

**PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP DIPONEGORO 5 WANGON
KABUPATEN BANYUMAS**



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 :
YUSABIHU RISQI SUCAHYO
NIM. 1817407087**

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

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya :

Nama : Yusabihu Risqi Sucahyo
NIM : 1817407087
Jenjang : S-1
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul “**Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas**” ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya sendiri, bukan dibuat orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

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

Purwokerto, 30 September 2022

Saya yang menyatakan,



Yusabihu Risqi Sucahyo
NIM.1817407087



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsaizu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi berjudul

PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
SMP DIPONEGORO 5 WANGON KABUPATEN BANYUMAS


Yang disusun oleh Yusabihu Risqi Suchahyo (NIM.1817407087) Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiya dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto telah diujikan pada tanggal 27 Oktober 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd.)** oleh Sidang Dewan Penguji Skripsi.

Purwokerto, 7 November 2022

Disusun oleh :


Penguji I/Ketua Sidang/Pembimbing

Penguji II/Sekretaris Sidang


Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.
NIP.19801115 200501 2 004


Muhammad Azmi Nuha, M.Pd.
NIP. -


Penguji Utama


Dr. Hj. Kuda Novikasari, S.Si., M.Pd.
NIP. 19831110 200604 2 003

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Tadris




Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.
NIP.19801115 200501 2 004

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqasyah Skripsi Sdr. Yusabihu Risqi Sucahyo
Lampiran : 3 Eksempler

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

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

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

Nama : Yusabihu Risqi Sucahyo
NIM : 1817407087
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas.

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 mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Purwokerto, 30 September 2022
Pembimbing,



Dr. Maria Ulpah. S.Si., M.Si.
NIP.19801115 200501 2 004

**PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
SMP DIPONEGORO 5 WANGON KABUPATEN BANYUMAS**

Yusabihu Risiq Suchahyo
NIM.1817407087

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas. Penelitian ini merupakan penelitian lapangan dengan menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode survey. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas yang berjumlah 115 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dengan menggunakan rumus slovin sehingga menghasilkan 90 siswa sebagai sampel penelitian. Variabel penelitian kemandirian belajar sebagai variabel bebas dan variabel kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai variabel terikatnya. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan tes. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas. Adapun besarnya pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas dapat dilihat pada koefisien determinan R Square yang diperoleh sebesar 0,438 yang artinya pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebesar 43,8%, sedangkan sisanya 56,2% dipengaruhi oleh faktor lain selain kemandirian belajar.

Kata kunci: Kemandirian Belajar, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

**THE EFFECT OF LEARNING INDEPENDENCE ON MATHEMATICS
PROBLEM SOLVING ABILITY OF STUDENTS OF CLASS VIII
SMP DIPONEGORO 5 WANGON, BANYUMAS REGENCY**

Yusabihu Risqi Sucahyo
NIM.1817407087

Abstract

This study aims to determine the effect of learning independence on the mathematical problem solving ability of eighth grade students of SMP Diponegoro 5 Wangon, Banyumas Regency. This research is a field research using quantitative research with survey method. The population in this study were all students of class VIII SMP Diponegoro 5 Wangon, Banyumas Regency, totaling 115 students. The sampling technique used was simple random sampling using the slovin formula to produce 90 students as the research sample. The research variable of learning independence as the independent variable and the variable of mathematical problem solving ability as the dependent variable. The data collection techniques used are questionnaires and tests. The collected data was then analyzed using simple linear regression. The results showed that there was a significant effect of learning independence on the mathematical problem solving abilities of eighth grade students of SMP Diponegoro 5 Wangon, Banyumas Regency. The magnitude of the effect of learning independence on the mathematical problem solving abilities of eighth grade students of SMP Diponegoro 5 Wangon, Banyumas Regency can be seen in the determinant coefficient of R Square obtained by 0.438, which means that the influence of learning independence on students' mathematical problem solving abilities is 43.8%, while the remaining 56.2% is influenced by factors other than independent learning.

Keywords: Independent Learning, Mathematical Problem Solving Ability

MOTTO

“Jika kamu tak dapat melakukan hal yang besar, lakukan dari hal kecil namun
dengan cara yang hebat”

-Napolean Hill-



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil'alamiin, puji syukur kehadiran Alloh SWT yang senantiasa melimpahkan keberkahan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

Dengan penuh rasa syukur skripsi ini saya persembahkan kepada: Kedua orang tua tercinta, Bapak Bysran dan Ibu Haryanti yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan penuh atas selesainya skripsi ini.

Untuk kakakku Aldi Pangikis Sucahyo dan adik-adikku

Ghaniy Naafi Sucahyo dan Ghaffar Rafif Sucahyo

yang selalu memberikan semangat dan kasih sayangnya.

Untuk saudara perempuanku, Ifadmi Mutiara Salisah yang selalu memberikan dukungan, semangat, perhatian, dan motivasinya.

Sehingga saya dapat bertahan sampai detik ini.

Kepada keluarga besar saya serta teman dan sahabat yang selalu ada disaat saya butuh.

Terima kasih sudah kebersamaan saya disaat-saat tersulit.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas” dengan baik dan lancar. Shalawat dan salam tetap tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan yang baik, yang telah membawa petunjuk kebenaran bagi seluruh umatnya.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, arahan, motivasi, dan kerjasama dari berbagai pihak serta berkah dari Allah SWT sehingga kendala yang dihadapi dapat diatasi.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Dr. Moh. Roqib, M.Ag., Rektor UIN Prof. K.H. Saefuddin Zuhri Purwokerto.
2. Dr. Suwito, M. Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H. Saefuddin Zuhri Purwokerto.
3. Dr. Suparjo, S.Ag., M.A., Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H. Saefuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si., Ketua Jurusan Tadris UIN Prof. K.H. Saefuddin Zuhri Purwokerto sekaligus Dosen Pembimbing skripsi yang senantiasa mengarahkan dan membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd., Koordinator Tadris Matematika UIN Prof. K.H. Saefuddin Zuhri Purwokerto.
6. Segenap Dosen dan Karyawan UIN Prof. K. H. Sifuddin Zuhri Purwokerto.
7. Hanggoro Prasetyo, S.Pd., Kepala SMP Diponegoro 5 Wangon yang telah memberikan ijin penelitian sehingga penelitian ini dapat terlaksana.

8. Rita Suci Fitriani, S.Pd., Guru Mata pelajaran Matematika SMP Diponegoro 5 Wangon yang telah membantu dalam proses penelitian sehingga penelitian ini dapat terlaksana.
9. Kedua orang tua penulis Bapak Bysran Ade Sucahyo dan Ibu Harynti, kakak serta adik-adik tercinta, yang tak henti-hentinya memberikan semangat, dukungan, dan do'a kepada penulis.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sadar bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Maka dari itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan demi kebaikan kedepannya. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan diberkahi oleh Allah SWT.

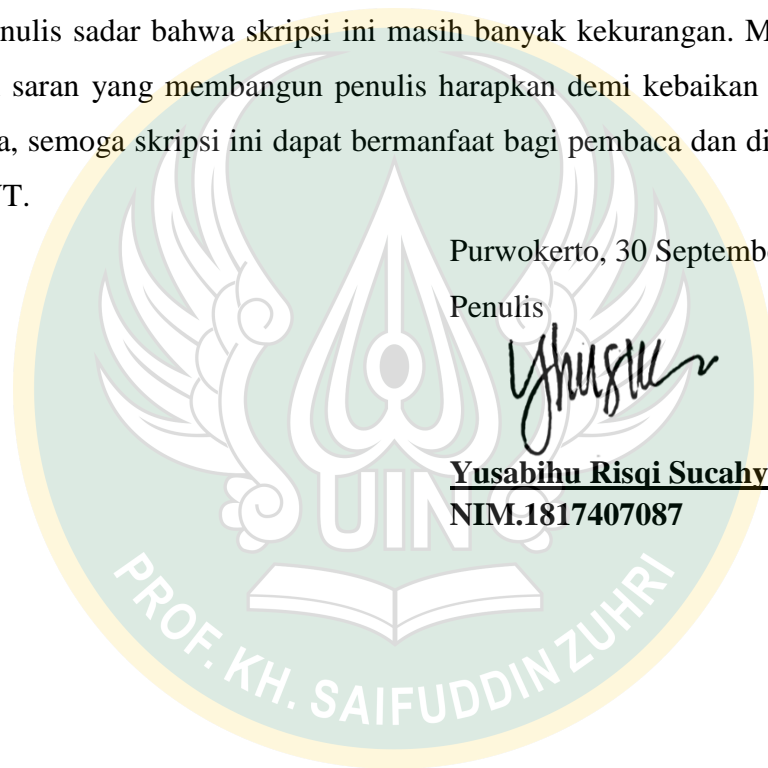
Purwokerto, 30 September 2022

Penulis



Yusabihu Risqi Sucahyo

NIM.1817407087



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIA	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
ABSTRAK INDONESIA	v
ABSTRAK INGGRIS	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Oprasional	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan dan Manfaat	8
E. Sistematika Pembahasan	9
BAB II : KAJIAN TEORI	10
A. Kerangka Teori	10
B. Kajian Pustaka	19
C. Rumusan Hipotesis	21
BAB III : METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel Penelitan	22
D. Variabel dan Indikator Penelitian	25
E. Teknik Pengumpulan Data	26
F. Teknik Anlisis Data	30
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Penyajian Data	39
B. Analisis Data	43
BAB V : PENUTUP	50
A. Simpulan	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Jumlah Populasi Penelitian
Tabel 2	Pembagian sampel Penelitian
Tabel 3	Kisi-kisi Instrumen Angket Kemandirian Belajar
Tabel 4	Pedoman Penskoran Angket Kemandirian Belajar
Tabel 5	Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Tabel 6	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Tabel 7	Hasil Uji Coba Validitas Instrumen Kemandirian Belajar
Tabel 8	Hasil Uji Coba Validitas Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Tabel 9	Hasil Uji Coba Reliabilitas Instrumen Kemandirian Belajar
Tabel 10	Hasil Uji Coba Reliabilitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Tabel 11	Statistik Deskriptif Kemandirian Belajar
Tabel 12	Rumus Kategori Kemandirian Belajar
Tabel 13	Distribusi Frekuensi Kemandirian Belajar
Tabel 14	Statistik Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Tabel 15	Rumus Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Tabel 16	Distribusi Frekuensi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Tabel 17	Hasil Uji Normalitas
Tabel 18	Hasil Uji Linearitas
Tabel 19	Hasil Uji Keberartian Regresi
Tabel 20	Hasil Uji Regresi Linear Sederhana
Tabel 21	Hail Uji Koefisien Determinan R

