depdiknas, *Permendiknas No. 22 Tahun 2006*, Jakarta: 2006, Depdiknas.

⁵ Heris Hendriana dkk, *HARD SKILLS dan SOFT SKILLS Matematik Siswa*, Bandung: PT. Refika Adhitama, 2018, hlm. 3

⁶ Indra Adam & Hasbulloh, *Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Prokrastinasi Akademik terhadap Pemahaman Konsep Matematis*. *Jurnal Pendidikan MIPA*. Vol. 2, No. 1

internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi psikologi siswa, karakter siswa, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, rasa percaya diri, dan kebiasaan belajar. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi pemahaman konsep yaitu sekolah, guru, teman, dan model pembelajaran yang digunakan guru.⁷

Salah satu faktor kemampuan pemahaman konsep matematis tersebut yaitu faktor psikologi. Konsep teori dalam psikologi yang dapat dikembangkan dan diterapkan dalam pendidikan adalah psikologi positif. Psikologi positif merupakan suatu aliran dalam psikologi yang mengembangkan karakter-karakter positif yang terdapat dalam diri manusia sehingga dapat meningkatkan potensi individu secara maksimal. Salah satu karakter dalam psikologi positif yang dapat dikembangkan adalah *Grit*. *Grit* dalam arti sederhana diartikan sebagai gabungan antara *passion* (hasrat) dan kegigihan yang dapat membuat orang-orang berprestasi tinggi menjadi istimewa⁸. *Grit* adalah tentang ketabahan seseorang dalam mempertahankan cita-cita level puncak yang sama selama jangka waktu yang sangat panjang⁹. Penelitian terdahulu mengemukakan bahwa *grit* sebagai faktor non kognitif yang dapat mendorong siswa dalam mencapai keberhasilan dalam belajar. *Grit* mempunyai hubungan yang positif terhadap keberhasilan siswa dalam pendidikan¹⁰.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 20 Desember 2021 dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP Negeri 8 Purwokerto didapatkan informasi bahwa kondisi pembelajaran di SMP Negeri 8 Purwokerto masih PTM (pembelajaran tatap muka) terbatas, selama pembelajaran berlangsung siswa sudah dapat mengikuti setiap kegiatan belajar mengajar dengan baik, sehingga pembelajaran matematika berjalan dengan baik pula. Menurutnya

⁷ Ainur Rohman, *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2014), hlm 188.

⁸ Angela Duckworth, *GRIT* (Kekuatan, Passion dan Kegigihan), Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2016, hlm. 9

⁹ Angela Duckworth, *GRIT* (Kekuatan, Passion dan Kegigihan),hlm. 72

¹⁰ Muhammad Taqiuddin & Muhammad Husnu, *Grit dalam Pendidikan*, Jurnal Konseling Pendidikan, Vol. 4, No. 2, 2020, hlm. 56

pembelajaran matematika tersebut berjalan baik dikarenakan adanya faktor-faktor pendukung yang meliputi kerjasama antara siswa dan guru yang bagus, terpenuhinya fasilitas belajar siswa, dan dukungan baik dari orangtua siswa. Dari hal tersebut diketahui bahwa kerjasama yang bagus antar siswa dan guru sangatlah penting. Bentuk kerjasama dengan siswa yang bagus dapat terlihat dari bagaimana antusias, semangat dan kegigihan siswa yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran matematika. Kegigihan yang tinggi inilah yang disebut dengan *grit*. *Grit* mendorong seseorang dalam mencapai tujuan dari pendidikan, dalam hal ini termasuk tujuan pembelajaran matematika yaitu agar memiliki pemahaman konsep matematis yang baik.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti lebih dalam mengenai “Pengaruh *Grit* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto”

B. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman terhadap judul di atas, maka peneliti akan menegaskan definisi-definisinya berikut:

1. *Grit*

Grit adalah keteguhan seseorang yang selama bertahun-tahun tetap konsisten dengan minat belajarnya, tetap gigih walaupun dalam prosesnya harus melewati hambatan demi tercapainya tujuan dalam jangka panjang.

2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh seorang siswa dalam belajar matematika yang meliputi kemampuan memahami suatu materi, mengingat setiap konsep matematika dan rumusnya serta mampu mengaplikasikannya ke dalam soal serupa contoh atau soal yang sederhana, mampu menganalisis kebenaran suatu pernyataan, dan mengaplikasikan rumus untuk mengatasi penyelesaian masalah matematika.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh *grit* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto?”

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *grit* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto.

2. Manfaat Penelitian

a. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dalam hal pengaruh *grit* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Selain itu penelitian ini dapat digunakan bagi penelitian selanjutnya sebagai langkah awal dalam penelitian yang akan datang.

b. Praktis

1) Bagi Siswa

Penelitian ini berguna untuk menambah pengetahuan dan mengembangkan wawasan siswa. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan semangat belajar siswa dalam menguasai pemahaman konsep matematis.

2) Bagi Guru

Berguna untuk bahan referensi guru dalam mengembangkan pembelajaran yang lebih baik terutama dalam mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

3) Bagi Peneliti

Berguna memberi kesempatan bagi peneliti untuk menambah pengalaman dan ilmu pengetahuannya terutama terkait *grit* dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, sehingga dapat menjadi bekal bagi peneliti apabila sudah terjun di dalam dunia pendidikan

4) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini berguna bagi pihak sekolah sebagai masukan dan sebagai bahan evaluasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika terutama dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

E. Sistematika Pembahasan

Untuk bisa memberikan gambaran yang jelas dari susunan penelitian ini, perlu dikembangkan bab per bab sehingga akan terlihat rangkuman dalam penelitian ini terdiri dari bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

Pada bagian pertama terdiri dari halaman judul, halaman pernyataan keaslian, halaman nota pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi dan daftar tabel.

Bagian kedua merupakan isi dari penelitian yang meliputi pokok bahasan mulai dari:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi kajian teori dari penelitian yang meliputi kajian Pustaka, kerangka berpikir, dan rumusan hipotesis.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi metode penelitian. Bab ini akan membahas jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, tempat dan

waktu variabel dan indikator penelitian, pengumpulan data penelitian dan analisis data penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang pembahasan. Bab ini akan membahas tentang laporan hasil riset yang akan dibahas menjadi beberapa sub bab diantaranya yaitu penyajian data dari analisis data.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi penutup yang meliputi kesimpulan dan saran. Lalu bagian akhir penelitian ini yaitu daftar Pustaka, lampiran-lampiran serta daftar Riwayat hidup peneliti/penelitian.



BAB II LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. *Grit*

a. Pengertian *Grit*

Secara bahasa, *grit* berasal dari bahasa Inggris yang berarti kekuatan, ketabahan, dan kegigihan. Sehingga dalam arti sederhana *grit* diartikan sebagai gabungan antara hasrat (*passion*) dan kegigihan yang dimiliki oleh seseorang dalam usaha mencapai tujuannya. Istilah *grit* pertama kali dikemukakan oleh tokoh psikologi bernama Angela Duckworth. Adapun definisi *Grit* menurut Angela Duckworth adalah ketabahan seseorang dalam mempertahankan minatnya, serta kegigihan dalam menggapai tujuan yang hendak dicapai dalam jangka waktu yang lama. Menurutnya *grit* sebagai salah satu karakter positif dalam psikologi manusia yang memiliki peran penting dalam perkembangan diri manusia mulai dari keberhasilan dalam kehidupan, karir, keberhasilan dalam memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari hingga keberhasilan dalam bidang pendidikan.

Dalam penelitian yang dilakukan Cristopoulou menunjukkan bahwa *grit* memiliki peran penting dalam meningkatkan kegigihan siswa dalam belajar, hal ini juga diperkuat dengan hasil penelitian Polirstok yang mengemukakan bahwa *grit* juga berkontribusi secara positif terhadap pencapaian akademik siswa di sekolah.¹¹ Pakar lain, Hochanadel dan Finamore berpendapat bahwa *grit* merupakan suatu ciri khas yang bisa membantu seseorang mengubah persepsi bahwa penentu dari kesuksesan maupun keberhasilan seseorang tidak hanya dari kecerdasan¹²

¹¹ Muhammad Taquiuddin dan Muhammad Husnu, *Grit dalam Pendidikan*,hlm. 57

¹² Hans Jonathan, dan Alvin Hadiwono, *Tempat Pengembangan Grit*, 2020, *Jurnal STUPA*, Vol. 2, No. 2

Dua aspek penting yang dimiliki *grit* yaitu hasrat(*passion*) yang berarti minat yang konsisten dan kegigihan yang berarti seberapa kuat seseorang bertahan dalam berusaha¹³. Kedua aspek ini akan menjadikan seseorang lebih sungguh-sungguh dalam mencapai impian dan cita-citanya dan lebih teguh akan keyakinan akan tujuan hidup yang dihadapi.

Karakter seseorang yang memiliki *grit* tinggi diantaranya yaitu berpegang teguh pada impian atau cita-cita yang menarik dan bertujuan, bersedia berinvestasi hari demi minggu demi tahun pada latihan yang lebih menantang dan tetap bangkit saat tertimpa kegagalan. Bentuk refleksi seseorang dengan karakter *grit* yaitu fokus dengan niat awal dan tujuan yang ingin dicapai. Saat seseorang terdorong untuk mencapainya dalam jangka panjang, maka akan muncul rasa ketangguhan yang kokoh dalam mempertahankan konsistensi mewujudkan tujuan dan niat awal tersebut¹⁴. Seseorang dengan karakter *grit* memandang pencapaian tujuan dan mimpi sebagai sebuah marathon, ketika yang lain merasa bosan atau kecewa atas minat maupun tujuannya hingga akhirnya berpindah haluan dari tujuan awal, maka seseorang dengan karakter *grit* akan tetap bertahan dengan tujuan yang sudah dipilihnya¹⁵. Seseorang yang memiliki *grit* tinggi cenderung menginginkan strata pendidikan yang tinggi¹⁶

Faktor internal atau upaya-upaya dari dalam diri seseorang yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan *grit* ada empat tahap. Pertama, memupuk minat yang dimiliki. Kedua, mengembangkan kebiasaan latihan menghadapi

¹³ Indeswari Sita Kusumawardani, Jehan Safitri dan Rika Vira Swagery, *Hubungan antara Persepsi Keterlibatan Ayah dalam Pengasuhan dengan Grit pada Peserta Didik Kelas Sembilan SMPN 1 BANJARBARU*, 2018, *Jurnal Kognisia*, Vol. 1, No.1

