

**HUBUNGAN GAYA KOGNITIF, *SELF EFFICACY*,  
DAN MOTIVASI BELAJAR  
TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA  
PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS  
DI KELAS VIII SMPN 2 JEMBER**

**SKRIPSI**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Oleh:  
**Hijjatul Leny Dwi Peha**  
NIM: 221101070009

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
MARET 2026**

**HUBUNGAN GAYA KOGNITIF, *SELF EFFICACY*,  
DAN MOTIVASI BELAJAR  
TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA  
PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS  
DI KELAS VIII SMPN 2 JEMBER**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri  
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Matematika



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Oleh:

**Hijjatul Leny Dwi Peha**  
**NIM: 221101070009**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
MARET 2026**

**HUBUNGAN GAYA KOGNITIF, *SELF EFFICACY*,  
DAN MOTIVASI BELAJAR  
TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA  
PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS  
DI KELAS VIII SMPN 2 JEMBER**

**SKRIPSI**

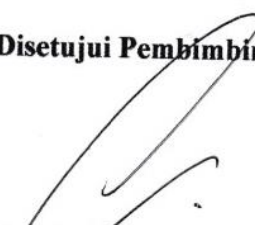
Diajukan kepada Universitas Islam Negeri  
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Matematika

Oleh:

**Hijjatul Leny Dwi Peha**  
**NIM: 221101070009**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**Disetujui Pembimbing :**

  
**Fikri Apriyono S.Pd M.Pd**  
**NIP. 198804012023211026**

**HUBUNGAN GAYA KOGNITIF, *SELF EFFICACY*,  
DAN MOTIVASI BELAJAR  
TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA  
PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS  
DI KELAS VIII SMPN 2 JEMBER**

**SKRIPSI**

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu  
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Matematika

Hari: Kamis  
Tanggal: 12 Maret 2026

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris



**Dr. Indah Wahyuni, M.Pd**  
NIP. 198003062011012009



**Mohammad Mukhlis, M.Pd**  
NIP. 19910103202311024

Anggota:

1. Dr. Suwarno, M.Pd

2. Fikri Apriyono, S.Pd., M.Pd

**Menyetujui**

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**



**Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si**  
NIP. 197304242000031005

## MOTTO

لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُعَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِنْ وَّالٍ ﴿١١﴾

“Baginya (manusia) ada (malaikat-malaikat) yang menyertainya secara bergiliran dari depan dan belakangnya yang menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum hingga mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka. Apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, tidak ada yang dapat menolaknya, dan sekali-kali tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia.”(Q.S Ar-Ra’d 13: 11) \*



---

\* M Quraish Shihab, Al Qur'an dan Maknanya (Lentera Hati, 2020)

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin penulis ucapkan sebagai rasa Syukur dan nikmat yang Allah SWT berikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, shalawat serta salam penulis haturkan kepada Rasulullah SAW. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta Bapak Suliyanto, Ibu Jamilah dan Ibu Emy, saya ucapkan terima kasih banyak, karena berkat doa dan dukungan serta motivasi yang diberikan sehingga bisa mengantarkan saya sampai pada titik ini.
2. Almarhum kakak penulis Muhammad Badril Ihya' Ulum Muddin, yang telah berpulang lebih dulu di tengah-tengah perjuangan penulis. Meskipun tidak lagi hadir secara fisik, tetapi doa, keteladanan serta jejak kebaikan yang ditinggalkan senantiasa hidup dalam ingatan penulis dan menjadi sumber kekuatan, pengingat serta peyemangat dalam mewujudkan cita-citanya.
3. Kakek dan Nenek penulis Bapak Suradi dan Ibu Sunarsih yang telah memberikan dukungan penuh untuk penulis. Terima kasih banyak atas motivasi, doa serta menyisihkan finansialnya sehingga cucu nya bisa menyelesaikan masa studi ini.
4. Tante dan om penulis Yuli Puji Rahayu dan Saipul yang telah memberikan dukungan serta sudah membantu saya dalam kesulitan apapun.
5. Teman-teman seperjuangan Rizka Julia Azizah, Inayah Rahma Raulia, Khoirunil Maghfiroh, Lailatul Munawaroh, Ahmad Alfarisi dan Sesilya Ainun Warda yang telah kebersamai penulis dari awal perkuliahan hingga tahap penulisan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