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Profil Sekolah
- Lampiran 2 Data Populasi Penelitian
- Lampiran 3 Data Sampel Penelitian
- Lampiran 4 Instrumen Angket Kemandirian Belajar
- Lampiran 5 Output Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Kemandirian Belajar
- Lampiran 6 Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
- Lampiran 7 Pedoman Penskoran dengan Alternatif Jawaban dari Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
- Lampiran 8 Output Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
- Lampiran 9 Dokumentasi Hasil Respon Siswa Angket Kemandirian Belajar
- Lampiran 10 Hasil Perolehan Skor Instrumen Angket Kemandirian Belajar
- Lampiran 11 Dokumentasi Hasil Respon Siswa Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
- Lampiran 12 Hasil Perolehan Skor Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
- Lampiran 13 Surat Keterangan Seminar Proposal
- Lampiran 14 Surat Permohonan Ijin Riset Individu
- Lampiran 15 Surat Keterangan Pemberian Ijin Riset
- Lampiran 16 Blangko Bimbingan Skripsi
- Lampiran 17 Surat Keterangan Lulus Ujian Komperhensif
- Lampiran 18 Sertifikat Pengembangan Bahasa
- Lampiran 19 Sertifikat Aplikom
- Lampiran 20 Sertifikat BTA PPI
- Lampiran 21 Sertifikat PBAK
- Lampiran 22 Sertifikat PPL
- Lampiran 23 Sertifikat KKN
- Lampiran 24 Sertifikat Antologi Puisi
- Lampiran 25 Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar yang memiliki arah serta tujuan yang membentuk kepribadian dan karakteristik bagi peserta didik. Langeveld menjelaskan bahwa pendidikan adalah upaya dalam membimbing seseorang untuk mencapai kedewasaan. Pendidikan merupakan usaha untuk mewujudkan aktivitas belajar peserta didik agar aktif dalam meningkatkan kemampuan dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹

Pendidikan memiliki tujuan yang berlandaskan pada UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional fungsi pendidikan pasal 3 yaitu bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.²

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting untuk dipelajari oleh peserta didik. Di setiap jenjang pendidikan peserta didik tentu perlu dibekali mata pelajaran matematika agar peserta didik memiliki kemampuan kecerdasan logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan untuk belajar secara mandiri maupun bekerja sama dengan teman (kelompok).³ Dalam pembelajaran matematika biasanya peserta didik

¹ Nurfuadi, *Profesionalisme Guru*, (Purwokerto: STAIN Press, 2020), hlm. 17.

² I Wayan Cong Sujana, *Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia*, Jurnal Pendidikan Dasar Vol.4 No. 1, April 2019

³ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016), hlm.195.

diharuskan untuk menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari yang membutuhkan suatu kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal tersebut sangat jelas bahwa peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik dalam matematika. Karena dalam kegiatan pembelajaran matematika kemampuan pemecahan masalah merupakan komponen penting yang dapat menunjukkan kemampuan peserta didik dalam memahami, memilih pendekatan, strategi pemecahan dan menyelesaikan model untuk menyelesaikan masalah.⁴

Masalah adalah suatu persoalan yang masih belum diketahui solusinya atau sesuatu yang harus kita pecahkan. Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk memperoleh suatu penyelesaian yang diharapkan. Pemecahan masalah dalam matematika merupakan salah satu dari tujuh kemampuan matematika yaitu pemecahan masalah matematika, pemahaman matematika, koneksi matematika, komunikasi matematika, penalaran matematika, berfikir kritis matematika, dan berfikir kreatif matematika.⁵

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan yang perlu dikuasai peserta didik melalui proses pembelajaran matematika, karena kemampuan pemecahan masalah memberikan manfaat besar bagi peserta didik dalam melihat relevansi antara matematika dengan mata pelajaran lain serta dalam kehidupan nyata. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan suatu kemampuan dimana siswa berusaha untuk mencari jalan keluar dari suatu permasalahan yang ada untuk mencapai tujuan, dan membutuhkan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik akan lebih mudah untuk

⁴ Dianna Sulistyani, dkk., *Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*, Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 11, No. 1, Januari 2020, hlm,1-12

⁵ Wahyudi dan Indri Anugraheni, *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*, (Salatiga:Satya Wacana University Press, 2017), hlm.15

mengatasi suatu kesulitan dalam menyelesaikan persoalan yang ada dalam matematika.⁶

Kemampuan setiap peserta didik dalam menyelesaikan pemecahan masalah pastilah berbeda-beda, hal itu karena ada beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu faktor dalam (*Intern*) diri peserta didik dan faktor dari luar (*ekstren*) peserta didik. Faktor-faktor dari luar bukan hanya dari strategi atau metode guru dalam mengajar atau menyampaikan materi pembelajaran, bisa dari kondisi lingkungan, kompetensi guru, dan lain-lain. Sedangkan faktor dari dalam individu setiap peserta didik antara lain kemandirian belajar.⁷ Kemandirian belajar sangat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik karena dapat mengembangkan kebiasaan dan sikap belajar yang terlukis pada karakteristik dalam kemandirian belajar yaitu, menganalisis kebutuhan belajar matematika, merumuskan tujuan, dan merancang program belajar, memilih dan menerapkan strategi belajar, memantau dan mengevaluasi diri apakah strategi telah dilaksanakan dengan benar, memeriksa hasil, serta merefleksi untuk memperoleh umpan balik. Hal tersebut juga memperjelas bahwa kemandirian belajar tidak hanya mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah peserta didik, tetapi juga diperlukan oleh setiap individu dalam belajar matematika.⁸

Dari hal tersebut menandakan bahwa kemandirian belajar menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian Sulistiyani dan Roza, yang menyatakan bahwa kemandirian belajar dapat dijadikan sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Jika kemandirian belajar yang dimiliki peserta didik tinggi, maka kemampuan pemecahan masalah peserta didik baik, namun jika

⁶ Ambiyar, dkk., *Hubungan Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*, Jurnal Cendekiawa : Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 04, No. 02, November 2020

⁷ Dianna Sulistyani, dkk, *Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....*, hlm.1-12.

⁸ Heris Hendirana, dkk., *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), hlm.233

kemandirian peserta didik rendah, maka kemampuan pemecahan masalah kurang baik. Apabila unsur tersebut dapat timbul dari peserta didik, maka mata pelajaran yang diberikan oleh guru akan mudah diterima peserta didik. Sehingga kemampuan pemecahan masalah peserta didik akan baik dan tujuan dari kegiatan pembelajaran akan tercapai.⁹

Kemandirian peserta didik dalam belajar merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Dalam memecahkan suatu masalah matematika setiap peserta didik memiliki cara dan kemampuannya masing-masing, jadi bukan sepenuhnya dari guru yang menyampaikan atau mengajarkan, tetapi dapat dilihat dari kemandirian peserta didik dalam belajar misalnya mencari materi atau referensi-referensi dari internet, dari buku-buku yang ada di perpustakaan, ataupun belajar dengan teman (kelompok).

Kemandirian belajar adalah usaha seseorang dalam belajar untuk menyelesaikan masalahnya sendiri dan bertanggung jawab dalam aktifitas belajarnya tanpa bergantung dengan orang lain. Kemandirian belajar diartikan sebagai perubahan serta kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam melakukan kegiatan. Tujuan dari kemandirian belajar adalah keinginan setiap peserta didik untuk menemukan hal-hal baru, misalnya dalam mencari penyelesaian masalah matematika sehingga dalam hal ini kemandirian belajar peserta didik tidak terlepas dari kemampuan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah. Jika peserta didik memiliki kemandirian belajar yang tinggi, maka proses pembelajaran akan berjalan dengan baik karena persoalan yang ada dapat diselesaikan dengan mudah.¹⁰

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas, karena sekolah tersebut merupakan sekolah umum yang berbasis islami. Islami disini yaitu sekolah umum yang didalamnya memiliki beberapa pembelajaran agama dan juga ada pondok

⁹ Dianna Sulistyani, dkk, *Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....*, hlm.1-12.

¹⁰ Haris Mudjiman, *Belajar Mandiri (Self Motivated Learning)*, (Surakarta:LPP UNS dan UNS Press, 2007), hlm.7.

pesantrenya. Sehingga peserta didik yang bersekolah di sekolah tersebut tidak hanya mendapatkan pengetahuan umum saja melainkan ada pendidikan tentang keagamaannya. Disisi lain, peserta didik di SMP Diponegoro 5 Wangon kemampuan pemecahan masalah matematika masih kurang baik. Hal ini yang menjadi daya tarik peneliti untuk mengkaji permasalahan terkait kemampuan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan dan wawancara dengan Ibu Rita selaku guru mata pelajaran matematika SMP Diponegoro 5 Wangon diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran matematika peserta didik hanya terpaku pada materi dan contoh soal rutin yang diberikan oleh guru saja, hal ini terlihat ketika peserta didik diberikan soal-soal cerita yang membutuhkan analisis terlebih dahulu, mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Dan kebanyakan peserta didik terbiasa mengerjakan soal-soal langsung, karena peserta didik hanya bergantung pada contoh soal yang diberikan oleh guru. Ketika peserta didik diberikan contoh tetapi dibedakan angkanya, masih ada peserta didik yang salah dalam menyelesaikan. Namun, dalam pengamatan dan evaluasi pembelajaran matematika yang dilakukan oleh Ibu Rita Suci Fitriani, peserta didik memiliki antusias yang cukup tinggi terhadap matematika tentunya dengan hal tersebut peserta didik seharusnya mempunyai kesadaran dalam belajar secara mandiri dan memiliki minat yang tinggi dalam memecahkan masalah matematika yang dihadapi. Dengan adanya peserta didik yang memiliki kemandirian belajar diduga dapat memudahkan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika, karena peserta didik yang memiliki kemandirian belajar akan cenderung mencari sumber belajar lain selain materi yang diberikan oleh guru dan tidak mengandalkan jawaban teman untuk menyelesaikan masalah matematika. Dengan berbekal kemandirian belajar yang tepat diduga peserta didik akan memiliki kemampuan yang baik dalam pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih dalam terkait “Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas”.

B. Definisi Operasional

Untuk mempermudah dalam memahami pengertian judul skripsi diatas serta untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam mengartikan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis memberikan penjelasan mengenai istilah-istilah pokok sebagai berikut:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk memperoleh suatu penyelesaian yang diharapkan.¹¹ Menurut Polya, pengertian pemecahan masalah adalah usaha untuk mencari penyelesaian dari suatu permasalahan yang tidak bisa diatasi dengan segera. Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan aktivitas atau proses yang penting yang harus dilakukan seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah sampai mendapatkan jawaban yang tepat dan benar sehingga dapat diuji cara penyelesaiannya.¹² Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah suatu usaha seseorang dalam menyelesaikan masalah dimana solusi atau penyelesaian dari masalah tersebut tidak langsung ditemukan, melainkan membutuhkan beberapa usaha seperti mengkaitkannya dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.