¹⁴ Windy Hajri Styowati, dan Nina Zulida Situmorang, *Makna Kegigihan(grit) Pada Mahasiswa untuk Meraih Kesuksesan*, 2022, *Jurnal Seminar Nasional Psikologi* Vol. 1, No. 1

¹⁵ Ni Luh Ayu Vivekananda, *Studi Deskriptif mengenai Grit pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Kristen Maranatha Bandung*, 2017, *Jurnal Humanitas*, Vol. 1, No. 3

¹⁶ Eko Rosalina, *Studi Deskriptif Mengenai Kegigihan(grit) dan Dukungan Sosial pada Siswa Gifted Kelas X IA di SMAN 1 Purwakarta*, 2016, Fakultas Psikologi (UNISBA)

tantangan yang sulit. Ketiga, keyakinan akan suatu tujuan yang ingin dicapai. Dan yang keempat adalah harapan dan kepercayaan diri yang tinggi pada kemampuan diri untuk terus maju meskipun mengalami kegagalan Sedangkan untuk faktor eksternal atau upaya-upaya dari luar diri seseorang dalam menumbuhkan *grit* adalah pengasuhan orang tua, guru, atasan, mentor, teman dan semua orang yang memiliki pengaruh besar dalam hidup seseorang tersebut.¹⁷

Sehingga dari beberapa penjelasan di atas peneliti menyimpulkan bahwa *grit* adalah keteguhan seseorang dalam mempertahankan minat yang dimiliki serta kegigihan dalam berusaha mencapai tujuan yang penuh tantangan dalam jangka waktu lama.

b. Indikator *Grit*

Merujuk pada pendapat Angel Duckworth, indikator *grit* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.¹⁸

- 1) Konsisten dengan minat yang dimiliki dalam jangka waktu panjang
- 2) Tekun dalam menyelesaikan tugas meskipun sulit
- 3) Usaha yang gigih dan pantang menyerah dalam mencapai tujuan

2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Dalam konsep berpikir matematika ada beberapa kemampuan berpikir yang harus dimiliki oleh seorang siswa, salah satunya yaitu kemampuan pemahaman matematis siswa. Pentingnya memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis ini tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika yang tertulis di Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006. hal tersebut juga dikemukakan oleh Wiharno bahwa kemampuan matematis merupakan suatu kekuatan yang

¹⁷ Angela Duckworth, *GRIT* (Kekuatan, Passion dan Kegigihan),hlm. 318

¹⁸ Angela Duckworth, *GRIT* (kekuatan, passio, kegigihan,....., hlm. 62-65

harus diperhatikan selama pembelajaran matematika, terutama untuk memperoleh pengetahuan matematika yang bermakna. Pendapat serupa juga disampaikan oleh Hudoyo yang menyatakan “Tujuan mengajar matematika adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik”.

Jenis dan tingkat pemahaman matematis menurut Polya terbagi menjadi empat tingkatan yaitu pemahaman mekanikal, pemahaman induktif, pemahaman pemahaman rasional, dan pemahaman intuitif. Seseorang dengan pemahaman mekanikal akan mampu mengingat dan menerapkan suatu konsep dengan benar. Seseorang dengan pemahaman induktif akan mampu memberlakukan konsep dalam kasus sederhana ataupun dalam kasus serupa. Seseorang dengan pemahaman rasional akan mampu membuktikan kebenarannya. Selanjutnya seseorang dengan kemampuan intuitif akan yakin akan kebenaran tersebut dan tanpa keraguan.

Pakar lain, Polattsek menyatakan bahwa pemahaman terbagi menjadi dua jenis yaitu: a) pemahaman komputasional yakni mampu menerapkan konsep dan melakukan penyelesaian soal sederhana; b) pemahaman fungsional yakni mampu mengaitkan konsep satu dengan konsep lainnya secara runtut dan benar.¹⁹

Sementara Sumarmo & Hendriana mengemukakan bahwa Bloom membagi pemahaman ke dalam ranah kognitif kedua dimana yang dimaksud pemahaman tersebut yakni mampu menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana atau rutin dan secara algoritmis.²⁰ Tingkat pemahaman tersebut setara pemahaman mekanikal dari Polya, dan pemahaman komputasional dari Polattsek.

²⁰ Hendriana & Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, 2014, Bandung: PT. Rafika Aditama, hlm. 66

Hamalik mengemukakan bahwa untuk mengetahui apakah seorang siswa telah memahami suatu konsep yaitu dengan cara mengamati empat hal, diantaranya: 1) dapat menyebutkan contoh suatu konsep yang pernah dilihatnya 2) dapat menyebutkan ciri-ciri dari suatu konsep 3) dapat memilih atau membedakan contoh dan yang bukan contoh dari suatu konsep 4) mampu memecahkan suatu masalah yang berkaitan dengan suatu konsep.²¹

Pengertian pemahaman dikemukakan oleh beberapa ahli. Menurut Hamalik, pemahaman adalah cara atau suatu proses mengartikan fakta dan situasi yang diketahuinya berdasarkan pemahaman yang dikuasainya.²² Sedangkan konsep menurut Rosser adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan atau hubungan-hubungan yang mempunyai atribut yang sama. Pakar lain, Risnawati mengemukakan bahwa suatu konsep dalam matematika adalah pengertian-pengertian pokok yang mendasari pengertian-pengertian selanjutnya.²³

Kemampuan pemahaman konsep matematis menurut Kilpatrick adalah kemampuan seorang siswa dalam memahami suatu konsep, relasi dan operasi yang ada dalam matematika sehingga mampu mengkonstruksi makna yang diperoleh selama proses pembelajaran²⁴. Pakar lain, Wiharno mengemukakan bahwa pemahaman konsep matematis merupakan

²¹ Shinta Dwi Handayani, *Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan pemahaman konsep matematika*, 2016, *Jurnal Formatif*, Vol.6, No. 1

²² Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, 2003, Jakarta: PT. Bumi Aksara, hlm. 5

²³ Mita Suryani Antika, dkk, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe ThinkPair-square terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis di Tinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMP*, 2019, *Jurnal Juring*, Vol. 2, No. 2

²⁴ Melinda Rismawati, Anita sri rejeki Hutagaol, *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa STKIP Persada Khatulistiwa Sintang*, *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 2018, Vol. 4, No. 1

kemampuan yang harus diperhatikan dalam pembelajaran matematika, terutama untuk memperoleh pengetahuan matematika yang bermakna²⁵.

Sehingga dari beberapa penjelasan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan berpikir matematika dasar yang meliputi: kemampuan menyerap dan mengingat suatu konsep matematika kemudian menerapkannya dalam kasus sederhana atau serupa, mampu memperkirakan kebenarannya, dan menerapkan teorema maupun rumus dalam menyelesaikan suatu masalah.

b. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Merujuk pada pendapat NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*), indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut²⁶:

- 1) Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan
 - 2) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh
 - 3) Menggunakan model, diagram, dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep
 - 4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya
 - 5) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep
 - 6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep
 - 7) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep
- c. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis.

Menurut Wasliman, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terbagi menjadi dua

²⁵ Heris hendriana, Euis Eti Rohaeti, dkk. *Hard Skill Ana Soft Skill Matematik Siswa*. hlm. 4-5

²⁶ Heris hendriana, Euis Eti Rohaeti, dkk. *Hard Skill Ana Soft Skill Matematik Siswa*, hlm. 7

yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari individu peserta didik itu sendiri, meliputi: minat, kecerdasan, motivasi belajar, kebiasaan belajar, ketekunan, sikap, serta kondisi fisik dan kesehatan. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar individu peserta didik meliputi: sekolah, keluarga, dan masyarakat²⁷. Sejalan dengan pendapat tersebut, Ainur Rohman juga berpendapat bahwa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah faktor internal dan faktor eksternal, faktor internal meliputi psikologi siswa, karakter siswa, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, rasa percaya diri, dan kebiasaan belajar. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi pemahaman konsep yaitu sekolah, guru, teman, dan model pembelajaran yang digunakan guru²⁸

B. Penelitian Terkait

Penelitian terkait atau kajian pustaka merupakan serangkaian bahan bacaan terkait penelitian tertentu guna dianalisis dan dijadikan bahan referensi untuk penelitian terbaru yang relevan. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan telaah terhadap beberapa kajian pustaka berikut yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti.

Pertama, penelitian dari Fatim Rohmah Wahidah dan Lucia R. M. Royanto yang berjudul “Peran Kegigihan dalam Hubungan *Growth Mindset* dan *School Well-Being* Siswa Sekolah Menengah” tahun 2019. Penelitian tersebut bertujuan untuk meneliti dan menguji apakah secara empirik *school well-being*, *growth mindset* dan *grit* dapat memiliki hubungan prestasi akademik mahasiswa tahun pertama. Penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh

²⁷ Miftahus Surur, dkk, *Pengaruh Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika*, 2019, *Jurnal Pendidikan Edutama*, Vol. 6, No. 1

²⁸ Ainur Rohman, *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2014), hlm 188.

positif *growth mindset* terhadap kegigihan (*grit*) dan kegigihan sebagai mediator. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan dan variabel penelitian yang sama dengan penelitian peneliti yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif dan variabel penelitian berupa *grit*.²⁹

Kedua, penelitian dari Mentari Dini, dkk. yang berjudul “Pengaruh *Self Confidence* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa” tahun 2018. Dari hasil penelitian ini kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari *self confidence* yang dimiliki oleh siswa terhadap tingkat kemampuan pemahaman matematis siswa.³⁰ Penelitian tersebut mengandung variabel dependen dan pendekatan penelitian yang sama dengan penelitian peneliti yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis dan pendekatan penelitian kuantitatif. Hanya saja perbedaan terletak pada variabel independen. Penelitian tersebut variabel independennya berupa *self confidence* Sedangkan penelitian peneliti variabel independennya yaitu *grit*.