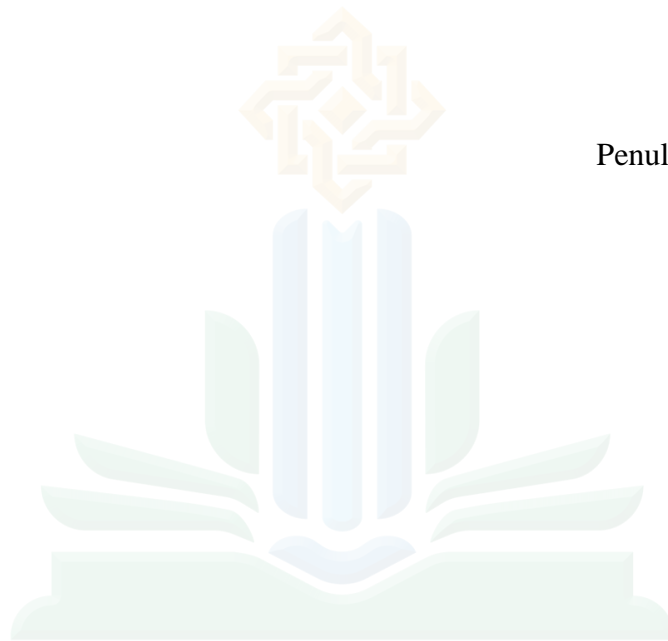
Segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan hidayahnya sehingga dalam proses perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaian skripsi dapat terselesaikan lancar. Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada baginda Rasulullah SAW. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan meraih gelar sarjana pendidikan dalam Program Studi Tadris Matematika pada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember (UIN KHAS) Jember. Kesuksesan ini dapat penulis peroleh karena dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni S.Ag., M.M., CPEM. Selaku rektor Universitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah mendukung dan memfasilitasi kami selama kegiatan pembelajaran di lembaga ini.
2. Bapak Dr. H. Abd. Muis S.Ag., M.Si. Selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk mengadakan penelitian.
3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd selaku ketua jurusan Pendidikan Sains UIN KHAS Jember yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk mengadakan penelitian.
4. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd selaku koordinator Program Studi Tadris Matematika UIN KHAS Jember yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk mengadakan penelitian.
5. Bapak Fikri Apriyono S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang sudah memotivasi, membimbing dengan sabar dan sangat telaten dalam mengerjakan skripsi ini.
6. Bapak Udik Kristyono, S.Pd., M.M. Selaku kepala SMP Negeri 2 Jember yang telah memberikan ijin pelaksanaan penelitian.
7. Ibu Faiqotul Himmah, S.Pd. Guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Jember yang telah mengarahkan dan membimbing peneliti selama kegiatan penelitian berlangsung.

Ucapan terimakasih sebesar-besarnya dan semoga segala amal baik yang telah Bapak/Ibu dan teman-teman berikan kepada penulis mendapat balasan yang baik dari Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Jember, 8 Maret 2026

Penulis



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## ABSTRAK

**Hijjatul Leny Dwi Peha, 2026:** *Hubungan Gaya Kognitif, Self Efficacy dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII SMPN 2 Jember*

**Kata Kunci:** gaya kognitif, *self efficacy*, motivasi belajar, kemampuan representasi matematis, SEM-PLS.

Kemampuan representasi matematis merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Beberapa faktor dapat yang mempengaruhi kemampuan representasi matematis adalah gaya kognitif, *self efficacy*, dan motivasi belajar.

Masalah dalam penelitian ini adalah 1) apakah terdapat hubungan antara gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember?, 2) apakah terdapat hubungan antara *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember?, 3) apakah terdapat hubungan antara motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember?, 4) apakah terdapat hubungan gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar secara simultan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember?.