Menurut Polya beberapa langkah yang perlu dilakukan dalam pemecahan masalah matematika, yaitu:¹³

- a. Memahami masalah.
- b. Menyusun strategi penyelesaian.

¹¹ Nurfatanah, dkk., *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar*, Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar, 2018, hlm.547-549.

¹² Wahyudi dan Indri A, *Strategi Pemecahan Masalah*.....,hlm. 15.

¹³ Heris Hendirana, dkk., *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*.....,hlm.45.

- c. Melaksanakan strategi penyelesaian.
- d. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

2. Kemandirian Belajar

Kata mandiri mengandung arti tidak tergantung pada orang lain, bebas dan dapat melaukan sendiri. Kemandirian belajar merupakan proses belajar yang dilakukan oleh seseorang tanpa paksaan dari lingkungan sekitar, yang dapat mengambil keputusan dan inisiatifnya sendiri ketika dihadapkan suatu masalah dan mampu menyelesaikannya sendiri tanpa bantuan orang lain, serta mempunyai kepercayaan diri dalam melaksanakan tugas.¹⁴

Jadi kemandirian belajar adalah kemampuan peserta didik untuk mengatur dirinya sendiri dalam belajar atau perilaku peserta didik dalam belajar dengan inisiatif sendiri tanpa ada paksaan dari orang lain.

Menurut Sumarmo, indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kemandirian belajar yaitu¹⁵ :

- a. Inisiatif dalam belajar
- b. Mempunyai kemampuan/kepercayaan diri
- c. Mendiagnosa kebutuhan belajar
- d. Menentukan target dan tujuan belajar
- e. Menentukan strategi belajar
- f. Mencari sumber belajar yang relevan
- g. Memandang kesulitan sebagai tantangan
- h. Mengatur atau mengontrol kemajuan belajar
- i. Mengevaluasi hasil belajar

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas?”

¹⁴ Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014), hlm.185.

¹⁵ Heris Hendirana, dkk., *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa.....*,hlm.233.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Tujuan Penelitian

Untuk mendeskripsikan ada tidaknya pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Secara Teoritis

Memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan mengenai informasi tentang Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. Selain itu, hasil dari penelitian ini dapat digunakan bagi penelitian selanjutnya sebagai bahan referensi dalam membuat langkah awal penelitian selanjutnya.

b. Manfaat Secara Praktis

1) Bagi Peserta Didik

Berguna untuk menambahkan pengetahuan peserta didik. Dapat mengetahui pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik sehingga peserta didik tersebut dapat termotivasi dan meningkatkan belajarnya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

2) Bagi Guru

Sebagai bahan referensi guru dalam kegiatan pembelajaran dan guru dapat memperhatikan pentingnya meningkatkan kemandirian peserta didik dalam belajar untuk memecahkan masalah matematika.

3) Bagi Peneliti

Peneliti memberikan gambaran yang jelas tentang pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah

matematika. Dapat menambah pengalaman dan pengetahuan baru yang dapat digunakan sebagai bekal menjadi guru yang profesional dalam proses belajar mengajar dimasa mendatang.

E. Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah dalam pembahasan, peneliti membagi sistematika penulisan menjadi tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

Bagian awal yang terdiri dari halaman judul, halaman pernyataan keaslian, halaman pengesahan, halaman nota pembimbing, abstrak, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, dan daftar lampiran.

Bagian isi, yang terdiri atas lima bab, yaitu

BAB I berisi tentang pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II berisi tentang kajian pustaka, kajian teori, dan rumusan hipotesis.

BAB III berisi tentang metode penelitian yang meliputi jenis penelitian, populasi dan sampel penelitian, variabel penelitian, indikator penelitian, teknik pengumpulan data, instrument penelitian, dan teknik analisis data.

BAB IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan yang meliputi penyajian data dan analisis data.

BAB V berisi tentang kesimpulan, saran, dan kata penutup. Bagian akhir yang terdiri atas daftar pustaka, lampiran-lampiran, serta daftar riwayat hidup peneliti.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Masalah adalah suatu situasi yang menantang dan membutuhkan penyelesaian dimana jalan untuk memperoleh penyelesaiannya masih belum diketahui. Masalah terjadi ketika adanya kesenjangan antara situasi saat ini dan tujuan dimana cara mengatasi kesenjangan tersebut tidak segera dapat dilihat.¹⁶ Masalah adalah situasi yang disadari penuh oleh seseorang yang menjadi tantangan (*challenge*) dan membutuhkan suatu tindakan untuk menemukan pemecahan masalahnya dengan segera. Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk memperoleh suatu penyelesaian yang diharapkan. Pada dasarnya pemecahan masalah adalah proses yang dihadapi oleh seseorang untuk menyelesaikan masalahnya sampai masalah tersebut tidak menjadi masalah lagi baginya. Pemecahan masalah adalah suatu usaha untuk memperoleh penyelesaian dari suatu persoalan dengan menggunakan langkah-langkah sistematis tertentu untuk menemukan jawaban yang diinginkan.¹⁷

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bentuk kecakapan atau kemahiran yang dapat diperoleh peserta didik melalui proses pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan berfikir tingkat tinggi dan merupakan hal yang sangat penting dan mendasar bagi peserta didik dalam proses penyelesaian masalah dalam bidang matematika.

¹⁶ Jackson Pasini Mairing, *Pemecahan Masalah Matematika*, Bandung : ALFABETA, 2018, hlm.17.

¹⁷ Wahyudi dan Iindri Anugraheni, *Strategi Pemecahan Masalah Matematika.....*, hlm. 2-16.

Dengan kemampuan tersebut peserta didik akan lebih mudah untuk mengatasi suatu kesulitan dalam menyelesaikan persoalan yang ada dalam matematika. Wardhani dalam Saryantono, mendefinisikan kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan peserta didik untuk menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum pernah dihadapinya. Sundayana berpendapat, bahwa pemecahan masalah merupakan proses atau cara peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan konsep yang telah dimilikinya.¹⁸

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah, dimana solusi atau penyelesaian dari masalah tersebut tidak langsung ditemukan, melainkan membutuhkan beberapa usaha seperti mengkaitkannya dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

b. Faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika

Menurut penelitian I Putu Eka Irawan, dkk. Faktor internal yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu:¹⁹

1) Pengetahuan awal

Pengetahuan awal merupakan proses yang penting dalam memahami materi karena nantinya akan berpengaruh terhadap kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah pada materi berikutnya.

¹⁸ Dianna Sulistyani, dkk, *Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....*,hlm.1-12

¹⁹ I Putu Eka Irawan, dkk, *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Pengetahuan Awal, Apresiasi Matematika, dan Kecerdasan Logis Matematis*, dalam Prosiding Seminar Nasional MIPA 2016 Universitas Ganesha Singaraja, hlm.70

2) Apresiasi matematika

Apresiasi matematika berkaitan dengan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, keterlibatan tersebut nantinya akan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Beberapa indikator apresiasi matematika antara lain: rasa ingin tahu dalam belajar matematika, harapan dan metakognisi peserta didik dalam belajar matematika, menghargai peran dan fungsi matematika, kemandirian belajar dan kepercayaan diri dalam belajar matematika, dan kemampuan bertukar pendapat dengan orang lain.

3) Kecerdasan matematis logis

Kecerdasan matematis logis yaitu kemampuan seseorang untuk melakukan perhitungan secara matematis, bernalar secara ilmiah, kemampuan dalam berlogika, dan kemampuan memecahkan masalah.

Menurut penelitian I Komang Jhon Angga Putera, dkk faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu faktor dalam (*Intern*) diri peserta didik dan faktor dari luar (*ekstren*) peserta didik.²⁰

- 1) Faktor dari luar (*ekstren*), meliputi kompetensi guru, kondisi lingkungan, strategi atau metode guru dalam mengajar atau menyampaikan materi pembelajaran
- 2) Faktor dari dalam (*intern*) diri individu peserta didik antara lain kemandirian belajar.

c. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematika

Berbicara tentang indikator kemampuan pemecahan masalah ini banyak ahli yang mengemukakan pendapatnya. Misalnya Polya, mengemukakan pendapatnya bahwa terdapat empat tahap utama dalam pemecahan masalah, yaitu:

²⁰ I Komang John Angga Putera, dkk, *Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMS Negeri 6 Denpasar Tahun Ajaran 2018/2019*, Prosiding Senama PGRI, Vol. 1 Tahun 2019

- 1) Memahami masalah
- 2) Membuat rencana penyelesaian masalah
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian
- 4) Memeriksa kembali hasil penyelesaian

Gagne menyatakan bahwa ada lima tahap pemecahan masalah, yaitu:²¹

- 1) Menyajikan masalah dalam bentuk yang lebih jelas
- 2) Menyatakan masalah dalam bentuk operasional (dapat dipecahkan)
- 3) Menyusun hipotesis alternatif dan prosedur kerja yang diperkirakan baik untuk dipergunakan dalam memecahkan masalah tersebut
- 4) Mengetes hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh hasilnya (pengumpulan data, pengolahan data, dan lain-lain), hasilnya mungkin lebih dari sebuah
- 5) Memeriksa kembali apakah hasil yang diperoleh itu benar, mungkin memilih pada pemecahan yang paling baik.

Selain itu Dewey menyatakan bahwa ada lima tahap pemecahan masalah, yaitu:²²

- 1) Menyadari adanya suatu persoalan
- 2) Mengenali masalah yang disajikan
- 3) Menggunakan pengalaman yang lalu
- 4) Menguji hipotesa secara urut
- 5) Mengevaluasi penyelesaian dan menarik kesimpulan

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu :

- 1) Memahami masalah, yaitu paham apa yang diketahui dan apa yang perlu dicari atau ditanyakan

²¹ Wahyudi dan Iindri Anugraheni, *Strategi Pemecahan Masalah Matematika.....*, hlm. 16.

²² Wahyudi dan Iindri Anugraheni, *Strategi Pemecahan Masalah Matematika.....*, hlm. 17.