Ketiga, penelitian dari Maulana Arif Muhibbin dan Ratna Sari Wulandari yang berjudul “The Role of Grit In Indonesian Student” tahun 2019. Dalam penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa *grit* memiliki pengaruh positif terhadap prestasi akademik siswa. Penelitian tersebut menggunakan variabel independen yang sama dengan penelitian peneliti yaitu variabel independen berupa *grit*. Hanya saja perbedaan terletak pada pendekatan penelitian. Penelitian tersebut berupa telaah literatur, sedangkan peneliti menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif.³¹

²⁹ Fatin Rohmah wahidan & Lucia R.M. Royanto, *Peran Kegigihan dalam Hubungan Growth Mindset dan School Well-Being Siswa Sekolah Menengah*, 2019, *Jurnal Psikologi*, Vol 4, No. 2 hlm. 16-28

³⁰ Mentari Dini, dkk, *Pengaruh Self Confidencer terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. 2018, *Jurnal Silogisme*, Vol 3. No. 1

³¹ Maulana Arif Muhibbin dan Ratna Sari Wulandari, *The Role of Grit in Indonesian Student*, 2019, *Jurnal of Psikology, Religion & Humanity*, Vol. 3. No. 2

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara mengenai suatu masalah dalam sebuah penelitian. Hipotesis dalam penelitian ini adalah “terdapat pengaruh *grit* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto”.

D. Kerangka Berpikir

Matematika sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan, memiliki peran yang sangat penting. Pentingnya mempelajari matematika bisa dilihat dari keseharian aktivitas kita yang tidak bisa lepas dari matematika, matematika berperan dalam meningkatkan kemampuan logika berpikir yang lebih kritis sehingga mampu menyelesaikan permasalahan di berbagai aspek kehidupan.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (2006: 22) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

Kemampuan pemahaman konsep matematis menjadi salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki seorang siswa. Dengan memiliki pemahaman konsep matematis yang baik akan memudahkan siswa dalam mengembangkan kemampuan-kemampuan berpikir matematis yang lain seperti penalaran matematis, pemecahan masalah matematis, komunikasi matematis, berpikir kritis matematis, dan kemampuan berpikir lainnya.

Dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, terdapat dua faktor yang mempengaruhinya yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal tersebut meliputi karakter siswa, sikap siswa dalam belajar, motivasi belajar, mengolah bahan belajar, dan psikologi siswa. Sedangkan faktor eksternal meliputi sekolah, guru, teman, lingkungan belajar, dan model pembelajaran yang digunakan guru.

Faktor psikologi menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis. Faktor psikologi yang dikembangkan dan diterapkan dalam dunia pendidikan adalah psikologi positif. Psikologi positif memiliki gagasan yang terfokus pada pengembangan karakter positif yang dimiliki setiap individu. Fokus pengembangan karakter positif tersebut mengulas tentang kebaikan dan kekuatan yang ada dalam setiap individu dan dapat dikembangkan dengan beberapa cara tak terkecuali lewat pendidikan. Salah satu karakter positif sebagai salah satu komponen psikologis yang dapat mendorong keberhasilan siswa dalam pendidikan adalah *grit*. *Grit* merupakan gabungan dari hasrat/minat, kegigihan, dan kekuatan yang mempunyai tujuan dalam jangka panjang. Dari penelitian yang telah dilakukan oleh Angela Duckworth menunjukkan bahwa *grit* mampu memprediksi kesuksesan seseorang. Selain itu *grit* juga memiliki relasi positif terhadap pencapaian siswa dalam keberhasilan akademis siswa.

Meski demikian, penelitian *grit* yang berhubungan dengan variabel-variabel pendidikan masih jarang dilakukan khususnya di sekolah-sekolah Indonesia. Oleh sebab itu, penelitian mengenai *grit* sangat penting dilakukan untuk mengetahui seberapa berpengaruhnya *grit* sebagai salah satu aspek psikologi dalam meningkatkan prestasi akademik siswa dalam hal ini termasuk pengembangan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode survei. Metode survei merupakan penelitian menggunakan angket sebagai alat dalam mengumpulkan sumber data dan informasi.³² Teknik pengumpulan informasi dalam metode survei dilakukan dengan menyusun daftar pertanyaan kepada responden.³³ Dalam hal ini metode survei digunakan untuk mengetahui pengaruh *grit* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto.

Kemudian peneliti melakukan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian yang sudah ditentukan validitas dan reliabilitasnya. Dari data yang sudah terkumpul, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis data statistik yang diolah dengan metode statistika.

B. Variabel Penelitian dan Indikator Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³⁴

1. Variabel bebas (X) atau variabel independen.

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (dependen). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya adalah *Grit*. Adapun indikator *grit* yang digunakan

³² Effendy, Tukiran, *Metode Penelitian Survey*. 2012. LP3ES, Jakarta: LP3ES, hlm. 113

³³ Karunia Eka Lestari & Muhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. 2017, Bandung : Refika Adhitama. hlm. 114

³⁴ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, 2019, Bandung; Penerbit Alfabeta, hlm. 68.

untuk mengukur *grit* siswa dalam penelitian ini, merujuk pada pendapat Angela Duckworth sebagai berikut:³⁵

- 1) Konsisten dengan minat yang dimiliki dalam jangka waktu panjang
 - 2) Tekun dalam menyelesaikan tugas meskipun sulit
 - 3) Usaha yang gigih dan pantang menyerah dalam mencapai tujuan
2. Variabel terikat (Y) atau variabel dependen

Variabel independen disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.³⁶ Dalam hal ini variabel terikat dari penelitian ini adalah kemampuan pemahaman matematis siswa.

Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis siswa dalam penelitian ini, merujuk pada pendapat NCTM sebagai berikut:

- 1) Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan
- 2) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh
- 3) Menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep
- 4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya
- 5) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep
- 6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep
- 7) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.

³⁵ Angela Duckworth, *GRIT (kekuatan, passio, kegigihan,.....)*, hlm. 62-65

³⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan,* hlm 68.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini bertempat di SMP Negeri 8 Purwokerto yang beralamat di Jalan Pierre Tendean No.36, Brubahan, Purwokerto Lor, Kecamatan Purwokerto Timur, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah.

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 15 Desember 2021 sampai 18 Juni 2022.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek/subjek dalam penelitian. Sugiyono menyatakan, bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan peneliti, kemudian ditarik kesimpulannya.³⁷

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto yang berjumlah 282 siswa dan terbagi menjadi 8 kelas. Rincian penyebarannya dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Populasi Kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto Tahun Pelajaran 2021/2022.

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VIII A	35
2.	VIII B	32
3.	VIII C	36
4.	VIII D	36
5.	VIII E	36
6.	VIII F	35
7.	VIII G	36

³⁷ Karunia Eka Lestari & Muhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*,.....hlm. 101

No.	Kelas	Jumlah Siswa
8.	VIII H	36
Jumlah		282

Tabel 3.1 Populasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.³⁸ Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik sampling. Dalam hal ini peneliti menggunakan *Probability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota dari sampel.³⁹ Teknik *Probability Sampling* yang digunakan oleh peneliti adalah teknik *simple random sampling*. Hal tersebut dikarenakan pengambilan anggota sampel dilakukan secara undian atau acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Teknik ini biasa digunakan jika anggota populasi dianggap homogen (*relative homogen*).

Dalam penelitian ini jumlah siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto adalah 282 siswa yang terbagi atas 8 kelas. Mengenai penentuan banyaknya sampel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus *Solvin* sebagai berikut.⁴⁰

$$n = \frac{N}{Ne^2 + 1}$$

dengan:

n = Sampel

N = Populasi

e = Perkiraan tingkat kesalahan (pertimbangan persentase 5%)

³⁸ Karunia Eka Lestari & Muhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*, hlm. 101.

³⁹ Karunia Eka Lestari & Muhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*., hlm. 107.

⁴⁰ Syofyan Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013), hlm. 61.

Berdasarkan rumus di atas maka didapatkan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Ne^2 + 1}$$

$$n = \frac{282}{(282(0,05)^2) + 1}$$

$$n = \frac{282}{(282(0,0025)) + 1}$$

$$n = \frac{282}{0,705 + 1}$$

$$n = \frac{282}{1,705}$$

$$n = 165,3958$$

$$n = 166 \text{ (dibulatkan ke atas)}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui bahwa jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 166 siswa, karena terdapat 8 kelas, maka sampel akan diambil dari masing-masing kelas sesuai dengan perhitungan agar diperoleh jumlah yang proporsional sesuai dengan jumlah siswa masing-masing kelas.

Adapun hasil perhitungan jumlah sampel tiap kelas yang diambil dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini;

Tabel 3.2 Pembagian Sampel Tiap Kelas

NO.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VIII A	$\frac{35}{282} \times 166 = 20,60 = 21$
2.	VIII B	$\frac{32}{282} \times 166 = 18,83 = 19$
3.	VIII C	$\frac{36}{282} \times 166 = 21,19 = 21$
4.	VIII D	$\frac{36}{282} \times 166 = 21,19 = 21$
5.	VIII E	$\frac{36}{282} \times 166 = 21,19 = 21$
6.	VIII F	$\frac{35}{282} \times 166 = 20,60 = 21$

NO.	Kelas	Jumlah Siswa
7.	VIII G	$\frac{36}{282} \times 166 = 21,19 = 21$
8.	VIII H	$\frac{36}{282} \times 166 = 21,19 = 21$
Jumlah		166

Tabel 3.2 Pembagian Sampel Tiap Kelas

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu kegiatan mencari data di lapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara merupakan kata lain dari *interview* yang berarti suatu cara mendapatkan data dari suatu masalah dengan cara menanyakan jawaban masalah, menanyakan pendapat terhadap suatu persoalan kepada seseorang atau lembaga tentang pendapatnya terhadap solusi masalah itu⁴¹

Wawancara juga merupakan salah satu teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil.⁴² Wawancara dilakukan peneliti bersama salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto untuk mendapatkan data keperluan observasi pendahuluan.

b. Angket atau Kuisisioner

Angket (kuisisioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁴³ Angket sebagai instrumen nontes yang berupaya mengukur di ranah afektif (pengukuran pendapat, isi

⁴¹ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Rajawali Pers, 2014, hlm, 168

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, , hlm. 195

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* , hlm. 199

hati siswa, pendapat siswa tentang pembelajaran matematika) di dalam kelas atau di luar kelas⁴⁴.

Dalam penelitian ini angket diperlukan untuk untuk mengumpulkan data terkait variabel *grit* siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto khususnya dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode angket tertutup, yaitu teknik pengumpulan data dengan menyediakan daftar pertanyaan yang sudah tersedia pilihan jawabannya. Dalam penelitian ini untuk mengukur hasil data angket menggunakan *Skala Likert*, yaitu angket yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang objek atau fenomena pendidikan dan biasanya terdiri atas bentuk pernyataan positif dan bentuk pernyataan negatif⁴⁵. Skala ini disusun dalam bentuk suatu pernyataan dan diikuti oleh lima respon yang menunjukkan tingkatan⁴⁶.