Tujuan penelitian ini adalah 1) Mengetahui hubungan antara gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember. 2) Mengetahui hubungan antara *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember. 3) Mengetahui hubungan antara motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember. 4) Mengetahui hubungan gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar secara simultan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian survei yang dilakukan di SMPN 6 Jember. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan jumlah sampel 70 dari 279 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa angket dan tes. Analisis data yang digunakan ialah statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan menggunakan SEM-PLS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya kognitif berhubungan positif dan signifikan terhadap kemampuan representasi matematis dengan t-statistik  $4,178 > 1,96$ . *Self efficacy* juga berhubungan positif dan signifikan terhadap kemampuan representasi matematis t-statistik  $2,262 > 1,96$ . Motivasi belajar memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap kemampuan representasi matematis dengan koefisien jalur sebesar 0,236, dengan nilai t-statistik  $2,151 > 1,96$ . Secara simultan, gaya kognitif, *self efficacy*, dan motivasi belajar memiliki hubungan terhadap kemampuan representasi matematis siswa dengan nilai R-Square ( $R^2$ ) sebesar 0,748.

## DAFTAR ISI

	<b>Hal</b>
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	11
C. Tujuan Penelitian .....	12
D. Manfaat Penelitian .....	12
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	14
1. Variabel Penelitian .....	14
2. Indikator Variabel.....	14
F. Definisi Operasional.....	16
G. Asumsi Penelitian .....	17
H. Hipotesis.....	18
I. Sistematika Pembahasan .....	19
<b>BAB II</b> .....	<b>21</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>21</b>
A. Penelitian Terdahulu .....	21
B. Kajian Teori .....	28
<b>BAB III</b> .....	<b>56</b>
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>56</b>

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	56
B. Populasi dan Sampel .....	58
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	61
D. Analisis Data .....	70
<b>BAB IV .....</b>	<b>76</b>
<b>PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS.....</b>	<b>76</b>
A. Gambaran Objek Penelitian .....	76
B. Penyajian Data .....	76
C. Analisis dan Pengujian Hipotesis.....	79
D. Pembahasan.....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>109</b>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR TABEL

No. Uraian	Hal
1. 1 Data hasil pra survei.....	9
2. 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu.....	25
2. 2 Gaya field dependent dan gaya <i>field independent</i> .....	31
2. 3 Indikator kemampuan representasi matematis .....	47
3. 1 Jumlah Siswa Kelas VIII SMPN 2 Jember .....	58
3. 2 Hasil pra survei .....	60
3. 3 Indikator Gaya Kognitif dan Kode .....	64
3. 4 Kisi-Kisi Angket <i>Self Efficacy</i> Siswa.....	65
3. 5 Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar.....	67
3. 6 Indikator Kemampuan Representasi Matematis .....	68
3. 7 Penskoran Kemampuan Representasi Matematis .....	69
3. 8 <i>Rule Of Thumb Outer Model</i> .....	73
3. 9 <i>Rule Of Thumb Inner Model</i> .....	74
4. 1 <i>Output Outer Loading</i> .....	81
4. 2 Tabel Hasil Nilai AVE.....	82
4. 3 <i>Cross Loading</i> .....	83
4. 4 <i>Composite Reliability</i> .....	87
4. 5 <i>Output Path Coefficient</i> .....	88
4. 6 <i>R-Square</i> .....	91

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR GAMBAR

No. Uraian	Hal
2. 1 Hubungan dari tipe sistem representasi Villegas .....	45
3. 1 Hubungan Antar Variabel Penelitian .....	57
4. 1 Model PLS .....	79
4. 2 <i>Loading Factor</i> .....	80
4. 3 Korelasi indikator gaya kognitif terhadap variabel laten .....	84
4. 4 Korelasi indikator motivasi belajar terhadap variabel laten.....	84
4. 5 Korelasi indikator kemampuan representasi matematis.....	85
4. 6 Korelasi indikator <i>self efficacy</i> terhadap variabel laten .....	86
4. 7 <i>Inner Model</i> .....	91
4. 8 Gaya kognitif .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. 9 <i>Self Efficacy</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. 10 Motivasi Belajar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. 11 Kemampuan representasi matematis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi kebutuhan dasar yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia. Melalui pendidikan, individu memperoleh kemampuan untuk berpikir, bertindak, serta mengambil keputusan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari<sup>1</sup>. Pendidikan merupakan sarana penting dalam mengembangkan sumber daya manusia yang unggul dan berkarakter<sup>2</sup>. Pendidikan berperan sebagai pondasi untuk mengembangkan potensi intelektual, emosional, sosial, dan moral sehingga setiap individu dapat berpartisipasi secara aktif dalam pembangunan masyarakat dan peradaban bangsa<sup>3</sup>.