- 2) Membuat rencana penyelesaian, merancang penyelesaian dengan pengetahuan yang mereka miliki
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian, memberikan jawaban sesuai rencana yang ditulis
- 4) Memeriksa kembali, menginterpretasi hasil terhadap masalah semula dan memeriksa kebenaran solusi

2. Kemandirian Belajar

a. Pengertian Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar merupakan proses belajar yang dilakukan oleh seseorang tanpa paksaan dari lingkungan sekitar, yang dapat mengambil keputusan dan inisiatifnya sendiri ketika dihadapkan suatu masalah dan mampu menyelesaikannya sendiri tanpa bantuan orang lain, serta mempunyai kepercayaan diri dalam melaksanakan tugas.²³ Seseorang membutuhkan kemandirian yang kuat agar setiap kegiatan yang dilakukannya dapat berhasil sesuai dengan keinginan dirinya. Kemandirian merupakan suatu sikap yang mungkin dimiliki seseorang untuk bertindak bebas, dalam mengatur dirinya dan melakukan sesuatu atas dorongannya sendiri sesuai dengan hak dan kewajibannya sehingga mampu menyelesaikan masalahnya sendiri yang dihadapi tanpa bantuan dan bergantung pada orang lain.²⁴

Menurut Hamzah B.Uno mengartikan kemandirian sebagai kemampuan seseorang untuk mengarahkan dan mengendalikan diri dalam berfikir dan bertindak, serta tidak bergantung pada orang lain secara emosional. Pada intinya, orang yang mandiri itu mampu bekerja sendiri, bertanggung jawab, memiliki kepercayaan diri, dan tidak bergantung pada orang lain. Kemandirian belajar menurut Hamzah B.Uno yaitu metode belajar dengan kecepatan sendiri, bertanggung jawab sendiri, dan belajar yang berhasil. Jadi, berhasil

²³ Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*.....,hlm.185.

²⁴ Haris Mudjiman, *Belajar Mandiri (Self Motivated Learning)*.....,hlm.7.

atau tidaknya dalam belajar semuanya ditentukan oleh pribadi tersebut.²⁵

Kemandirian belajar merupakan salah satu yang diperlukan peserta didik sebagai penunjang keberhasilan belajar dalam kegiatan belajarnya sehari-hari. Peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi dapat terlihat dengan cara dia, mengatur diri dalam belajar, seperti memiliki strategi belajar, merencanakan jadwal belajar yang tidak membebani dirinya, memahami kemampuan dirinya, memiliki standar keberhasilan dalam belajar, memiliki tujuan dalam belajar serta mampu mengevaluasi hasil belajarnya. Peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi tentu mempunyai kepercayaan diri dalam mengerjakan dan melaksanakan tugasnya.²⁶

Jadi, dapat disimpulkan kemandirian belajar adalah dorongan untuk belajar dengan inisiatifnya sendiri tanpa paksaan dari siapapun. Keinginan siswa dalam mendiagnosa kebutuhan belajarnya, mencari sumber belajar dan memilih strategi atau metode dalam belajarnya, mengatur dan mengontrol kemajuan belajarnya untuk menetapkan target dan tujuannya selama proses belajar. Kemandirian belajar dilakukan oleh seseorang yang mempunyai kepercayaan atau kemampuan diri sehingga mampu mengevaluasi proses dan hasil belajarnya.

b. Karakteristik kemandirian belajar

Menurut Montalvo dan Maria yang dikutip oleh Hendriana beberapa karakteristik individu yang mempunyai *soft-skill* kemandirian belajar yang tinggi adalah sebagai berikut :²⁷

²⁵ Hamzah B.Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm.51

²⁶ Diana Dewi Wahyuningsih, *Panduan Untuk Konselor Teknik Self Management Dalam Bingkai Konseling Cognitive Behavior Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa SMP*, (Purwodadi:Sarnu Untung, 2020), hlm.2

²⁷ Heris Hendriana, dkk, *Hard Skill Dan Soft Skill Matematika Siswa.....*,hlm. 231

- 1) Menggunakan strategi kognitif : pengulangan, elaborasi dan organisasi.
 - 2) Merencanakan, mengorganisasikan dan mengarahkan proses mental untuk mencapai tujuan personal (metakognisi).
 - 3) Memperlihatkan keyakinan motivasional dan emosi yang adaptif.
 - 4) Mengontrol waktu, berusaha menyelesaikan tugas, menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, dan mencari bantuan ketika mengalami kesulitan.
 - 5) Berusaha berpartisipasi dalam mengontrol dan mengatur tugas-tugas akademik, kondisi, dan struktur kelas.
 - 6) Melakukan strategi disiplin, menghindari gangguan internal dan eksternal, menjaga konsentrasi, usaha dan metivasi selama menyelesaikan tugas.
- c. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemandirian belajar.

Menurut hasil pemikiran Djaali, menyatakan faktor-faktor internal yang mempengaruhi kemandirian belajar antara lain: ²⁸

- 1) Konsep diri, peserta didik terbiasa belajar apabila sulit dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.
- 2) Motivasi, peserta didik akan selalu mengembangkan minat yang sudah ada sebelumnya.
- 3) Sikap, peserta didik mencerminkan perilaku yang positif apabila berada dikalangan masyarakat.

Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi kemandirian belajar antara lain :

- 1) Lingkungan sekitar, faktor ini dapat mempengaruhi peserta didik di sekolah.
- 2) Masyarakat, faktor ini dapat memberikan sikap positif oleh peserta didik.

²⁸ Irfan Sugianto,dkk., *Efektivitas Model, Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Di Rumah*, Jurnal Inovasi Penelitian, Vol.1 No. 3, Agustus 2020

- 3) Sekolah, faktor ini dapat menentukan peserta didik agar bisa memberikan perubahan yang lebih baik.
- 4) Keluarga, faktor ini paling menentukan dan paling penting agar peserta didik memiliki dorongan saat ke sekolah.

Menurut Barry J. Zimmerman terdapat tiga faktor yang mempengaruhi kemandirian belajar peserta didik, yaitu:²⁹

- 1) Diri sendiri, faktor dari diri individu sendiri sangat mempengaruhi kemandirian belajar peserta didik, terutama dapat dilihat dari pengetahuan yang dimiliki peserta didik dalam mengatur kegiatan belajarnya.
- 2) Lingkungan, peserta didik yang tinggal dalam lingkungan yang baik dan pengalaman sosial yang dimilikinya akan membantu melatih kemandirian belajar dari diri individu itu sendiri.
- 3) Perilaku, adapun perilaku yang dapat mempengaruhi kemandirian belajar peserta didik antara lain seperti penilaian diri, mengontrol dan mengatur kegiatan belajarnya, dan refleksi diri.

d. Indikator kemandirian belajar

Menurut Astuti, indikator kemandirian belajar antara lain :

- 1) Mempunyai kepercayaan terhadap diri sendiri
- 2) Kegiatan belajar bersifat mengarah pada diri sendiri.
- 3) Mempunyai rasa tanggung jawab.
- 4) Mempunyai inisiatif sendiri.
- 5) Senang dengan *problem centered learning*

Menurut Sumarmo, indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kemandirian belajar yaitu :³⁰

- 1) Inisiatif belajar.
- 2) Mendiagnosis kebutuhan belajar.
- 3) Menetapkan tujuan belajar.

²⁹ Barry J. Zimmerman, *A Social Cognitive View Of Self Regulated Academic Learning*, Journal of Education Psychology 1989, Vol.81, No.03, hlm.330

³⁰ Heris Hendriana, dkk, *Hard Skill Dan Soft Skill Matematika Siswa.....*, hlm. 233.

- 4) Memonitor, mengatur dan mengontrol kinerja tau belajar.
- 5) Memandang kesulitan sebagai tantangan.
- 6) Mencari dan memanfaatkan sumber belajar yang relevan.
- 7) Memilih dan menetapkan strategi belajar.
- 8) Mengevaluasi proses dan hasil belajar.
- 9) Memiliki *self efficacy*/ konsep diri/ kemampuan diri.

Indikator menurut Sumarmo diatas, yang terdiri dari 9 indikator akan digunakan dalam penelitian ini.

e. Manfaat kemandirian belajar

Manfaat kemandirian belajar menurut Yasmin yang dikutip Irfan Sugianto, dkk. Antara lain sebagai berikut.³¹

- 1) Memberikan kecerdasan
- 2) Memperdalam penyelidikan. Peserta didik mampu memperdalam penyelidikan dengan tekun dan rajin.
- 3) Menanamkan cara untuk berusaha sendiri tanpa bergantung dengan orang lain.
- 4) Menambahkan daya ingat. Peserta didik harus memperkuat daya ingat di dalam pikirannya.
- 5) Menambahkan pengalaman. Peserta didik dapat menambah wawasan dari teman maupun orang lain dan bisa bertukar pikiran.
- 6) Menyelesaikan persoalan. Peserta didik dapat memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi.
- 7) Mempertimbangkan ketetapan. Peserta didik mampu menentukan keputusannya sendiri yang diambil
- 8) Bisa berimajinasi. Peserta didik mampu mengembangkan idenya.
- 9) Bersikap teliti. Peserta didik harus cermat terhadap persoalan apapun.

³¹ Irfan Sugianto, dkk., *Efektivitas Model, Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Di Rumah*, Jurnal Inovasi Penelitian, Vol.1 No. 3, Agustus 2020

- 10) Meyakini diri sendiri. Peserta didik harus percaya bahwa setiap masalah pasti ada solusinya.
- 11) Sebagai pelajaran untuk diri sendiri. Peserta didik mampu mengevaluasi diri sendiri agar lebih baik kedepannya.

B. Kajian Pustaka

Penelitian ini merujuk kepada penelitian yang sudah ada sebelumnya. Berikut ini beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, diantaranya yakni:

Pertama skripsi yang ditulis oleh Ari Septiani berjudul “*Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII Di MTs Negeri 5 Kebumen*” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII di MTs Negeri 5 Kebumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kemandirian belajar terhadap variabel kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII di MTs Negeri 5 Kebumen. Hal ini dapat dilihat dari koefisien determinasi yang diperoleh sebesar 0,190 yang berarti pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan komunikasi siswa sebesar 19,0%. Adapun persamaan regresi linear sederhana yang terbentuk yaitu $\hat{Y} = 5,705 + 0,171X$. Persamaan ini menunjukkan bahwa apabila variabel kemandirian belajar siswa (X) meningkat satu poin maka kemampuan komunikasi matematis (Y) akan bertambah 0,171. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama menggunakan variabel independen kemandirian belajar. Adapun perbedaannya yakni pada variabel dependennya yaitu menggunakan variabel kemampuan komunikasi matematis siswa, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan variabel dependen kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.³²

³² Ari Septiani, *Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII di MTs Negeri Kebumen*, (Purwokerto: IAIN Purwokerto, 2020)

Kedua skripsi yang ditulis oleh Mahmudah berjudul “*Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis, Rasa Percaya Diri Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Di Kelas X MA Pendidikan Islam Parigau Habirau Tengah Tahun Pelajaran 2018/2019*” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh kecerdasan logis matematis, rasa percaya diri, dan kemandiein belajar terhadap hasil belajar matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa besarnya pengaruh kecerdasan matematis logis secara langsung terhadap hasil belajar matematika 8,88%. Besarnya pengaruh rasa percaya diri secara langsung terhadap hasil belajar matematika 10,36%. Besarnya pengaruh kemandirian belajar secara langsung terhadap hasil belajar matematika sebesar 12,11%, sesuai dengan hasil dari analisis data yang menyatakan bahwa variabel kemandirian belajar memberikan pegraruh lebih dominan terhadap hasil belajar matematika pada sistem persamaan linear tiga variabel di kelas X MA Pendidikan Islam Parigau Habirau Tengah tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama menggunakan variabel independen kemandirian belajar. Adapun perbedaannya yakni pada penelitian ini menggunakan variabel dependen hasil belajar matematika, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan variabel dependen kemampuan pemecahan masalah matematika.³³

Ketiga jurnal yang ditulis oleh Huri Suhendri berjudul “*Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh kecerdasan logis matematis dan kemandiein belajar terhadap hasil belajar matematika. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh positif yang signifikan kecerdasan matematis-logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Dibuktikan melalui koefisien korelasi ganda yang

³³ Mahmudah, *Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis, Rasa Percaya Diri Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Di Kelas X MA Pendidikan Islam Parigau Habirau Tengah Tahun Pelajaran 2018/2019*, (Banjarmasin: UIN Antasari Banjarmasin), hlm. 93-94.