Adapun angket pada penelitian ini menggunakan Skala *Likert* yang terdiri atas lima pilihan jawaban, dimana dalam proses pengerjaannya responden hanya perlu menyentang kolom pilihan yang menjadi jawabannya. Berikut ini rincian penskoran dan pilihan jawaban pada ngket *grit*:

Tabel 3.3 Penskoran dan Pilihan Jawaban Angket *Grit* Siswa

Pilihan Jawaban	Skor Pilihan	
	Positif	Negatif
Benar-benar seperti Saya	5	1
Umumnya seperti Saya	4	2
Agak seperti Saya	3	3
Tidak seperti Saya	2	4
Sama sekali tidak seperti Saya	1	5

Tabel 3 3 Penskoran dan Pilihan Jawaban Angket Grit

⁴⁴ Ali Hamzah, *Evaluasi*....., hlm 159

⁴⁵ Ali Hamzah, *Evaluasi*....., hlm 300

⁴⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2018, hlm.

Adapun kisi-kisi instrumen angket berdasarkan indikator *grit* dalam penelitian ini terbagi atas 15 pernyataan yang mencakup tiga indikator dari variabel *grit* berikut ini:

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Angket Grit

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	
		Positif	Negatif
<i>Grit</i>	Konsisten dengan minat yang dimiliki dalam jangka waktu panjang	5	1, 2, 3, 4
	Tekun dalam menyelesaikan tugas meskipun sulit	6, 7, 8, 10	9
	Usaha yang gigih dan pantang menyerah dalam mencapai tujuan	11, 12, 13, 14, 15	-

Tabel 3 4Kisi-kisi Instrumen Angket Grit

c. Tes

Tes merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari seperangkat pertanyaan/soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Bentuk tes dalam penelitian ini adalah tes uraian. Tes uraian merupakan tes yang jawabannya diberikan dalam bentuk menuliskan pendapat berdasar pengetahuan yang dimiliki untuk mengukur pengetahuan kognitif tingkat tinggi⁴⁷.

Dalam penelitian ini, tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto. Dari hasil pengumpulan data melalui teknik tes ini nantinya akan diketahui apakah ada pengaruh antara *grit* dengan kemampuan pemahaman matematis siswa atau tidak. Sedangkan dalam penilain instrumen tes disesuaikan dengan pedoman peskoran berikut ini:

⁴⁷ Ali Hamzah, *Evaluasi*....., hlm, 1413

Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Keterangan Aspek yang Dinilai	Skor	Skor Maksimal
1	Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan	Siswa tidak menjawab	0	4
		Siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep namun Sebagian besar jawabannya salah	1	
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal tetapi belum mampu menyelesaikan sebuah konsepnya	2	
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan hampir lengkap tetapi masih terdapat sedikit kesalahan	3	
		Siswa menjawab sesuai dengan petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan benar dan lengkap	4	
2.	Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh	Siswa tidak menjawab	0	4
		Siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep namun Sebagian besar jawabannya salah	1	
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal tetapi belum mampu menyelesaikan sebuah konsepnya	2	

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Keterangan Aspek yang Dinilai	Skor	Skor Maksimal
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan hampir lengkap tetapi masih terdapat sedikit kesalahan	3	
		Siswa menjawab sesuai dengan petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan benar dan lengkap	4	
3.	Menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep	Siswa tidak menjawab	0	4
		Siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep namun Sebagian besar jawabannya salah	1	
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal tetapi belum mampu menyelesaikan sebuah konsepnya	2	
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan hampir lengkap tetapi masih terdapat sedikit kesalahan	3	
		Siswa menjawab sesuai dengan petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan benar dan lengkap	4	
4.	Mengubah suatu bentuk representasi ke	Siswa tidak menjawab	0	4
		Siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep namun	1	

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Keterangan Aspek yang Dinilai	Skor	Skor Maksimal
	bentuk representasi lainnya	Sebagian besar jawabannya salah		
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal tetapi belum mampu menyelesaikan sebuah konsepnya	2	
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan hampir lengkap tetapi masih terdapat sedikit kesalahan	3	
		Siswa menjawab sesuai dengan petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan benar dan lengkap	4	
5.	Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep	Siswa tidak menjawab	0	
		Siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep namun Sebagian besar jawabannya salah	1	
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal tetapi belum mampu menyelesaikan sebuah konsepnya	2	4
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan hampir lengkap tetapi masih terdapat sedikit kesalahan	3	

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Keterangan Aspek yang Dinilai	Skor	Skor Maksimal
		Siswa menjawab sesuai dengan petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan benar dan lengkap	4	
6.	Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep	Siswa tidak menjawab	0	4
		Siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep namun Sebagian besar jawabannya salah	1	
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal tetapi belum mampu menyelesaikan sebuah konsepnya	2	
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan hampir lengkap tetapi masih terdapat sedikit kesalahan	3	
		Siswa menjawab sesuai dengan petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan benar dan lengkap	4	
7.	Membandingkan dan membedakan konsep-konsep	Siswa tidak menjawab	0	4
		Siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep namun Sebagian besar jawabannya salah	1	
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal tetapi belum mampu	2	

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Keterangan Aspek yang Dinilai	Skor	Skor Maksimal
		menyelesaikan sebuah konsepnya		
		Siswa menjawab dengan mengikuti sebagian petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan hampir lengkap tetapi masih terdapat sedikit kesalahan	3	
		Siswa menjawab sesuai dengan petunjuk soal dan mampu menyatakan sebuah konsep dengan benar dan lengkap	4	
Total Skor Maksimal				28

Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Adapun kisi-kisi instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis disusun berdasarkan indikator variabel penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Materi	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal
Statistika	Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan	1	Uraian
	Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh	2	
	Menggunakan diagram, model, dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep	3	
	Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi yang lain	4	
	Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep	5	

Materi	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal
	Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep	6	
	Membandingkan membedakan konsep-konsep	7	

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama.⁴⁸ Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes dan angket. Instrumen yang nantinya akan digunakan dalam pengumpulan data haruslah valid dan reliabel. Oleh sebab itu, agar instrumen dapat memperoleh hasil data yang diharapkan perlu diadakan uji coba instrumen. Hal ini dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Cara pengujian validitas dan reliabilitas instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Dalam penelitian diperlukan uji validitas untuk menghindari adanya kesalahan dalam penggunaan instrumen penelitian. Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesalahan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.⁴⁹ Validitas item instrumen digunakan untuk mengetahui dukungan suatu item terhadap skor total. Dukungan setiap butir item dinyatakan dalam bentuk korelasi. Sehingga untuk mendapatkan validitas suatu item digunakan rumus korelasi.

⁴⁸ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik*....., hlm. 75

⁴⁹ Rostina Sundhayana. *Statistika Penelitian Pendidikan*, 2018, Bandung: Penerbit Alfabeta, hlm. 59

Dalam menguji kevalidan data maka peneliti menggunakan teknik korelasi *Product Moment* yang dikembangkan oleh Karl Pearson sebagai berikut:

Menghitung harga korelasi setiap butir alat ukur dengan rumus *Person/Product Moment* , yaitu:

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

dengan:

r_{xy} = koefisien korelasi

X = skor item butir soal

Y = jumlah skor total tiap soal

n = jumlah responden

Untuk mengetahui suatu instrumen penelitian dinyatakan valid atau tidak dapat ditentukan dengan cara membandingkan nilai r_{xy} dengan nilai $r_{tabel\ Pearson}$. Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan valid jika nilai $r_{xy} > r_{tabel\ Pearson}$ ⁵⁰.

Adapun untuk menginterpretasikan derajat validitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria Guilford berikut:⁵¹

Tabel 3.7 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Tabel 3 7 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instumen

⁵⁰ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik*....., hlm. 77.

⁵¹ Karunia Eka Lesatari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*,hlm. 193

Dalam penelitian ini, instrumen tes dan instrumen angket disusun dengan menyesuaikan indikator variabel penelitian. Kemudian peneliti melakukan uji coba instrumen. Menurut Sambas Ali banyaknya responden untuk uji coba instrumen sejauh ini tidak ada ketentuan, namun disarankan sekitar 20 sampai 30 responden⁵². Pakar lain, Sugiono juga menyatakan bahwa uji coba instrumen dilakukan dengan menggunakan 30 responden agar pengujian mendekati kurva normal⁵³. Adapun uji coba pada penelitian dilakukan terhadap 30 responden yang merupakan siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto diluar sampel.

Nilai tabel *Pearson* diperoleh dari rumus $df = N - 2$, dimana $df =$ derajat kebebasan, $N = 30$ dan $\alpha = 0,05$ sehingga nilai r_{xy} tabel yaitu 0,361. Untuk mengetahui hasil validitas dari uji coba instrumen tersebut peneliti melakukan analisis data dengan menggunakan teknik korelasi *Pearson* sebagaimana dijelaskan di atas.

Berikut ini hasil uji validitas instrumen angket *grit* dan instrumen kemampuan pemahaman konsep matematis:

a. Uji validitas angket *grit*

Hasil uji validitas instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis diperoleh melalui bantuan program *SPSS 26,0 For Window* sebagai berikut:

Tabel 3.8 Uji Coba Validitas Instrumen Angket *Grit* Siswa

No Item Pernyataan	Uji Validitas		
	Nilai r_{xy} tabel	Nilai r_{xy} hitung	Keterangan
1	0.361	0.716	Valid
2	0.361	0.663	Valid
3	0.361	0.802	Valid
4	0.361	0.620	Valid
5	0.361	0.172	Tidak Valid
6	0.361	0.629	Valid

⁵² Sambas Ali Muhidin dan Maman Abdurrahman, *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian*, Bandung: Pustaka Setia, 2007, hlm. 31

⁵³ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif*....., hlm. 180

No Item Pernyataan	Uji Validitas		
	Nilai r_{xy} tabel	Nilai r_{xy} hitung	Keterangan
7	0.361	0.802	Valid
8	0.361	0.026	Tidak Valid
9	0.361	0.663	Valid
10	0.361	0.694	Valid
11	0.361	0.588	Valid
12	0.361	0.730	Valid
13	0.361	0.434	Valid
14	0.361	0.624	Valid
15	0.361	0.578	Valid

Tabel 3.8 Uji Coba Validitas Angket Grit

Berdasarkan perolehan data uji validitas dari 30 responden di atas diketahui bahwa 13 pernyataan dinyatakan valid, sedangkan 2 lainnya dinyatakan tidak valid. 2 pernyataan yang tidak valid dinyatakan gugur, sehingga tidak dapat digunakan sebagai alat ukur penelitian dan 13 pernyataan lainnya yang dinyatakan valid dapat dipakai sebagai alat ukur penelitian pada variabel *grit*.

b. Uji validitas instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis

Hasil uji validitas instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis diperoleh melalui bantuan program *SPSS 26,0 For Window* sebagai berikut:

Tabel 3.9 Uji Coba Validitas Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

No Soal	Uji Validitas		
	Nilai r_{xy} tabel	Nilai r_{xy} hitung	Keterangan
1	0.361	0.563	Valid
2	0.361	0.656	Valid
3	0.361	0.579	Valid
4	0.361	0.545	Valid
5	0.361	0.753	Valid
6	0.361	0.516	Valid
7	0.361	0.823	Valid

Tabel 3,9 Uji Coba Validitas Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Berdasarkan perolehan data hasil uji validitas di atas, menunjukkan bahwa keseluruhan soal pada instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis telah dinyatakan valid sehingga cukup memenuhi syarat untuk dipakai sebagai alat ukur variabel pemahaman konsep matematis

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen penelitian adalah suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (konsisten).⁵⁴ Tinggi rendahnya derajat reliabilitas suatu instrumen ditentukan oleh nilai koefisien korelasi antara butir soal atau item pertanyaan/pernyataan dalam instrumen tersebut yang dinotasikan dengan r .