Kehidupan manusia sangat bergantung pada ilmu pengetahuan, karena ilmu menjadi sarana utama untuk memahami dan mengelola dunia sekitar. Tanpa adanya pengetahuan manusia akan kesulitan dalam mengambil keputusan yang bijak, menyelesaikan masalah, dan beradaptasi dengan perubahan yang terus-menerus terjadi<sup>4</sup>. Ilmu pengetahuan memungkinkan

---

<sup>1</sup> Mulia Suryani, "Hakekat Pendidikan Dalam Kehidupan Manusia ( Studi Analisis Empiris Perilaku Masyarakat )," *Jurnal Ilmiah Kependidikan* 3 (2023): 537–44, <https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i03.3397>.

<sup>2</sup> Ummil Khairiyah and Herio Rizki Dewinda, "Peran Pendidikan Karakter Dalam Mempersiapkan Sumber Daya Manusia Yang Bermutu," *Psyche 165 Journal* 15, no. 3 (2022): 119–24, <https://doi.org/10.35134/jpsy165.v15i3.175>.

<sup>3</sup> Hazizah Isnaini and Robie Fanreza, "Pentingnya Pendidikan Karakter Di Sekolah" 2, no. 4 (2024), <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/semantik.v2i4.1130>.

<sup>4</sup> Dedi Yuisman, "Peran Dan Fungsi Filsafat Ilmu Dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan Berlandaskan Nilai Keislaman," *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Keagamaan* 5 (2018), <https://doi.org/https://doi.org/10.51311/nuris.v5i2.113>.

manusia untuk memahami alam semesta, menciptakan kemajuan dalam berbagai bidang kehidupan, dan menghadapi tantangan yang ada<sup>5</sup>.

Pentingnya ilmu pengetahuan dalam kehidupan manusia juga ditekankan dalam ajaran agama Islam, yang memandang ilmu sebagai jalan untuk mencapai kebaikan di dunia dan akhirat. Nabi Muhammad SAW juga menegaskan dalam hadistnya. Rasulullah SAW bersabda:

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَهُمَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ  
Artinya: “Barang siapa menginginkan soal-soal yang berhubungan dengan dunia, wajiblah ia memiliki ilmunya, dan barang siapa yang ingin (selamat dan berbahagia) di akhirat, wajiblah ia mengetahui ilmunya pula, dan barang siapa yang menginginkan kedua-duanya, wajiblah ia memiliki ilmu kedua-duanya pula”. (HR. Bukhari dan Muslim)<sup>6</sup>

Berdasarkan hadis tersebut dapat disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan merupakan substansi penting yang harus dimiliki oleh seseorang jika ia ingin menjadi khalifah di bumi, yang mulia di sisi Allah SWT. Ilmu pengetahuan memiliki peran yang sangat penting tidak hanya untuk meningkatkan kualitas hidup individu, tetapi juga untuk meningkatkan kedudukan umat manusia di dunia dan di akhirat<sup>7</sup>. Hal ini menunjukkan bahwa umat Islam diajarkan untuk menggali dan memperluas ilmu

<sup>5</sup> Mukhammad Aji Fatkhurrohman et al., “Kajian Literatur Kurikulum Pendidikan IPA: Konten IPA Tinggi Abad 21,” *Jurnal PIPA: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam* 04, no. 01 (2023), <https://doi.org/https://doi.org/10.56842/ip-ipa>.

<sup>6</sup> *Kumpulan Hadist Imam Bukhori Dan Imam Muslim* (Digital, 2011).

<sup>7</sup> Sholeh, “Pendidikan Dalam Al- Qur’an ( Konsep Ta’lim QS. Al-Mujadalah Ayat 11 )” 1, no. 113 (2017): 206–22, [https://doi.org/https://doi.org/10.25299/althariqah.2016.vol1\(2\).633](https://doi.org/https://doi.org/10.25299/althariqah.2016.vol1(2).633).

pengetahuan agar dapat mencapai derajat yang lebih tinggi serta memberikan manfaat bagi sesama melalui pengetahuan yang dimiliki<sup>8</sup>.