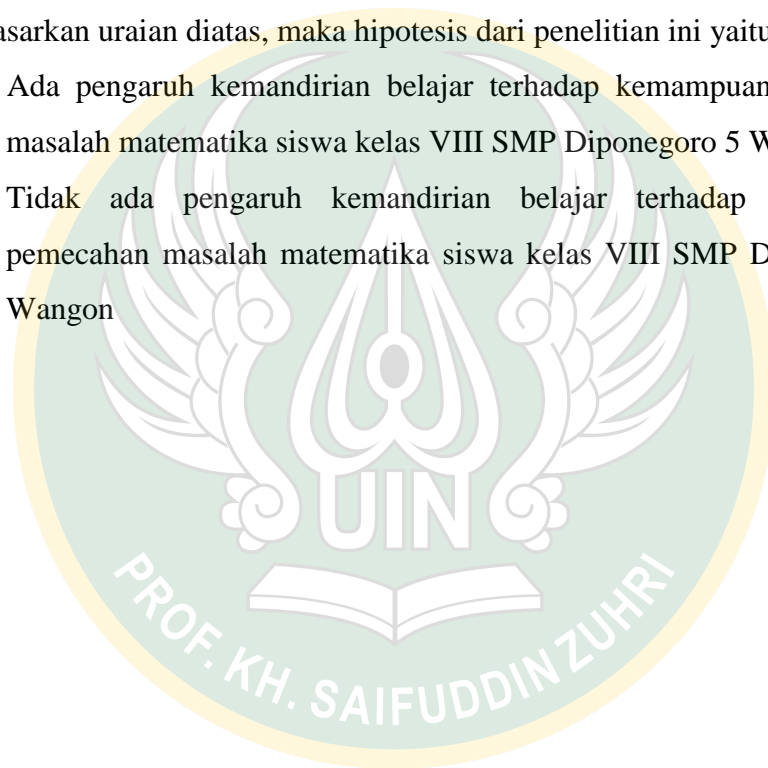
positif, uji signifikansi korelasi dengan sig. $< 0,05$, dan uji koefisien regresi dengan sig. $< 0,005$. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama menggunakan variabel independen kemandirian belajar. Adapun perbedaannya yakni pada penelitian ini menggunakan variabel dependen hasil belajar matematika, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan variabel dependen kemampuan pemecahan masalah matematika.³⁴

C. Rumusan Hipotesis

Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis dari penelitian ini yaitu:

H_1 : Ada pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon

H_0 : Tidak ada pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon



³⁴ Huri Suhendri, *Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*, Jurnal pendidikan Vol 1 No 1 : 29-39.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan metode survei. Metode survei merupakan teknik pengumpulan informasi dengan membuat daftar pertanyaan yang ditunjukkan pada responden. Metode survei digunakan untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas.

Pengumpulan data yang diperoleh dengan menyebarkan instrumen penelitian yang sudah dinyatakan valid dan reliabel, kemudian dianalisis menggunakan uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas yang difokuskan pada siswa kelas VIII. Sekolah ini berlokasi di Jl. Lapangan Kelapagading Kulon, Kecamatan Wangon, Kabupaten Banyumas.

2. Waktu Penelitian

- a. Wawancara dan observasi dengan guru matematika kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon pada tanggal 30 Mei 2022.
- b. Melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen pada tanggal 8 Agustus 2022
- c. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 22 Agustus 2022 sampai dengan 5 September 2022.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuanitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulan.³⁵ Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon yang berjumlah 115 siswa terdiri dari VIII-A sampai VIII-D.

Tabel 1 Jumlah Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah
1.	VIII-A	28
2.	VIII-B	29
3.	VIII-C	28
4.	VIII-D	30
Jumlah		115

2. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang ada pada suatu populasi. Jika populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili)³⁶

Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* adalah teknik sampling yang memberikan kesempatan yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Metode pengambilan sampelnya menggunakan *simple random samling* karena anggota populasi dianggap sama jadi pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi.

Khususnya dalam penelitian ini, sampel tersebut diambil dari populasi dengan presentase tingkat kesalahan yang dapat ditolerir sebesar 5% (0,05). Dan penentuan ukuran sampel tersebut menggunakan rumus *Slovin*, yang dapat ditunjukkan sebagai berikut:

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: ALFABETA,2017), hlm .117.

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.....,hlm . 118.

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

Dimana : n = Ukuran Sampel
 N = Ukuran Populasi
 e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolelir (tingkat kesalahan dalam sampling ini adalah 5%)

Jumlah populasi yaitu sebanyak 115 peserta didik dengan tingkat kesalahan yang dapat ditolerir sebesar 5% (0,05) atau dapat disebutkan tingkat keakuratan 95%, sehingga sampel yang diambil untuk mewakili populasi tersebut adalah sebesar :

$$n = \frac{115}{1 + (115)(0,05)^2}$$

$$n = \frac{115}{1,2875}$$

$$= 89,32 \text{ dibulatkan menjadi } 90$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat diperoleh ukuran (n) dalam penelitian ini sebanyak 90 peserta didik yang akan dijadikan sampel penelitian. Karena populasi dari penelitian ini meliputi 4 rombongan belajar sehingga perhitungannya yaitu:

$$\text{VIII A} = \frac{28}{115} \times 90 = 21,9 = 22$$

$$\text{VIII B} = \frac{29}{115} \times 90 = 22,6 = 23$$

$$\text{VIII C} = \frac{28}{115} \times 90 = 21,9 = 22$$

$$\text{VIII D} = \frac{30}{115} \times 90 = 23,4 = 23$$

Untuk lebih jelasnya, populasi serta sampel dari penelitian ini bisa diamati dalam tabel berikut :

Tabel 2 Pembagian Sampel Penelitian

No.	Kelas	Populasi	Sampel
1.	VIII A	28	22
2.	VIII B	29	23

3.	VIII C	28	22
4.	VIII D	30	23
Jumlah		115	90

D. Variabel dan Indikator Penelitian

1. Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Dalam hal ini peneliti menggunakan 2 variabel yaitu 1 variabel *independen* dan 1 variabel *dependen*.

a. Variabel bebas (*independen*)

Variabel *independen* adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat). Variabel *independen* dalam penelitian ini adalah Kemandirian Belajar.

b. Variabel terikat (*dependen*)

Variabel *dependen* adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.³⁷

2. Indikator Penelitian

a. Indikator Kemandirian Belajar

Indikator kemandirian belajar yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

- 1) Inisiatif dalam belajar
- 2) Mempunyai kemampuan/kepercayaan diri
- 3) Mendiagnosa kebutuhan belajar
- 4) Menentukan target dan tujuan belajar
- 5) Menentukan strategi belajar

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*,hlm. 61.

- 6) Mencari sumber belajar yang relevan
 - 7) Memandang kesulitan sebagai tantangan
 - 8) Mengatur atau mengontrol kemajuan belajar
 - 9) Mengevaluasi hasil belajar
- b. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

- 1) Memahami masalah.
- 2) Menyusun rencana penyelesaian.
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian.
- 4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dalam pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara.³⁸

Adapun teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan yaitu dengan kuesioner (angket) dan tes.

a. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.³⁹

Dalam penelitian yang akan dilakukan, kuesioner atau angket yang digunakan untuk mengetahui seberapa pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Kuesioner atau angket yang dibagikan disusun berdasarkan indikator kemandirian belajar.

³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.....,hlm.308.

³⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.....,hlm.199.

Penelitian ini menggunakan metode angket tertutup, yaitu metode pengumpulan data dengan menggunakan serangkaian pertanyaan dengan pilihan jawaban yang telah ditentukan. Angket dalam penelitian ini terdiri dari 20 butir soal yang telah disusun sesuai dengan indikator kemandirian belajar, terdapat 4 pilihan jawaban dalam setiap pertanyaan, yaitu Selalu (SL), Sering(SR), Kadang-kadang (KK), Tidak Pernah (TP). Pernyataan dalam angket terdiri dari dua jenis yaitu pernyataan bersifat positif dan pernyataan bersifat negatif. Dalam menjawab pernyataan responden hanya memberikan tanda *checklist* di kolom jawaban yang telah disediakan. Berikut ini kisi-kisi angket kemandirian belajar adalah sebagai berikut :

Tabel 3 Kisi-Kisi Instrumen Angket Kemandirian Belajar

Variabel	Indikator	No Item	
		(+)	(-)
Kemandirian Belajar	Inisiatif dalam belajar	1,4	2,8
	Mempunyai kemampuan/kepercayaan diri	3	6
	Mendiagnosa kebutuhan belajar	20	16
	Menentukan target dan tujuan belajar	5	7
	Menentukan strategi belajar	10	11
	Mencari sumber belajar yang relevan	12	9
	Memandang kesulitan sebagai tantangan	13	15
	Mengatur atau mengontrol kemajuan belajar	14	18
	Mengevaluasi hasil belajar	17	19

Tabel 4 Pedoman Penskoran Angket Kemandirian Belajar

Pilihan Jawaban	Skor	
	Positif (+)	Negatif (-)
Selalu	4	1
Sering	3	2
Kadang-kadang	2	3
Tidak Pernah	1	4

Angket kemandirian belajar yang telah dibuat, kemudian diuji cobakan kepada responden yang bukan merupakan sampel dari penelitian. Hal ini bertujuan untuk mengetahui data yang digunakan sudah valid dan reliabel atau belum.

b. Tes

Pengumpulan data melalui tes dilakukan guna memperoleh data kemampuan siswa. Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon. Adapun tes yang digunakan yakni tes tertulis berupa uraian yang disusun sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah, dengan kisi-kisi soal tes sebagai berikut:

**Tabel 5 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika**

Materi	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	No Butir Soal	Bentuk Soal
Sistem Persamaan Liner Dua Variabel (SPLDV)	Memahami masalah	1,2,3	Uraian
	Menyusun rencana penyelesaian masalah		
	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah		
	Memeriksa kembali hasil penyelesaian		