Pengujian reliabilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut;

$$r = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

r = koefisien reliabilitas

n = banyak butir soal

S_i^2 = variansi skor butir soal ke- i

S_t^2 = variansi skor total

rumus tersebut yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen tes tipe subjektif atau non tes.

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan teknik *Alpha Cronbach*, jika koefisien (r) > 0,6.⁵⁵ Adapun untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria menurut Guilford berikut:⁵⁶

⁵⁴ Rostiana Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*,hlm, 69

⁵⁵ Syofian siregar, *Statistik Parametrik*....., hlm. 90

⁵⁶ Karunia Eka Lesatari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*,hlm. 206

Tabel 3.10 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Instrumen Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

Tabel 3.10 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Berikut ini hasil uji reliabilitas instrumen angket *grit* dan instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa:

a. Hasil uji reliabilitas instrumen angket *grit*

Adapun data hasil uji reliabilitas angket *grit* siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.11 Hasil Uji Reliabilitas Angket *Grit*

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			
Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha		N of Items	
.842		15	

*Tabel 3.11 Hasil Uji Reliabilitas Angket *Grit**

Berdasarkan perolehan data di atas, diketahui bahwa nilai koefisien (r) adalah 0,842 maka (r) > 0,6. Sehingga instrumen tes tersebut dinyatakan reliabel.

b. Hasil uji reliabilitas instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Hasil uji validitas instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis diperoleh melalui bantuan program *SPSS 26,0 For Window* sebagai berikut:

Tabel 3.12 Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.729	7

Tabel 3.12 Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Berdasarkan perolehan data di atas, diketahui bahwa nilai koefisien (r) adalah 0,729 maka $(r) > 0,6$. Sehingga instrumen tes tersebut dinyatakan reliabel.

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas diperlukan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak.⁵⁷ Dari hasil pengujian ini nantinya akan diketahui apakah penelitian ini menggunakan statistik parametrik atau statistik non parametrik. Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorow-smirnov* dikarenakan jumlah sampel lebih dari 50.⁵⁸

⁵⁷ Syofian siregar, *Statistik Parametrik*....., hlm. 153.

⁵⁸ Haryadi Sardjono & Winda Julianita, . *SPSS vs LISREL*, Jakarta: Salemba Empat, 2013, hlm.

Langkah-langkah pengujian menggunakan uji *Kolmogorow-smirnov* adalah sebagai berikut:⁵⁹

- 1) Merumuskan hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

- 2) Menentukan nilai uji statistic
- 3) Urutkan data dari yang terkecil ke yang terbesar
- 4) Menentukan proporsi kumulatif (ρ_k), yaitu:

$$\rho_k = \frac{\text{frekuensi kumulatif ke-}i(fk_i)}{\text{jumlah frekuensi}(\Sigma f)}$$

- 5) Menentukan skor baku (Z_i), yaitu:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

- 6) Menentukan luas kurva z_i (z tabel)
- 7) Menentukan harga D_{hitung} , yaitu:

$$D_{hitung} = \text{maks}\{|\rho_k - Z_{tabel}|\}$$

- 8) Menentukan D_{tabel}
- 9) Menentukan kriteria pengujian hipotesis, yaitu jika $D_{hitung} \geq D_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan jika $D_{hitung} < D_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Sedangkan apabila pengujian *Kolmogorow-smirnov* menggunakan *software SPSS* maka kriteria pengujiannya yaitu, apabila angka signifikansi uji *Kolmogorow-smirnov* Sig. $\geq 0,05$ menunjukkan data berdistribusi normal dan apabila uji *Kolmogorow-smirnov* Sig. $< 0,05$ menunjukkan data tidak berdistribusi normal.⁶⁰

b. Uji Keberartian Regresi

⁵⁹ Karunia Eka Lesatari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*,hlm. 244

⁶⁰ Haryadi Sardjono & Winda Julianita, . *SPSS vs LISREL*,hlm. 64

Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) maka diperlukan uji regresi. Uji keberartian regresi didapatkan melalui langkah-langkah uji F sebagai berikut;⁶¹

- 1) Menentukan hipotesis

H_0 : Regresi tidak berarti

H_1 : Regresi berarti

- 2) Menentukan taraf signifikansi, yaitu menggunakan taraf signifikansi taraf kesalahan 5% (0,05)

- 3) Menentukan nilai jumlah kuadrat (JK) setiap sumber varian;

a. $JK_{(reg)} = b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y \dots b_n \sum X_n Y$

b. $JK_s = \sum (Y - \bar{Y})^2$

- 4) Menentukan F hitung dengan rumus F berikut;

$$F = \frac{JK_{(reg)}/k}{JK_s/(n-k-1)}$$

dengan;

$JK_{(reg)}$ = jumlah kuadrat regresi

JK_s = jumlah kuadrat sisa

n = jumlah data

k = jumlah variabel independen

- 5) Menentukan F_{tabel}

- 6) Penarikan kesimpulan pengujian, yaitu apabila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_1 diterima dan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_1 ditolak

Kriteria pengujian jika menggunakan *software* SPSS adalah diterima H_0 jika nilai Sig. > 0.05 maka regresi tidak berarti, tolak H_0 jika Sig. \leq 0.05 maka regresi berarti.⁶²

- c. Uji Linearitas

⁶¹ Sudjana, *Metoda Statistika*, Bandung: PT. Tarsito, 2005, hlm. 330

⁶² Rohmad & Supriyanto, *Pengantar Statistika.....*, hlm 184

Pengujian linearitas diperlukan untuk mengetahui apakah antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) mempunyai hubungan linier. Uji ini digunakan sebagai prasyarat dalam penerapan metode regresi linier.⁶³ Adapun Langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut⁶⁴;

- 1) Menentukan hipotesis

H_0 : regresi linier

H_1 : regresi tidak linier

- 2) Menghitung jumlah kuadrat regresi a ($JK_{reg[a]}$) dengan rumus

$$JK_{reg[a]} = \frac{(\sum y)^2}{n}$$

- 3) Menentukan jumlah kuadrat regresi b terhadap a ($JK_{reg[b|a]}$) dengan rumus

$$JK_{reg[b|a]} = b \left(\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n} \right)$$

- 4) Menentukan jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus

$$JK_{res} = \sum y^2 - JK_{reg a} - JK_{reg(b|a)}$$

- 5) Menentukan jumlah kuadrat kekeliruan (JK_{kk}) dengan rumus;

$$JK_{kk} = \sum \left(\sum y_{x^2} - \frac{(\sum y_x)^2}{n_x} \right)$$

y_x = pasangan data dari x yang bernilai sama

n_x = banyaknya data y dari x yang bernilai sama

- 6) Menghitung jumlah ketidak-cocokkan (JK_{tc}) dengan rumus;

$$JK_{tc} = JK_{res} - JK_{kk}$$

- 7) Menentukan derajat kebebasan kekeliruan (dk_{kk}) dengan rumus;

$$dk_{kk} = n - k$$

Dengan;

n = banyaknya pasangan data dari keseluruhan

⁶³ Syofiyani Siregar. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi aksara, 2020, hlm. 178

⁶⁴ Rostina Sundhayana. *Statistika Penelitian Pendidikan*,hlm. 197-199

k = banyaknya pasangan data dengan data yang sama dihitung satu

- 8) Menentukan derajat kebebasan ketidak-cocokkan (dk_{tc}) dengan rumus;

$$dk_{tc} = k - 2$$

- 9) Menghitung rata-rata kuadrat kekeliruan (RK_{kk}) dengan rumus;

$$RK_{kk} = JK_{kk} : dk_{kk}$$

- 10) Menghitung rata-rata kuadrat ketidak-cocokkan (RK_{tc}) dengan rumus;

$$RK_{tc} = JK_{tc} : dk_{tc}$$

- 11) Menghitung nilai F hitung (F_{hitung}) dengan rumus;

$$F_{hitung} = RK_{tc} : RK_{kk}$$

- 12) Menentukan F_{tabel} dengan

$$F_{tabel} = F_{\alpha}(dk_{tc}/dk_{kk})$$

- 13) Menentukan kriteria hipotesis yaitu, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Sedangkan jika pengujian dilakukan menggunakan *software SPSS* maka kriteria pengujiannya yaitu, apabila Sig. > 0.05 maka hubungan antar variabel adalah linier atau H_0 diterima.

2. Analisis Pengujian Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan analisis data diantaranya yaitu; 1) mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, 2) mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, 3) menyajikan data tiap variabel yang diteliti, 4) melakukan perhitungan untuk mendapatkan jawaban dari rumusan masalah, 5) dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.⁶⁵

⁶⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*....., hlm. 206

Dalam penelitian kuantitatif analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lainnya terkumpul. Kegiatan dalam analisis data yaitu mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan.⁶⁶ Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis regresi sederhana. Regresi linier sederhana digunakan hanya untuk satu variabel bebas (independen) dan satu variabel terikat (dependen). Tujuan pengujian ini adalah untuk memprediksi besaran nilai variabel terikat (dependen) yang dipengaruhi oleh variabel bebas independen). Sedangkan untuk rumus persamaan regresi linier sederhana adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b.X$$

dengan:

\hat{Y} = taksiran variabel terikat

X = variabel bebas

a = konstanta

b = koefisien

Tahapan analisis dari regresi linier sederhana adalah sebagai berikut⁶⁷;

a. Menentukan persamaan regresi linier sederhana:

1) Mencari nilai konstanta b dengan rumus berikut:

$$b = \frac{n\sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

2) Mencari nilai konstanta a dengan rumus berikut:

$$a = \frac{\sum Y - b\sum X}{n}, n = \text{jumlah data}$$

3) Membuat persamaan regresi

⁶⁶ Sugiyono, *Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*....., hlm. 206

⁶⁷ Rostiana Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*,.....hlm. 192

$$\hat{Y} = a + b.X$$

- b. Mencari koefisien determinasi.