Salah satu ilmu pengetahuan yang perlu dikuasai di setiap jenjang sekolah adalah matematika. Pendidikan matematika memiliki peran yang signifikan dalam sistem pendidikan di Indonesia<sup>9</sup>. Sekaligus memiliki peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan yaitu menjadi pondasi bagi perkembangan ilmu pengetahuan lainnya<sup>10</sup>. Adapun Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan dalam memahami, menganalisis, serta menerapkan fakta dan konsep guna menyelesaikan berbagai permasalahan<sup>11</sup>. Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan memiliki sikap rasa ingin tahu, pantang menyerah, dan memiliki minat dalam mempelajari matematika serta memiliki sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan persoalan<sup>12</sup>.

Pembelajaran matematika di sekolah dirancang untuk mencapai berbagai tujuan pembelajaran yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 58 Tahun 2014. Pada

---

<sup>8</sup> Hasna Nabila Rafilah, Cucu Surahman, and Elan Sumarna, "Integrasi Ilmu Dan Amal " Kajian Tafsir Tarbawi Atas Q . S Al-Mujadilah Ayat 11 Tentang Adab Dan Keutamaan Menuntut Ilmu", *Hamalatul Qur'an: Jurnal Ilmu-Ilmu Al Qur'an* 5, no. 2 (2024): 607–15.

<sup>9</sup> Indah Wahyuni et al., "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2023).

<sup>10</sup> Nur Ikromah and Suwarno, "Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan III-Structured Problem Materi Aritmatika Berdasarkan Gaya Belajar David Kolb," *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4, no. 1 (2026).

<sup>11</sup> Frisa Dewi Madarani and Apriyono Fikri, "Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Self-Concept Matematis," *Inovasi Pembelajaran Matematika* 02, no. 02 (2023).

<sup>12</sup> Novita Nurul Aini and Mohammad Mukhlis, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient," *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 2, no. 1 (June 2020): 105–28, <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2020.v2i1.105-128>.

Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 disebutkan pada poin keempat bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah menyampaikan/mengungkapkan gagasan. Hal ini secara eksplisit menuntut siswa tidak hanya memahami konsep tetapi juga mampu menyajikan ide matematika dalam berbagai bentuk representasi. Artinya kemampuan representasi matematis siswa merupakan bagian yang penting dalam pembelajaran matematika yang harus dikuasai oleh siswa.

Pernyataan di atas didukung dalam *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) yang menyatakan bahwa terdapat lima kemampuan standar yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika, salah satunya adalah kemampuan representasi matematis<sup>13</sup>. Sesuai dengan standar yang berlaku kemampuan representasi matematis menjadi aspek yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Apabila setiap peserta didik memiliki kemampuan representasi matematis yang memadai, maka terdapat kemungkinan besar mereka dapat menyelesaikan berbagai permasalahan matematika secara efektif, baik dalam konteks kegiatan pembelajaran maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari<sup>14</sup>.

Kemampuan representasi matematis didefinisikan sebagai keterampilan siswa dalam mengubah atau menyajikan suatu permasalahan matematika ke dalam berbagai bentuk representasi yang bermakna, seperti representasi verbal, simbolik atau ekspresi matematis, grafik, tabel, maupun

---

<sup>13</sup> Rahastri Pundhi and S B Waluya, "Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Model Auditory Intellectually Repetition ( AIR )," no. 1 (2019): 2–4.

<sup>14</sup> Hartono, Muhammad Firdaus, and Sipriyanti, "Kemampuan Representasi Matematis Dalam Matematika Dengan Pendekatan Open Ended Pada Siswa Kelas VIII MTs Sirajul Ulum Pontianak," n.d.

gambar<sup>15</sup>. Menurut Hartono dkk, kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan dalam menyajikan atau mengungkapkan kembali suatu informasi atau gagasan matematika dalam berbagai bentuk penyajian, seperti gambar, tabel, grafik, simbol, notasi, diagram, persamaan, ekspresi matematis, maupun uraian tertulis, serta mentransformasikannya dari satu bentuk representasi ke bentuk lainnya<sup>16</sup>.