**Tabel 6 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah
Matemtika**

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Skor Maks	Skor	Aspek yang dinilai
1.	Memahami masalah	2	0	Tidak menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan
			1	Mentionyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan namun masih kurang lengkap
			2	Mentionyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan secara tepat dan lengkap
2.	Membuat Rencana Penyelesaian	3	0	Tidak dapat merencanakan penyelesaian sama sekali
			1	Mampu merencanakan penyelesaian masalah namun masih salah
			2	Mampu merencanakan penyelesaian masalah namun masih kurang lengkap
			3	Mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan tepat dan benar

3.	Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah	3	0	Tidak menjawab sama sekali
			1	Melaksanakan rencana penyelesaian tetapi terdapat kesalahan mensubstitusikan atau kesalahan perhitungan atau sebagian jawaban salah
			2	Melaksanakan rencana penyelesaian dan benar ketika mensubstitusikan tetapi salah menuliskan jawaban atau jawaban tidak lengkap
			3	Melaksanakan rencana penyelesaian dan benar ketika mensubstitusikan dan menuliskan jawaban secara lengkap dan benar
4.	Memeriksa Kembali Hasil Penyelesaian	2	0	Tidak melakukan pemeriksaan
			1	Melakukan pemeriksaan namun tidak tuntas
			2	Melakukan pemeriksaan untuk melihat kebenaran proses secara tuntas
Skor Total		10		

F. Analisis Data Penelitian

Analisis data adalah kegiatan yang dilaksanakan setelah pengolahan data selesai dilakukan, dimana seluruh data dari responden dan sumber data

lain telah terkumpul. Kegiatan dalam analisis data ini berupa, mengelompokkan, mentabulasi, menyusun, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, serta melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah diajukan.⁴⁰

1. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati.⁴¹ Instrumen penelitian yang baik adalah instrumen yang valid dan reliabel. Instrumen pada penelitian ini yang berupa angket dan tes divalidasi oleh dosen pembimbing Dr. Maria Ulpah, S.Si, M.Si., dan Ibu Rita Suci Fitriani, S.Pd selaku guru matematika SMP Diponegoro 5 wargon. Adapun keputusan yang diberikan yaitu instrumen dapat digunakan tanpa ada perbaikan.

Setelah semua instrumen di validasi oleh para ahli, langkah selanjutnya yaitu dilakukan uji coba instrumen. Pengujian validitas instrumen tersebut diuji cobakan kepada 28 siswa kelas IX SMP Diponegoro 5 wargon dengan 20 butir angket dan 3 butir soal yang telah disesuaikan dengan indikator kemandirian belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Nilai tabel *person* yang didapat dari $N = 28$ dan $\alpha = 0,05$ yaitu 0,374. Hasil pengujian validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien *korelasi Product Moment Person*.

Metode pengujian penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Uji validitas

Validitas adalah derajat ketepatan dalam mengukur suatu instrumen yang hendak diukur. Uji validitas ini bertujuan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu instrumen yang akan

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*....., hlm.207.

⁴¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*....., hlm.147.

digunakan.⁴² Dalam uji validitas peneliti menggunakan teknik *Korelasi Product Moment* dengan rumus sebagai berikut:⁴³

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi skor butir soal (X) dan total skor (Y).

N = Banyak subjek.

X = Skor butir soal pertanyaan,

Y = Skor total

Pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan r_{hitung} dengan $r_{tabel\ person}$ dalam kriteria keputusan sebagai berikut, jika $r_{hitung} \geq r_{tabel\ person}$ maka valid, sedangkan jika $r_{hitung} \leq r_{tabel\ person}$ maka dikatakan tidak valid.⁴⁴

Berikut ini hasil dari uji validitas pada instrumen angket dan instrumen tes yaitu:

1) Hasil uji validitas instrumen angket

Pengujian validitas dalam penelitian ini dengan rumus koefisien *korelasi Product Moment Person* menggunakan *software SPSS 25.0 for windows*. dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 7 Hasil Uji Coba Validitas Instrumen Kemandirian Belajar

No Item Pernyataan	Nilai r_{xy}	Nilai $r_{tabel\ person}$	Keterangan
1	0,695	0,374	Valid
2	0,408	0,374	Valid
3	0,605	0,374	Valid

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.....*,173.

⁴³ Karunia Eka dan M. Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Reflika Aditama, 2017), hlm. 193.

⁴⁴ Anas Sudijono, *Pengantar Statistika Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009), hlm.211

4	0,605	0,374	Valid
5	0,797	0,374	Valid
6	0,501	0,374	Valid
7	0,430	0,374	Valid
8	0,761	0,374	Valid
9	0,148	0,374	Tidak Valid
10	0,664	0,374	Valid
11	0,112	0,374	Tidak Valid
12	0,384	0,374	Valid
13	0,486	0,374	Valid
14	0,543	0,374	Valid
15	0,440	0,374	Valid
16	0,578	0,374	Valid
17	0,430	0,374	Valid
18	0,439	0,374	Valid
19	0,510	0,374	Valid
20	0,633	0,374	Valid

Sesuai data diatas , bahwa suatu butir dikatakan valid apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel\ person}$ dan sebaliknya. Dari jumlah keseluruhan butir soal instrumen kemandirian belajar yang diuji cobakan sebanyak 20 butir pernyataan dengan 2 butir pernyataan diantaranya tidak valid dan 18 butir lainnya dinyatakan valid. Pertanyaan dan pernyataan yang tidak valid, tidak dipakai dalam penelitian sebab butir pernyataan yang valid sudah mewakili setiap indikator kisi-kisi kemandirian belajar. Berdasarkan hasil dari uji coba instrumen diperoleh data instrumen yang valid dapat dijadikan alat ukur dalam penelitian.

2) Hasil uji validitas instrumen tes

Peneliti melakukan uji validitas pada instrumen tes untuk menentukan valid tidaknya butir soal kemampuan pemecahan

masalah matematika siswa. Adapun hasil uji validitas instrumen sebagai berikut:

Tabel 8 Hasil Uji Coba Validitas Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

No Item Pernyataan	Nilai r_{xy}	Nilai $r_{tabel\ person}$	Keterangan
1	0,713	0,347	Valid
2	0,865	0,347	Valid
3	0,923	0,347	Valid

Berdasarkan data diatas, diperoleh bahwa semua butir soal dalam instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dinyatakan valid dan dapat dijadikan alat ukur penelitian.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menunjukkan derajat konsistensi dan stabilitas data. Pengujian reliabilitas instrumen penelitian menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r = Koefisien reliabilitas

n = Banyak butir soal

S_i^2 = Variansi skor butir soal ke-i

S_t^2 = Variansi skor total

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan teknik *Cronbach's Alpha*, jika koefisien reliabilitas (r) > 0,6. Berikut adalah hasil dari uji realibilitas angket dan tes menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*:

1) Hasil uji reliabilitas instrumen angket

Hasil uji coba reliabilitas instrumen angket adalah sebagai berikut:

Tabel 9 Hasil Uji Coba Reliabilitas Kemandirian Belajar**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,847	20

Berdasarkan hasil *output SPSS 25.0 Ffor windows* tersebut dapat diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,847 yang termasuk dalam kategori baik untuk mengukur kemandirian belajar siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa angket kemandirian belajar tersebut reliabel.

2) Hasil uji reliabilitas instrumen tes

Hasil uji reliabilitas instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sebagai berikut:

Tabel 10 Hasil Uji Coba Reliabilitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,779	3

Berdasarkan perhitungan dari *software SPSS 25.0 for windows* tersebut dapat diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,779. Artinya instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika tersebut dinyatakan reliabel karena $r = 0,779 > 0,6$. Dengan demikian, hasil uji reliabilitas instrumen penelitian telah memenuhi syarat sebagai alat pengumpulan data pada penelitian ini.

2. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu data dalam distribusi normal atau tidak. Uji normalitas menjadi salah satu syarat yang harus dipenuhi sebelum menggunakan teknik analisis dengan metode parametrik. Analisis statistik parametrik digunakan

untuk data yang berdistribusi normal saja, sedangkan data yang berdistribusi tidak normal harus menggunakan teknik analisis non parametrik.⁴⁵

Dalam menguji normalitas data, peneliti menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan menggunakan bantuan program *software SPSS 25.0 for windows* untuk mempermudah perhitungan. Uji tersebut dilakukan dengan cara melihat nilai pada tabel *Kolmogrov-Smirnov*. Normal tidaknya suatu data dapat dilihat dari nilai *Asymp Sig*. Ketika nilai *Asymp Sig.* $\geq 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal, dan sebaliknya ketika *Asymp Sig.* $< 0,05$ maka data tidak berada pada distribusi normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh linier atau tidak. Tujuan melakukan uji linier adalah untuk menyakinkan peneliti bahwa model regresi benar-benar memenuhi asumsi linearitas. Karena jika hasilnya tidak linier maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan. Uji linearitas dilakukan dengan menggunakan *Deviatin from Linearity*. Jika nilai signifikan ($p > 0,05$) maka model dapat dikatakan linear.⁴⁶

Pengujian linearitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS 25.0 for windows*. Langkah-langkah uji linearitas menggunakan *SPSS 25.0 for windows* yaitu dengan membuka program tersebut, kemudian membuka tabulasi data yang sudah disiapkan pada *microsoft excel* kemudian *copy* dan *paste* ke data *view*. Kemudian pilih menu *analyze > Compare means > Means*. Setelah muncul *teks box means*, pilih variabel bebas dan letakan pada kolom *independent list* dan variabel terikat letakan pada kolom *dependen list*. Selanjutnya pilih

⁴⁵ Nuryadi, dkk, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, (Yogyakarta: SIBUKU MEDIA, 2017), hlm.80.

⁴⁶ Purwanto, *Analisis Korelasi Dan Regresi Linier Dengan SPSS 21*, (Magelang:StainPress, 2019), hlm.32

option dan *cklist for linearity*. Kemudian *continue* dan *ok*. Hasilnya dapat dilihat pada AN OVA table.

c. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi dilakukan sebelum melakukan analisis regresi sederhana. Tujuan dilakukannya uji keberartian regresi untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang dihasilkan berarti atau tidak sehingga dapat digunakan sebagai alat prediksi. Kriteria pengujian H_0 diterima jika nilai Sig. $> 0,05$ maka regresi tidak berarti, sedangkan H_0 ditolak jika nilai Sig. $\leq 0,05$ maka regresi berarti. Pengujian keberartian regresi dilakukan dengan menggunakan program SPSS 25.0 for windows.⁴⁷

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas.

H_a : Terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas.