Besarnya koefisien determinasi diperlukan untuk mengetahui besar pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), yaitu dengan menggunakan rumus koefisien determinasi, yang merupakan kuadrat dari koefisien korelasi (R^2) sebagai berikut:

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

Adapun besarnya pengaruh antar variabel dinyatakan dalam persentase dengan rumus berikut:⁶⁸

$$D = R^2 \times 100\%$$

dengan:

R^2 = kuadrat koefisien korelasi

D = persentase determinasi

⁶⁸ Rostiana Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*,.....hlm. 202

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data

1. Deskripsi Data Variabel *Grit*

Hasil pengumpulan data variabel *grit* diperoleh melalui penyebaran angket atau angket *grit* terhadap responden yang merupakan siswa kelas VIII SMP negeri 8 Purwokerto. Dari keseluruhan populasi siswa kelas VIII yang telah menjawab angket berjumlah 282 siswa, peneliti hanya mengambil sebanyak 166 siswa sebagai sampel penelitian. Angket tersebut disusun menyesuaikan tiga indikator dari *grit* yang kemudian dikembangkan menjadi 13 pernyataan yang sebelumnya telah melalui uji validitas dan juga uji reliabilitas sehingga telah dinyatakan valid dan reliabel sebagai instrumen penelitian. Angket *grit* terdiri dari 8 pernyataan positif dan 5 pernyataan negatif, dengan rentang skor tiap item pernyataan yaitu 1-5 sehingga jumlah skor maksimal senilai 65 dan jumlah skor minimal senilai 13.

2. Deskripsi Data Variabel Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Hasil pengumpulan data variabel kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh melalui penyebaran soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang dikerjakan oleh siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto dengan populasi keseluruhan sejumlah 282 siswa, namun peneliti hanya mengambil 166 siswa sebagai sampel penelitian. Adapun bentuk tes kemampuan pemahaman konsep matematis berupa soal uraian yang terdiri dari 7 soal yang telah disesuaikan dengan indikator dari kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Sebelumnya instrumen tes telah melewati uji validitas dan uji reliabilitas Sehingga telah dinyatakan valid dan reliabel sebagai instrumen penelitian. Rentang penilaian setiap item soal adalah 0-4 dengan jumlah skor maksimal senilai 28 dan jumlah skor minimal senilai 0.

Berikut ini data hasil rekap skor angket *grit* dan skor tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang telah dikerjakan oleh responden:

Tabel 4.1 Rekapitulasi Skor Hasil Jawaban Responden

NO	NAMA	Kelas	Skor Variabel X (Grit)	Skor Variabel Y (Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis)
1	Adel Febrica	VIII A	44	20
2	Alfatihah Nur	VIII A	51	27
3	Aletta Safi	VIII A	40	21
4	CikarisvyBilqis A.	VIII A	39	18
5	Dea Safira	VIII A	46	19
6	Despwia Nur	VIII A	42	21
7	Destiana Setiawan	VIII A	60	21
8	Eza Ramadhan	VIII A	51	26
9	Fadil Pramadia	VIII A	44	23
10	Herliya Rahmawati	VIII A	51	25
11	Keisya Syifa	VIII A	54	25
12	Kiara Aufa	VIII A	40	21
13	Mahisya Saveny	VIII A	42	20
14	Nafisa Firly	VIII A	50	20
15	Natania Aulia	VIII A	49	22
16	Naufal Qathufa	VIII A	40	18
17	Nayla Putri Salsabila	VIII A	52	25
18	Nuha Pratama	VIII A	45	22
19	Radtya Wijaya	VIII A	42	21
20	Rafida Bilqis	VIII A	49	15
21	Revania Putri	VIII A	52	21
22	Agung Sandika Pata	VIII B	49	15
23	Ahnaf Fahri	VIII B	48	24
24	Alyssa Rizkiana	VIII B	49	20
25	Atthallah Nafil	VIII B	41	14
26	Bella Nafa Aura	VIII B	52	23
27	Byanazril Putut	VIII B	56	20
28	Diana Nur Azizah	VIII B	52	24

NO	NAMA	Kelas	Skor Variabel X (Grit)	Skor Variabel Y (Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis)
29	Dianna Putri nandhata	VIII B	47	23
30	Fadli Ridha	VIII B	38	18
31	Haykal W.	VIII B	44	26
32	Ikhsan Syakib	VIII B	55	27
33	Keyla Rumaisya	VIII B	48	22
34	Laura Aprilia	VIII B	51	22
35	M. Amril Arif	VIII B	42	18
36	M. Rizki	VIII B	44	15
37	Muhammad Panuntun	VIII B	56	27
38	Muhammad Rafi Udin	VIII B	47	18
39	Nio Budi Pambudi	VIII B	47	18
40	Olivia Rahma	VIII B	44	21
41	Adani Patu	VIII C	40	19
42	Athallah Raya	VIII C	52	25
43	Dani Pamungkas	VIII C	46	19
44	Eka Aditya	VIII C	38	17
45	Fauzan Diandra	VIII C	45	19
46	Fera Naura p	VIII C	50	23
47	Gendis Rosiliana	VIII C	42	11
48	Indi ainun	VIII C	55	18
49	Inestia Lestari	VIII C	47	13
50	Irvanda Erland	VIII C	45	13
51	Jessica Natalia	VIII C	45	19
52	Khalida S	VIII C	54	20
53	Muhammad Nanda A.	VIII C	36	17
54	Naufa Nadya	VIII C	44	13
55	Nur Aeni C	VIII C	35	13
56	Prabata	VIII C	43	17
57	Rahayu Safira	VIII C	45	19
58	Raisya Safa	VIII C	50	19
59	Rasya P	VIII C	43	17
60	Zahwa Qorinita A	VIII C	40	16

NO	NAMA	Kelas	Skor Variabel X (Grit)	Skor Variabel Y (Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis)
61	Kayla Natalia Muntaz	VIII C	47	14
62	Agnestesya	VIII D	46	14
63	Ahnaf Fairuz	VIII D	45	20
64	Anisa Nur P	VIII D	44	14
65	Balindia Kevin	VIII D	44	18
66	Gia Putri A	VIII D	50	19
67	Dava Kristiono Putra	VIII D	43	16
68	Eksa Dzaki	VIII D	52	21
69	Hanif Aditya	VIII D	46	19
70	Khoerul Anam	VIII D	53	16
71	Nafisa Uly	VIII D	45	20
72	Nayla Rahmatika	VIII D	45	19
73	R. Ghazi Najm	VIII D	53	15
74	Raisa Kalila	VIII D	52	23
75	Ramiza Aliya	VIII D	36	21
76	Sayyida F H	VIII D	38	20
77	Sekar Wilis	VIII D	44	21
78	Shafira Salma Nabila	VIII D	42	18
79	Sultan fatir	VIII D	51	17
80	Tania Zahroh S	VIII D	48	20
81	Torres Rizky	VIII D	46	20
82	Virgiavar Affan	VIII D	36	17
83	Aisyah Putri F	VIII E	44	21
84	Arini Fadila	VIII E	42	22
85	Arneiliviantine R.	VIII E	44	16
86	Beauty Duluna	VIII E	51	17
87	Devanka Fahri Saputra	VIII E	44	16
88	Deviena Yusfa Putri	VIII E	41	17
89	Dulyana Salsabila	VIII E	40	17
90	Dwi Rifki	VIII E	40	15
91	Ezar Fairuz	VIII E	37	16
92	Fadhli Rahman	VIII E	46	21

NO	NAMA	Kelas	Skor Variabel X (Grit)	Skor Variabel Y (Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis)
93	Faiz Nur Utama	VIII E	46	17
94	Fanisa Nurul	VIII E	50	18
95	Fauzzy Muzakky	VIII E	52	14
96	Hans Abdurrafi	VIII E	47	22
97	Ibrohim Movic	VIII E	51	15
98	Iman Tegar	VIII E	42	16
99	Lulu Levina	VIII E	45	23
100	Nabil Bisma	VIII E	49	15
101	Nabilah Putri	VIII E	51	19
102	Nandika Rindang	VIII E	50	17
103	Natania Anandita	VIII E	49	22
104	Asilah Diara	VIII F	51	19
105	Ayundya Dwi	VIII F	46	14
106	Daffa Santoso	VIII F	51	11
107	Fadlan ridha	VIII F	45	14
108	Fiandara Naufa	VIII F	53	18
109	Ghafiri Al Afgani	VIII F	52	12
110	Inas May S	VIII F	47	17
111	Ivan saputra	VIII F	50	18
112	Kaipika S	VIII F	43	13
113	Kalila Pebriana	VIII F	40	18
114	Khairunnisa Azzahra	VIII F	36	18
115	Muhammad Reza	VIII F	47	14
116	Mulya Hani M	VIII F	43	21
117	Nanda Alief	VIII F	37	15
118	Naufal fahri	VIII F	45	14
119	Nosa Khairunnisa	VIII F	43	22
120	Rafly surya	VIII F	42	25
121	Sella Valintika	VIII F	52	20
122	Vanessa Maylani	VIII F	43	14
123	Zhaky Faturrahman	VIII F	42	25
124	Anandita zafira k	VIII F	39	22