Meskipun kemampuan representasi matematis memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika, pada kenyataannya tingkat kemampuan tersebut di kalangan siswa Indonesia masih beragam ada yang kemampuan representasi siswanya rendah dan ada yang kemampuan representasinya tinggi. Kondisi ini diperkuat oleh hasil penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Nurhadida dkk, menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa di SMPN 3 Pontianak tergolong rendah dengan presentase pencapaian sebesar 35,06%<sup>17</sup>. Sedangkan, hasil penelitian yang dilakukan oleh Rini Marina dkk, mengungkapkan bahwa 13,6% siswa pada kategori tinggi dan mampu memenuhi indikator representasi visual dan simbolik, namun masih belum sepenuhnya tepat dalam indikator representasi verbal. Selanjutnya 22,7% siswa yang tergolong dalam kategori sedang telah mampu memenuhi indikator representasi visual,

---

<sup>15</sup> Dewi Anita Sari and Sonya Fanny Tauran, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Gender Analysis of Junior High School Students ' Representational Ability on Comparative Subject Based on Gender," *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 8, no. 1 (2023): 73–80.

<sup>16</sup> Hartono, Firdaus, and Sipriyanti, "Kemampuan Representasi Matematis Dalam Matematika Dengan Pendekatan Open Ended Pada Siswa Kelas VIII MTs Sirajul Ulum Pontianak."

<sup>17</sup> Nurhadida et al., "Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berstandar PISA Konten Uncertainty Data" 2759, no. 1 (2025), <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v13i1.19558>.

tetapi masih melakukan kesalahan dalam perhitungan dan belum memberikan penjelasan yang rinci terkait langkah-langkah penyelesaian. Adapun 63,6% siswa pada kategori rendah belum dapat memenuhi indikator representasi visual secara memadai, melakukan kesalahan dalam perhitungan maupun penentuan solusi, serta kurang jelas dalam mengungkapkan langkah penyelesaian secara verbal<sup>18</sup>.

Setiap siswa menunjukkan kemampuan representasi yang beragam karena mereka memiliki cara tersendiri dalam menerima serta mengolah informasi yang diberikan oleh guru. Perbedaan kemampuan representasi tersebut dipengaruhi oleh variasi gaya kognitif masing-masing siswa<sup>19</sup>. Perbedaan gaya kognitif yang dimiliki oleh setiap siswa menyebabkan munculnya perbedaan kemampuan representasi matematis siswa<sup>20</sup>. Menurut Rahman seorang pakar pendidikan, membagi gaya kognitif menjadi dua jika ditinjau dari aspek psikologis, yaitu gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*<sup>21</sup>. Beberapa penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara gaya kognitif dan kemampuan representasi matematis siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Haryanie menyimpulkan siswa dengan gaya

---

<sup>18</sup> Rini Marina et al., "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Perbandingan Menggunakan Konteks Jajanan Analysis of Junior High School Students' Mathematical Representation Abilities on Comparison Material Using the Context of Snacks" 13, no. 1 (2025): 31–46.

<sup>19</sup> Aunul Ma'bud, F X Didik Purwosetiyono, and M Saifuddin Zuhri, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Permasalahan Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa" 7, no. 3 (2025): 134–43.

<sup>20</sup> Juliyat Hadi Sobirin, Yayan Eryk Setiawan, and Surya Sari Faradiba, "Mathematical Representations Based on Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles," *JME (Journal of Mathematics Education)* 8, no. 2 (2023): 137–49, <https://doi.org/10.31327/jme.v8i2.1981>.

<sup>21</sup> Nicki Fabasti Asmah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Kontekstual Materi Program Linear Siswa SMA Bergaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 11, no. 3 (2022).

kognitif *field independent* mampu memenuhi ketiga indikator kemampuan representasi matematis, sedangkan siswa dengan gaya kognitif *field dependent* hanya mampu memenuhi indikator visual dan verbal<sup>22</sup>. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field dependent* memiliki kemampuan representasi matematis sedang, lain halnya dengan siswa dengan gaya kognitif *field independent* memiliki kemampuan representasi matematis yang tinggi<sup>23</sup>.