Untuk memenuhi uji hipotesis diatas, maka perlu adanya uji sebagai berikut:

a. Analisis Regresi Sederhana

Regresi sederhana digunakan untuk mengukur pengaruh variabel bebas (*independen*) yaitu kemandirian belajar terhadap variabel terikat (*dependen*) yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika. Regresi sederhana adalah regresi dengan didasarkan pada hubungan kasual satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Adapun rumus persamaan umum regresi linear sederhana sebagai berikut:⁴⁸

⁴⁷ Indra Jaya, *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, (Medan: Ciptapustaka Media Perintis, 2010), hlm.160

⁴⁸ Sugiono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung:Alfabeta, 2014), hlm. 261

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

\hat{Y} : Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan.

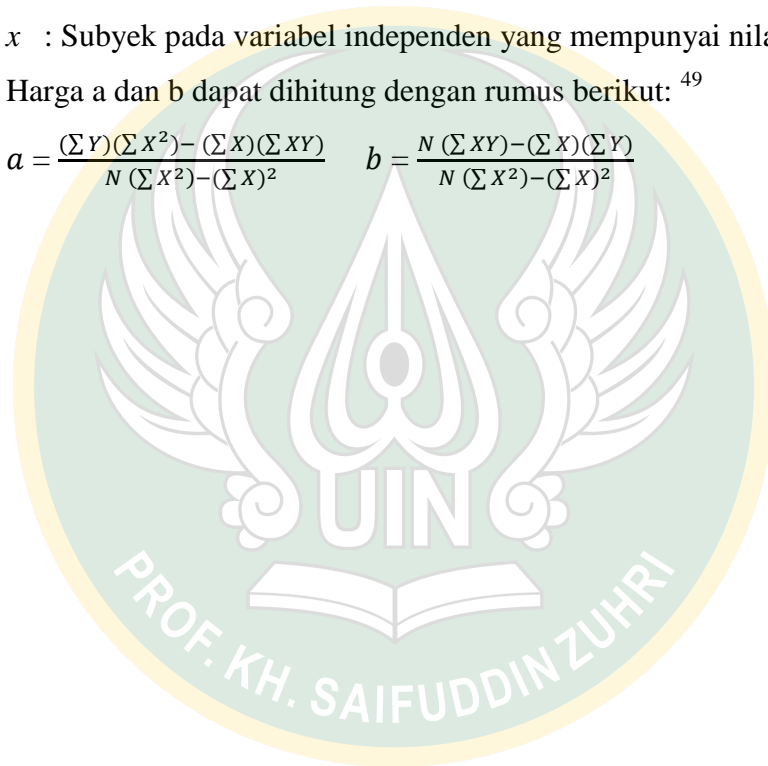
a : Harga Y ketika harga $X = 0$ (harga konstan).

b : Angka arah atau koefisien regresi, menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Jika (+) maka menunjukkan arah garis naik, dan jika (-) maka menunjukkan arah garis turun.

x : Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Harga a dan b dapat dihitung dengan rumus berikut: ⁴⁹

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{N(\sum X^2) - (\sum X)^2} \quad b = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{N(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$



⁴⁹ Ali Anwar, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Dengan SPSS Dan Axccl*, (Kediri: IAIT Press, 2009), hlm.149.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data

1. Kemandirian Belajar

Data variabel kemandirian belajar diperoleh dari data angket yang dibagikan kepada peserta didik kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon yang berjumlah 115 peserta didik, dan hanya diambil 90 peserta didik sebagai sampel penelitian. Angket tersebut dibagikan secara langsung kepada peserta didik yang terdiri dari 18 butir pernyataan dan angket tersebut sudah dinyatakan valid.

Hasil data penelitian terhadap variabel kemandirian belajar kemudian ditabulasi untuk diambil nilai rata-rata (mean) dengan menggunakan bantuan program *SPSS 25.0 for windows* untuk mempermudah perhitungan. Adapun hasil dari perhitungan rata-rata (mean) menggunakan program *SPSS 25.0 for windows* adalah sebagai berikut:

Tabel 11 Statistik Deskriptif Kemandirian Belajar

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kemandirian Belajar	90	30	66	46,77	8,524
Valid N (listwise)	90				

Berdasarkan hasil output diatas, diketahui bahwa nilai minimum dari skor kemandirian belajar adalah 30, skor untuk nilai maximunnya adalah 66, sedangkan skor nilai rata-ratanya adalah 46,77 dengan standar deviasinya berjumlah 8,524 dengan jumlah responden 90 peserta didik kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon.

Selanjutnya hasil output skor nilai rata-rata kemandirian belajar tersebut dikategorikan kedalam tiga kategori yaitu, kategori tinggi,

sedang, dan rendah. Berikut ini tabel pengkategorian kemandirian belajar:

Tabel 12 Rumus Kategori Kemandirian Belajar

Kategori	Rumus
Tinggi	$X > \text{Mean} + \text{sd}$ $X > 46,77 + 8,524$ $X > 55,294 \approx 55$
Sedang	$\text{Mean} - \text{sd} < X < \text{Mean} + \text{sd}$ $46,77 - 8,524 < X < 46,77 + 8,52$ $38,246 < X < 55,294$ $\approx 38 < X < 55$
Rendah	$X \leq \text{Mean} - \text{sd}$ $X \leq 46,77 - 8,524$ $X \leq 38,246$ $X \leq 38$

Setelah menentukan pengkategorian kemandirian belajar, selanjutnya menentukan distribusi frekuensi dengan menggunakan *SPSS 25.0 for windows*. Adapun tabel distribusi frekuensinya sebagai berikut:

Tabel 13 Distribusi Frekuensi Kemandirian Belajar

		Kategori			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	19	21,1	21,1	21,1
	Sedang	53	58,9	58,9	80,0
	Tinggi	18	20,0	20,0	100,0
	Total	90	100,0	100,0	

Dari hasil perhitungan menggunakan *SPSS 25.0 for windows* dengan jumlah responden 90 peserta didik sebagai sampel penelitian. Terdapat 18 peserta didik dengan 20% memiliki tingkat kemandirian belajar dalam kategori tinggi, dan sebanyak 53 peserta didik dengan 58,9% memiliki tingkat kemandirian belajar dengan kategori sedang. Adapun 19 peserta didik dengan 21,1% memiliki tingkat kemandirian belajar dengan kategori rendah. Jadi dapat disimpulkan bahwa rata-rata

tingkat kemandirian belajar peserta didik kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon dalam kategori sedang.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Data variabel kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh dari soal tes yang dibagikan kepada 90 responden peserta didik kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon sebagai sampel penelitian. Soal tes tersebut dibagikan secara langsung kepada peserta didik yang terdiri dari 3 butir soal sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika dan soal tes tersebut sudah dinyatakan valid.

Hasil data penelitian terhadap variabel kemampuan pemecahan masalah matematika kemudian ditabulasi untuk diambil nilai rata-rata (mean) dengan menggunakan bantuan program *SPSS 25.0 for windows* untuk mempermudah perhitungan. Adapun hasil dari perhitungan rata-rata (mean) menggunakan program *SPSS 25.0 for windows* adalah sebagai berikut:

Tabel 14 Statistik Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	90	30	93	64,51	13,478
Valid N (listwise)	90				

Berdasarkan hasil output diatas, diketahui bahwa nilai minimum dari skor kemampuan pemecahan masalah matematika adalah 30, skor untuk nilai maximunnya adalah 93, sedangkan skor nilai rata-ratanya adalah 64,51 dengan standar deviasinya berjumlah 13,478 dengan jumlah responden 90 peserta didik kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon.

Selanjutnya hasil output skor nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika tersebut dikategorikan kedalam tiga kategori yaitu,

kategori tinggi, sedang, dan rendah. Berikut ini tabel pengkategorian kemandirian belajar:

**Tabel 15 Rumus Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika**

Kategori	Rumus
Tinggi	$X > \text{Mean} + \text{sd}$ $X > 64,51 + 13,478$ $X > 77,988 \approx 78$
Sedang	$\text{Mean} - \text{sd} < X < \text{Mean} + \text{sd}$ $64,51 - 13,478 < X < 64,51 + 13,478$ $51,032 < X < 77,988$ $\approx 51 < X < 78$
Rendah	$X \leq \text{Mean} - \text{sd}$ $X \leq 64,51 - 13,478$ $X \leq 51,032$ $X \leq 51$

Setelah menentukan pengkategorian kemampuan pemecahan masalah matematika, selanjutnya menentukan distribusi frekuensi dengan menggunakan *SPSS 25.0 for windows*. Adapun tabel distribusi frekuensinya sebagai berikut:

**Tabel 16 Distribusi Frekuensi Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika**

Kategori		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	16	17,8	17,8	17,8
	Sedang	59	65,6	65,6	83,3
	Tinggi	15	16,7	16,7	100,0
	Total	90	100,0	100,0	

Dari hasil perhitungan menggunakan *SPSS 25.0 for windows* dengan jumlah responden 90 peserta didik sebagai sampel penelitian. Terdapat 15 peserta didik dengan 16,7% memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika dalam kategori tinggi, dan sebanyak 59 peserta didik dengan 65,6% memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika dengan kategori sedang. Adapun 16 peserta didik

dengan 17,8% memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika dengan kategori rendah. Jadi dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon dalam kategori sedang.

B. Penyajian Hasil Analisis

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas ini, peneliti menggunakan rumus *Kolmogrov-Smirnov* dengan bantuan program *SPSS 25.0 for windows* untuk mengetahui signifikansi dan menunjukkan normalitas data. Berikut output hasil normalitas data menggunakan *SPSS 25.0 for windows*:

**Tabel 17 Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		90
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	10,10575400
Most Extreme Differences	Absolute	,071
	Positive	,071
	Negative	-,041
Test Statistic		,071
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.

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogrov-Smirnov* menunjukkan bahwa *Asymp. Sig* adalah 0,200. Berdasarkan kriteria keputusan jika *Asymp. Sig* > 0,05 maka data

berdistribusi normal. Karena $0,200 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh linier atau tidak. Dalam uji ini, peneliti menggunakan bantuan program *SPSS 25.0 for windows* untuk mempermudah perhitungan. Berikut adalah tabel hasil uji linearitas:

Tabel 18 Hasil Uji Linearitas

		ANOVA Table				
		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika *	Between Groups	(Combined) 10787,817	28	385,279	4,368	,000
	Linearity	7079,251	1	7079,251	80,257	,000
	Deviation from Linearity	3708,565	27	137,354	1,557	,077
Kemandirian Belajar	Within Groups	5380,672	61	88,208		
	Total	16168,489	89			

Hasil uji linearitas berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai *Devistion from Linearity* sebesar 0,077. Menurut kriteria keputusan apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka antara variabel kemandirian belajar dan variabel kemampuan pemecahan masalah matematika memiliki hubungan yang linear. Karena $0,077 > 0,05$, jadi dapat disimpulkan bahwa hubungan kedua variabel tersebut dinyatakan linear.

c. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel kemandirian belajar dan variabel kemampuan pemecahan masalah matematika berarti dan signifikan atau tidak sehingga dapat dijadikan alat prediksi. Berikut hasil uji keberartian regresi menggunakan bantuan program *SPSS 25.0 for windows*:

Tabel 19 Hasil Uji Keberartian Regresi

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	7079,251	1	7079,251	68,540	,000 ^b
Residual	9089,237	88	103,287		
Total	16168,489	89			

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

b. Predictors: (Constant), Kemandirian Belajar

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000. Menurut kriteria keputusan apabila nilai signifikansi > 0,05 maka hubungan antara variabel independen dan variabel dependen tidak berarti, dan jika nilai signifikansi < 0,05 maka hubungan kedua variabel berarti. Karena nilai signifikansi 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak. Artinya hubungan antara variabel kemandirian belajar dan variabel kemampuan pemecahan masalah matematika adalah berarti.