NO	NAMA	Kelas	Skor Variabel X (Grit)	Skor Variabel Y (Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis)
125	Arif Setya Nada	VIII G	48	18
126	Arini wahdaniyah	VIII G	42	17
127	Aurelia D	VIII G	43	16
128	Brilian Farel F	VIII G	57	27
129	Faras Aisyah K	VIII G	48	23
130	Fazli Putra A.	VIII G	49	22
131	Hasna Latifa D	VIII G	38	20
132	Irfan galih M	VIII G	51	22
133	Jihan R	VIII G	44	23
134	Meyla farah D	VIII G	49	20
135	Muhammad Faqih F	VIII G	49	20
136	Nabila Aurelia	VIII G	42	22
137	Najwa Anggita N	VIII G	47	20
138	Nara Kefe F	VIII G	43	20
139	Putri apriliani	VIII G	49	22
140	Rafika Endah R	VIII G	49	23
141	Restu Kintan C	VIII G	52	23
142	Reva Aji Pratama	VIII G	53	20
143	Reza Halina S	VIII G	46	22
144	Rosi Adam	VIII G	54	14
145	Adnan Febriana	VIII G	49	15
146	Anna Khairunnisa	VIII H	41	16
147	Asyifa Nur Aini	VIII H	45	21
148	Fadhil Hakim	VIII H	46	14
149	Ghifari Al Afghani	VIII H	50	12
150	Helamun Maesho	VIII H	43	24
151	Hisyam Zain	VIII H	42	25
152	Kayla Saniyya	VIII H	36	8
153	Khanayya Dwi	VIII H	45	19
154	Khanza Ridha	VIII H	53	17
155	Mahardilea Prastya	VIII H	47	24
156	Malya Anara	VIII H	42	25

NO	NAMA	Kelas	Skor Variabel X (Grit)	Skor Variabel Y (Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis)
157	Milli Ramadhani	VIII H	45	20
158	Nabila Rihadatul A	VIII H	60	20
159	Nazal Apta	VIII H	37	15
160	Nazalia Calista	VIII H	45	19
161	Panji Adhik	VIII H	49	17
162	Pranaja Faiq	VIII H	46	15
163	Putri Azka Amalia	VIII H	51	21
164	Revalda Firhan	VIII H	46	24
165	Sultan	VIII H	40	14
166	Tegar Pratama	VIII H	51	27

Tabel 4.1 Rekapitulasi Jawaban Sampel Per Variabel

B. Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis
 - a. Uji Normalitas

Uji normalitas diperlukan untuk mengetahui apakah sebaran data dari suatu variabel penelitian berdistribusi normal ataukah tidak. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan melalui uji *Kolmogorov-smirnov*. Kriteria pengujian menggunakan program *software SPSS 26.00 for windows* yaitu apabila nilai signifikansi ($Sig. \geq 0,05$) maka menunjukkan bahwa sebaran data tersebut berdistribusi normal sedangkan apabila $Sig. < 0,05$ maka menunjukkan bahwa sebaran data tersebut tidak berdistribusi normal. Berikut ini tabel output uji *Kolmogorov-smirnov* menggunakan *software SPSS 26.00 for window*:

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		166
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.66437188
Most Extreme Differences	Absolute	.062
	Positive	.047
	Negative	-.062
Test Statistic		.062
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan *output* di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* adalah $0,200 > 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data sebaran **berdistribusi normal**.

b. Uji Keberartian Regresi

Dalam penelitian, sebelum membuat kesimpulan dari hasil regresi, perlu diperiksa terlebih dahulu keberartiannya untuk mengetahui apakah regresi hasil penelitian ada artinya/berarti ataukah tidak apabila digunakan untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan antara variabel bebas yaitu *Grit* (X) dengan variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis (Y). Kriteria pengambilan keputusan dalam uji keberartian regresi ini yakni apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka regresi **berarti**, sedangkan apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka regresi **tidak berarti**.

Adapun pengujian keberartian regresi dalam penelitian ini menggunakan *software SPSS 26.00 for window*, berikut ini data hasil perhitungannya:

Tabel 4.3 Hasil Uji Keberartian Regresi

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	165.147	1	165.147	12.225	.001 ^b
	Residual	2215.558	164	13.509		
	Total	2380.705	165			
a. Dependent Variable: Kemampuan pemahaman konsep matematis						
b. Predictors: (Constant), GRIT						

Tabel 4.3 Hasil Uji Keberartian Regresi

Dari perolehan data di atas diketahui bahwa nilai F_{hitung} senilai 12,225, kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} dengan nilai derajat kebebasan df pembilang = 1 dan derajat kebebasan df penyebut = 165 maka didapat F_{tabel} senilai 3,898. Sehingga $F_{hitung}(12,225) > F_{tabel}(3,898)$, maka regresi dapat dinyatakan berarti. Dengan demikian hubungan variabel bebas yaitu *Grit* (X) dengan variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis (Y) adalah **berarti**.

c. Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan uji prasyarat dalam penerapan analisis regresi linear. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui apakah hubungan linear atau tidak antara variabel X (*grit*) dengan variabel Y (kemampuan pemahaman konsep matematis). Kriteria pengambilan keputusan dalam uji linearitas ini yakni kedua variabel dinyatakan linear apabila nilai *Sig.* > 0,05. Adapun uji linearitas dalam penelitian ini menggunakan program *software SPSS 26.00 for windows* dengan *output* data sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Lineritas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan pemahaman konsep matematis * GRIT	Between Groups	(Combined)	482.026	23	20.958	1.567	.059
		Linearity	165.147	1	165.147	12.351	.001
		Deviation from Linearity	316.879	22	14.404	1.077	.378
	Within Groups		1898.679	142	13.371		
	Total		2380.705	165			

Tabel 4.4 Hasil Uji Linearitas

Dari perolehan data di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* (0,378) > 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang **linear** secara signifikansi antara antara variabel X (*grit*) dengan variabel Y (kemampuan pemahaman konsep matematis)

2. Analisis Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian yaitu jawaban sementara atau dugaan terhadap suatu rumusan masalah yang perlu dibuktikan kebenarannya dengan cara mengumpulkan data empiric.⁶⁹ Analisis pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana. Regresi linear sederhana digunakan hanya untuk satu variabel bebas (independen) dan satu variabel terikat (dependen). Tujuan pengujian ini adalah untuk memprediksi besaran nilai

⁶⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*....., hlm. 209

variabel terikat (dependen) yang dipengaruhi oleh variabel bebas independen). Sedangkan rumus regresi linear sederhana dituliskan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b.X$$

dengan:

\hat{Y} = taksiran variabel terikat

X = variabel bebas

a = konstanta

b = koefisien

Pengujian regresi linear sederhana tersebut untuk mengetahui diterima atau ditolaknya hipotesis. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah “Adakah Pengaruh *Grit* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto” yang telah diuraikan sebelumnya sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada pengaruh *grit* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto.

H_1 : Ada pengaruh *grit* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto.

Perolehan data hasil uji regresi linear sederhana dalam penelitian ini menggunakan *software SPSS 26.00 for windows* sebagai berikut:

Tabel 4.5 Coefficients

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9.996	2.603		3.840	.000
	GRIT	.196	.056	.263	3.496	.001

a. Dependent Variable: Kemampuan pemahaman konsep matematis

Tabel 4.5 Coefficient

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa seperti yang tertera dalam kolom B bahwa nilai a diperoleh senilai 9,996 dan nilai b senilai 0,196 sehingga persamaan regresi dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b.X$$

$$\hat{Y} = 9,996 + 0,196X$$

selanjutnya, dari persamaan tersebut, dapat diambil kesimpulan yaitu:

- 1) apabila tidak terdapat nilai X atau $X = 0$, maka \hat{Y} akan sama dengan nilai konstantanya yaitu senilai 9,996, yang artinya nilai konsistensi variabel adalah 9,996
- 2) nilai koefisien regresi X senilai 0,196 berarti bahwa setiap terdapat penambahan 1 unit nilai *grit* maka nilai kemampuan pemahaman konsep matematis bertambah juga senilai 0,196, selain itu nilai koefisien regresi X bernilai positif menunjukkan bahwa arah pengaruh *grit* (variabel X) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis (variabel Y) juga bernilai positif.

Tabel 4.6 Modal Summary

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.263 ^a	.069	.064	3.67553
a. Predictors: (Constant), GRIT				
b. Dependent Variable: Kemampuan pemahaman konsep matematis				

Tabel 4.6 Modal Summary

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai hubungan atau korelasi R adalah 0,263. Kemudian untuk nilai koefisien determinasi *R Square* yaitu senilai 0,069 menunjukkan bahwa persentase pengaruh *grit* terhadap

kemampuan pemahaman konsep matematis adalah senilai 6,9% sedangkan 93,1% lainnya dipengaruhi oleh variabel lain.

Hasil uji hipotesis di atas diperkuat dengan adanya pengujian keberartian regresi yang bertujuan untuk mengetahui kesignifikan atau keberartian variabel *grit*. Dari hasil uji keberartian regresi diperoleh nilai F_{hitung} senilai 9,996 lebih besar daripada nilai F_{tabel} , dimana nilai df pembilang = 1 dan df penyebut = 165 maka didapat F_{tabel} senilai 3,898. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengaruh *grit* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis adalah **berarti atau signifikan**.

Dengan demikian pengambilan keputusan pengujian hipotesis berdasarkan uraian analisis data di atas dimana $F_{hitung}(9,996) > F_{tabel}(3,898)$ adalah H_1 diterima sedangkan H_0 ditolak atau bisa dituliskan bahwa hipotesis untuk menjawab rumusan masalah tersebut yaitu “Ada Pengaruh *Grit* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis”.

C. Pembahasan

Penelitian di SMP Negeri 8 Purwokerto ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh *grit* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini antara lain; wawancara, angket, dan tes. Adapun wawancara dilakukan dengan guru mapel matematika kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto, sedangkan instrumen angket dengan instrumen tes nantinya akan dibagikan kepada sampel penelitian sejumlah 166 siswa dari keseluruhan populasi sejumlah 282 siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto

Instrumen angket terdiri atas 15 pernyataan yang dikembangkan berdasarkan 3 indikator dari variabel *grit* dan instrumen tes terdiri atas 7 soal disesuaikan indikator dari variabel kemampuan pemahaman konsep matematis. Kedua instrumen tersebut sebelum dibagikan kepada sampel, terlebih dahulu diujicobakan kepada 30 responden guna mengetahui apakah instrumen tersebut valid dan reliabel

ataukah tidak. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa 13 item instrumen *grit* dinyatakan valid sedangkan 2 lainnya dinyatakan tidak valid, sedangkan instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis semua item soal dinyatakan valid. Kemudian untuk hasil uji reliabilitas instrumen angket *grit* senilai 0,842 dan instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis senilai 0,729. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien (r) $> 0,6$ sehingga dapat dinyatakan bahwa kedua instrumen tersebut reliabel. Dari uraian hasil uji validitas dan reliabilitas di atas dapat disimpulkan bahwa instrumen angket *grit* dan instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis memenuhi syarat untuk digunakan sebagai instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini.

Selanjutnya, data yang telah terkumpul dari responden perlu melalui uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas, uji linearitas, dan uji keberartian regresi. Dalam uji normalitas menunjukkan bahwa nilai residual adalah $0,200 > 0,05$ yang artinya data berdistribusi normal, kemudian hasil uji linearitas menunjukkan nilai *Sig.* ($0,378$) $> 0,05$ yang artinya data *grit* dan data kemampuan pemahaman konsep matematis mempunyai hubungan yang linear. Sedangkan untuk hasil uji keberartian regresi menunjukkan bahwa $F_{hitung}(12,225) > F_{tabel}(3,898)$ yang artinya hubungan antara *grit* dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berarti atau signifikan.

Adapun untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *grit* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yaitu dengan mengamati hasil dari analisis regresi linear sederhana berupa nilai koefisien determinasi *R Square* senilai 0,069. Sehingga dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa pengaruh variabel $X(\textit{grit})$ terhadap variabel $Y(\textit{kemampuan pemahaman konsep matematis siswa})$ adalah sebesar 6,9%.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat dari Ainur Rohman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematis adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi psikologi siswa, karakter

siswa, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, rasa percaya diri, dan kebiasaan belajar. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi pemahaman konsep yaitu sekolah, guru, teman, dan model pembelajaran yang digunakan guru.⁷⁰ Menurutnya salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis adalah faktor psikologi. Adapun faktor psikologi yang dikembangkan dan diterapkan dalam pendidikan adalah psikologi positif. Diantara beberapa karakter dalam psikologi positif, salah satunya yaitu *grit*. Pakar lain, Angela Duckworth mengemukakan bahwa dalam penelitiannya ia menemukan beberapa siswa di *Lowel High School*, New York yang memiliki kecerdasan dan berprestasi justru mendapatkan nilai ulangan matematika yang lebih rendah dibandingkan siswa yang memiliki kegigihan dan konsistensi (*grit*) tinggi dalam belajar matematika.⁷¹ Hasil penelitian ini juga selaras dengan jurnal penelitian dari Maulana Arif Muhibbin dan Ratna Sari Wulandari yang berjudul “The Role of Grit In Indonesian Student” tahun 2019.⁷² Dalam penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa *grit* memiliki pengaruh positif terhadap prestasi akademik siswa, dalam hal ini termasuk terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran matematika.

Beberapa pendapat ahli maupun hasil penelitian terdahulu tersebut menunjukkan bahwa terdapat banyak faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematis, dan *grit* termasuk ke dalam salah satu faktornya. Hal tersebut memperkuat hasil dari penelitian ini, yakni bahwa *grit* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto sebesar 6,9% dan 93,1% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.

⁷⁰ Ainur Rohman, *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2014), hlm 188.

⁷¹ Angela Duckworth, *Kekuatan.....*, hlm.21

⁷² Maulana Arif Muhibbin dan Ratna Sari Wulandari, *The Role of Grit in Indonesian Student*, 2019, *Jurnal of Psikology, Religion & Humanity*, Vol. 3. No. 2

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maupun pembahasan, dapat disimpulkan bahwa *grit* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purwokerto. Adapun besar pengaruhnya dapat dilihat dengan mengamati hasil analisis regresi linear sederhana berupa koefisien determinasi yang tertera di tabel *Modal Summary* pada kolom *R Square* sebesar 0,069. Sehingga bisa dinyatakan bahwa *grit* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebesar 6,9% dan 93,1% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain. Persamaan regresi linear sederhana yang terbentuk yaitu $\hat{Y} = 9,996 + 0,196X$. Persamaan tersebut menunjukkan nilai *b* (*grit*) bertanda positif, yang berarti apabila *grit* (*X*) meningkat 1 satuan maka kemampuan pemahaman konsep matematis akan meningkat sebesar 0,196. Artinya, jika keaktifan belajar bertanda positif dan terus ditingkatkan maka kemampuan pemahaman konsep matematis juga meningkat.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis data serta pembahasan yang telah diulas pada bab sebelumnya, saran yang dapat peneliti sampaikan antara lain sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis, hendaknya siswa dapat meningkatkan *grit* belajarnya, dalam hal ini mencakup konsisten dengan minat yang dimiliki dalam jangka waktu panjang, tekun dalam menyelesaikan tugas meskipun sulit dan usaha yang gigih dan pantang menyerah dalam mencapai tujuan. Selain itu, siswa diharapkan mampu mengoptimalkan waktunya sebaik mungkin untuk belajar, khususnya pada pembelajaran matematika, sebab matematika merupakan mata pelajaran yang tidak cukup dipelajari hanya dengan

membaca saja, melainkan harus sering diiringi latihan mengerjakan soal-soal rutin maupun soal-soal non rutin. Dengan demikian materi yang telah disampaikan oleh guru dapat lebih membekas dalam ingatan siswa.

2. Bagi guru

Guru diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya dalam menciptakan inovasi pembelajaran matematika yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa-siswanya supaya tidak membosankan. Selain itu, guru hendaknya dapat memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya mempelajari matematika terutama dalam menerapkan matematika saat menyelesaikan setiap permasalahan matematis dalam kehidupan sehari-hari. Motivasi tersebut diharapkan dapat menumbuhkan semangat siswa dalam belajar matematika sehingga kegigihan (*grit*) siswa dapat meningkat

3. Bagi sekolah

Sekolah hendaknya dapat meningkatkan kualitas lingkungan belajar siswa, karena lingkungan belajar yang baik diharapkan dapat mendukung terlaksananya kegiatan belajar mengajar serta dapat meningkatkan semangat dan kegigihan (*grit*) siswa dalam belajar khususnya pada mata pelajaran matematika.

C. Penutup

Puji syukur *Alhamdulillah*, peneliti haturkan kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat, hidayah dan inayah-Nya Sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Tidak lupa sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW yang telah mempermudah selesainya penyusunan skripsi ini. Peneliti mengucapkan Terimakasih kepada segenap pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini. Peneliti menyadari masih terdapat kekurangan dari penyusunan skripsi ini, hal ini dikarenakan minimnya pengetahuan dari peneliti. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca

peneliti harapkan sebagai bahan evaluasi untuk kedepannya. Peneliti mengharapkan semoga skripsi ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi para pembaca bermanfaat bagi semua pihak yang terkait dalam proses pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika. Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman dan Mulyono. 2010. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Citra.
- Adam, Indra, dan Hasbulloh. 2019. *Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Prokrastinasi Akademik terhadap Pemahaman Konsep Matematis*. Jurnal Pendidikan MIPA. Vol. 2, No. 1.
- Antika, Mita Suryani, dkk. 2019. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe ThinkPaire-square terhadap Klemampuan Pemahaman Konsep Matematis di Tinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMP*. Jurnal Jouring. Vol. 2, No. 2.
- Arikunto, Suharsimi. 2018. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas No. 22 Tahun 2006*. Jakarta: Depdiknas.
- Dini, Mentari, dkk. 2018. *Pengaruh Self Confidencer terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Jurnal Silogisme. Vol 3. No. 1.
- Duckworth, Angela. 2016. *GRIT (Kekuatan, Passion dan Kegigihan)*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Effendy dan Tukiran. 2012. *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: LP3ES.
- Hamalik. 2003. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Handayani, Shinta Dwi. 2016. *Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan pemahamn konsep matematika*. Jurnal Formatif. Vol.6, No. 1.
- Hendriana dan Soemarmo. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT. Rafika Aditama.
- Hendriana, Heris, dkk. 2018. *HARD SKILLS dan SOFT SKILLS Matematik Siswa*. Bandung: PT. Refika Adhitama.
- Jonathan, Hans, dan Alvin Hadiwono. 2020. *Tempat Pengembangan Grit*. Jurnal STUPA. Vol. 2, No. 2.

- Kusumawardani, Indeswari Sita, dkk. 2018. *Hubungan antara Persepsi Keterlibatan Ayah dalam Pengasuhan dengan Grit pada Peserta Didik Kelas Sembilan SMPN 1 BANJARBARU*. Jurnal Kognisia. Vol. 1, No.1.
- Lestari, Karunia Eka, dan Muhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Adhitama.
- Muhibbin, Maulana Arif, dan Ratna Sari Wulandari. 2019. *The Role of Grit in Indonesian Student*. Jurnal of Psikology, Religion, dan Humanity. Vol. 3. No. 2.
- Muhidin, Sambas Ali, dan Maman Abdurrahman. 2007. *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.
- Nurfuadi. 2020. *Profesionalisme Guru*. Yogyakarta: CV. Cinta Buku.
- Rismawati, Melinda, dan Anita Sri Rejeki Hutagaol. 2018. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa STKIP Persada Khatulistiwa Sintang*. Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa. Vol. 4, No. 1.
- Rohman, Ainur. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Rosalina, Eko. 2016. *Studi Deskriptif Mengenai Kegigihan(grit) dan Dukungan Sosial pada Siswa Gifted Kelas X IA di SMAN 1 Purwakarta*. Jurnal Fakultas Psikologi (UNISBA).
- Sardjono, Haryadi, dan Winda Julianita. 2013. *SPSS vs LISREL*. Jakarta: Salemba Empat.
- Siregar, Syofyan. 2013. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Styowati, Windy Hajri, dan Nina Zulida Situmorang. 2022. *Makna Kegigihan(grit) Pada Mahasiswa untuk Meraih Kesuksesan*. Jurnal Seminar Nasional Psikologi. Vol. 1, No. 1.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung; Penerbit Alfabeta.
- Sukadari. 2017. *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit Cipta Bersama.
- Sundhayana, Rostiana. 2018. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Surur, Miftahus, dkk. *Pengaruh Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika*. Jurnal Pendidikan Edutama. Vol. 6, No. 1.

Taqiuddin, Muhammad, dan Muhammad Husnu. 2020. *Grit dalam Pendidikan*. Jurnal Konseling Pendidikan. Vol. 4, No. 2.

Vivekananda, Niluh Ayu. 2017. *Studi Deskriptif mengenai Grit pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Kristen Maranatha Bandung*. Jurnal Humanitas. Vol. 1, No. 3.

Wahidan, Fatin Rohmah, dan Lucia R.M. Royanto. 2019. *Peran Kegigihan dalam Hubungan Growth Mindset dan School Well-Being Siswa Sekolah Menengah*. Jurnal Psikologi. Vol 4, No. 2.