2. Pengujian Hipotesis Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang harus diuji kebenarannya. Untuk menjawab hipotesis perlu dilakukan beberapa uji diantaranya:

a. Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana merupakan analisis yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh atau hubungan linear antara dua variabel dengan relasi fungsional yang digunakan $\hat{Y} = a + bX$ untuk mengetahui diterima atau ditolaknya hipotesis tersebut.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan bantuan program *SPSS 25.0 for windows*. Adapun hasil dari pemrosesan data dalam uji regresi linear sederhana adalah sebagai berikut:

Tabel 20 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	15,577	6,007		2,593	,011
Kemandirian Belajar	1,046	,126	,662	8,279	,000

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan hasil uji regresi linear sederhana diatas, maka diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Berdasarkan kriteria keputusan maka $0,000 < 0,05$, artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dari variabel kemandirian belajar terhadap variabel kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Dari tabel diatas juga dapat diketahui nilai a dan b dengan melihat pada kolom B. Diketahui bahwa nilai a yang diperoleh adalah 15,577 dan nilai b sebesar 1,046. Jadi dapat diperoleh persamaannya sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 15,577 + 1,046X$$

Pada persamaan diatas, koefisien b dapat dinamakan koefisien arah regresi dan perubahan rata-rata variabel Y untuk setiap perubahan variabel X sebesar satu satuan. Karena nilai b bernilai positif, jadi dapat dinyatakan bahwa untuk setiap penambahan 1 unit kemandirian belajar (X) maka akan memberi kenaikan pada kemampuan pemecahan masalah siswa (Y) sebesar 1,046.

Tabel 21 Hasil Uji Koefisien Determinan R
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,662 ^a	,438	,431	10,163

a. Predictors: (Constant), Kemandirian Belajar

b. Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Dari tabel di atas menjelaskan besar nilai korelasi atau hubungan (R) pada penelitian ini yaitu sebesar 0,662 dengan koefisien determinan (R Square) sebesar 0,438. Koefisien determinan tersebut menyatakan besarnya pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon. Nilai koefisien determinan sebesar 0,438 dapat dinyatakan sebagai besarnya prosentase pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada penelitian ini adalah sebesar 43,8% dan sisanya sebesar 56,2% dipengaruhi oleh variabel diluar kemandirian belajar.

C. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SMP Diponegoro 5 Wangon dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII dengan jumlah 115 peserta didik. Sedangkan sampel penelitian ini sebanyak 90 peserta didik diperoleh dari perhitungan menggunakan rumus *sloven*.

Peneliti menggunakan instrumen angket dan tes untuk memperoleh data kemandirian belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Adapun cara penyebaran instrumen angket dan tes yaitu dibagikan langsung kepada peserta didik. Sebelum penyebaran instrumen dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing Ibu Dr. Maria Ulpah, S.Si, M.Si., sebagai pakar melakukan *review*. Kemudian instrumen angket dan tes diuji cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui valid dan reliabel atau tidaknya instrumen yang dibuat dalam penelitian. Setelah data diperoleh, selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen.

Hasil uji validitas instrumen menunjukkan terdapat beberapa butir yang dinyatakan valid dan tidak valid. Pengambilan keputusan uji validitas dilihat dari $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dinyatakan valid begitupun sebaliknya. Jumlah responden dalam uji validitas berjumlah 28 peserta didik, sehingga

menghasilkan r_{tabel} sebesar 0,374 dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Dari 20 pernyataan instrumen angket yang diuji cobakan, didapat 18 pernyataan yang dinyatakan valid dan 2 pernyataan lain dinyatakan tidak valid. Sedangkan untuk instrumen tes diuji coba kepada 28 peserta didik yang berjumlah 3 butir soal pertanyaan kemampuan pemecahan masalah matematika, dinyatakan 3 soal tersebut valid.

Hasil uji reliabilitas dari instrumen angket kemandirian belajar sebesar 0,847 dan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik sebesar 0,779. Pengambilan keputusan yaitu jika *cronbach alpha* reliabilitas $> 0,6$ maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel. Begitupun sebaliknya jika *cronbach alpha* reliabilitas $\leq 0,6$ maka instrumen tersebut dinyatakan tidak reliabel. Hasil dari uji coba reliabilitas instrumen angket dan tes yang dilakukan oleh 28 peserta didik dengan taraf signifikansi 5% dapat dinyatakan reliabel, sehingga instrumen penelitian dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian yang akan diteliti.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti di SMP Diponegoro 5 Wangon, diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana yang diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai $0,000 < 0,05$ yang menandakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya terdapat pengaruh antara kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas.

Persamaan regresi linear sederhana yang diperoleh dalam penelitian ini adalah $\hat{Y} = 15,577 + 1,0468X$. Hasil regresi linear sederhana tersebut menunjukkan bahwa nilai b bernilai positif, jadi dapat dinyatakan bahwa untuk setiap penambahan 1 unit kemandirian belajar (X) maka akan memberi kenaikan pada kemampuan pemecahan masalah siswa (Y) sebesar 1,046. Adapun untuk mengetahui besarnya pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP

Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas dapat dilihat melalui koefisien determinan *R Square* sebesar 0,438 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebesar 43,8% dan sisanya 56,2% dipengaruhi oleh variabel lain diluar variabel kemandirian belajar yaitu pengetahuan awal, apresiasi matematika, dan kecerdasan logis matematis.⁵⁰

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Diana Sulistyani, dkk., yang mengungkapkan bahwa kemandirian belajar memiliki hubungan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Ditunjukkan dengan hasil koefisien determinan sebesar 0,584 yang berarti pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sebesar 58,4%.⁵¹ Hal ini sependapat dengan hasil penelitian I Komang Jhon Angga Putera, dkk., yang mengatakan adanya pengaruh yang sangat kuat antara kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, hal ini dibuktikan dengan hasil uji determinasi yang menunjukkan sumbangan relatif kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 68,23%. Dan menyimpulkan bahwa semakin tinggi kemandirian belajar siswa maka akan semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.⁵²

⁵⁰ I Putu Eka Irawan, dkk, *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....*, hlm.70.

⁵¹ Dianna Sulistyani, dkk., *Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....*,hlm,1-12

⁵² I Komang John Angga Putera, dkk, *Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....*,hlm.71-78.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan di SMP Diponegoro 5 Wangon, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas. Besarnya nilai koefisien determinan (R^2) menunjukkan besarnya pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu sebesar 0,438 atau 43,8%. Hal ini disimpulkan bahwa besarnya pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Diponegoro 5 Wangon Kabupaten Banyumas sebesar 43,8% dan sisanya 56,2% dipengaruhi oleh variabel lain diluar variabel kemandirian belajar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran kepada pihak yang terkait dalam penelitian ini. Adapun saran-sarannya sebagai berikut:

1. Dengan adanya penelitian ini diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian tentang pengaruh variabel lain selain kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.
2. Diharapkan kepada peserta didik untuk membangun kesadaran dan meningkatkan belajarnya secara mandiri agar kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik meningkat.
3. Bagi guru, jika ingin meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yaitu dengan cara meningkatkan kemandirian peserta didik dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambiyar, dkk. 2020. *Hubungan Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika Vol.04 No. 02.
- Anwar, A. 2009. *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Dengan SPSS Dan Axcel*. Kediri: IAIT Press.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Desmita. 2014 *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Eka, K. dan Yudhanegara, R.M. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Reflika Aditama.
- Hendriana, H., dkk. 2017. *Hard Skill Dan Soft Skill Matematika Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Irawan, I.P.E., dkk. 2016. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Pengetahuan Awal, Apresiasi Matematika, dan Kecerdasan Logis Matematis*, Artikel Prosiding Seminar Nasional MIPA 2016 Universitas Ganesha Singaraja.
- Jaya, I. 2010. *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*. Medan: Ciptapustaka Media Perintis.
- Mahmudah. 2019. *Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis, Rasa Percaya Diri Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Di Kelas X MA Pendidikan Islam Parigau Habirau Tengah Tahun Pelajaran 2018/2019*. Banjarmasin: UIN Antasari Banjarmasin.
- Mairing, J.P. 2018. *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: ALFABETA.
- Mudjiman, H. 2007. *Belajar Mandiri (Self Motivated Learning)*. Surakarta:LPP UNS dan UNS Press.
- Nurfatanah, dkk. 2018. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar*. Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar.
- Nurfuadi. 2020. *Profesionalisme Guru*. Purwokerto: STAIN Press.
- Nuryadi, dkk. 2017. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: SIBUKU MEDIA.
- Purwanto. 2019. *Analisis Korelasi Dan Regresi Linier Dengan SPSS 21*. Magelang:StainPress.

- Putera, I.K.J.A., dkk. 2019. *Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Denpasar Tahun Ajaran 2018/1019*. Jurnal Prosiding Senema PGRI, Vol. 1.
- Septiani, A. 2020. *Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII Di MTs 5 Kebumen*. Purwokerto: IAIN Purwokerto.
- Sudijono, A. 2009. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugianto, I., dkk. 2020. *Efektivitas Model, Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Di Rumah*. Jurnal Inovasi Penelitian, Vol.1 No. 3.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. 2020. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA.
- Suhendri, H. *Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal pendidikan Vol 1 No 1 : 29-39.
- Sujana, I.W.C. 2019. *Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia*. Jurnal Pendidikan Dasar Vol.4 No. 1.
- Sulistiyani, D., dkk. 2020. *Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*, Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 11 No. 1.
- Susanto, A. 2016. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Uno, H.B. 2011. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyudi dan Indri, A. 2017. *Strategi Pemecahan Masalah..* Salatiga: Satya Wacana University Press.
- Wahyuningsih, D.D. 2020. *Panduan Untuk Konselor Teknik Self Management Dalam Bingkai Konseling Cognitive Behavior Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa SMP*. Purwodadi:Sarnu Untung.
- Zimmerman, B.J. *A Social Cognitive View Of Self Regulated Academic Learning*, Journal of Education Psychology 1989, Vol.81, No.03.