Faktor lainnya yang dapat mempengaruhi kemampuan representasi matematis siswa adalah *self efficacy*. Keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam mengemukakan ide-ide juga berpartisipasi dalam merepresentasikan suatu permasalahan yang menjadi faktor pendukung keberhasilan dalam menyelesaikan persoalan<sup>24</sup>. Menurut Noor Annisah dalam *study literature review* nya sebanyak 13 artikel penelitian yang diterbitkan antara tahun 2013 hingga 2022 yang secara khusus menganalisis kemampuan representasi matematis siswa yang didasarkan pada *self efficacy*. Dari keseluruhan studi primer tersebut, secara umum teridentifikasi adanya hubungan searah antara *self efficacy* dengan kemampuan representasi matematis siswa. hubungan ini tercermin jelas bahwa siswa dengan *self*

---

<sup>22</sup> Julie Haryanie, Nur Asma Siregar, and Mariyanti Elvi, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMK Ditinjau Dari Gaya Kognitif," *Jurnal Matematika Ilmiah* 10 (2024): 60–84.

<sup>23</sup> Fezrylia Gunawan, Ari Septian, and Rani Sugiarni, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif" 1, no. 2 (2023): 67–78.

<sup>24</sup> Eva Elanda, Sri Subarinah, and Nilza Humaira Salsabila, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa," *Mandalika Mathematics and Educations Journal* 7, no. 3 (2025): 1210–23, <https://doi.org/10.29303/jm.v7i3.9761>.

*efficacy* tinggi juga memiliki kemampuan representasi tinggi, begitu juga dengan siswa dengan *self efficacy* sedang dan rendah<sup>25</sup>.

Selain gaya kognitif dan *self efficacy*, motivasi belajar juga mempengaruhi kemampuan representasi matematis siswa karena motivasi menumbuhkan dorongan internal yang kuat, tekad yang tinggi, serta kecenderungan untuk segera menemukan dan menyelesaikan suatu permasalahan<sup>26</sup>. Adanya hubungan antara motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis ditunjukkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khairun Nisa pada tahun 2020. Hasil dari penelitian yang dilakukan olehnya yaitu siswa yang memiliki motivasi tinggi dapat memenuhi ketiga indikator kemampuan representasi matematis siswa, sedangkan siswa dengan motivasi belajar sedang tidak memenuhi satu indikator, dan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah mampu mengerjakan soal dengan baik akan tetapi tidak memenuhi beberapa indikator kemampuan representasi matematis siswa<sup>27</sup>.

Berdasarkan beberapa pernyataan di atas peneliti ingin mengetahui kemampuan representasi matematis siswa di SMPN 2 Jember, sehingga melakukan pra survei dengan memberikan soal berupa tes kemampuan

---

<sup>25</sup> Noor Annisah Sholehah et al., "Kemampuan Representasi Matematis Ssiwa: Systematic Literature Review," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 6, no. 4 (2023): 1391–1408, <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i4.17821>.

<sup>26</sup> Jasmine Salsabila Lutfi and Hikmatul Khusna, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar Pada Pandemi Covid-19," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 9 (2021).

<sup>27</sup> Khoirun Nisa, Muhamad Firdaus, and Dwi Oktaviana, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Motivasi Belajar Di Kelas VII SMPIT AL-Mumtaz Pontianak," *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika*, n.d., 71–80.

representasi matematis siswa materi Teorema Pythagoras kepada siswa kelas VIII semester ganjil tahun pelajaran 2025/2026.

**Tabel 1. 1**  
**Data hasil pra survei kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMPN 2 Jember**

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Sangat Rendah	Rendah	Cukup	Tinggi	Sangat Tinggi
VIII A	34	0	0	0	23	11
VIII B	36	1	3	7	15	10
VIII C	34	0	4	10	12	8
VIII D	34	8	12	10	3	1
VIII E	34	5	7	9	6	7
VIII F	36	9	13	8	4	2
VIII G	36	5	8	8	9	6
VIII H	35	2	3	6	14	10
Jumlah	279	26	47	64	89	53

Berdasarkan hasil pra survei kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMPN 2 Jember diperoleh bahwa kemampuan siswa tersebar di berbagai kategori. Masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam merepresentasikan ide dan konsep matematika secara tepat, terutama dalam mengubah permasalahan ke dalam bentuk gambar, simbol atau penjelasan secara verbal. Di sisi lain, terdapat siswa yang telah mampu menggunakan representasi matematis dengan baik dalam menyelesaikan soal.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya keberagaman kemampuan representasi matematis siswa, sehingga menimbulkan pertanyaan mengenai faktor-faktor yang memengaruhinya. Hasil pra survei juga didukung dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa kemampuan representasi matematis siswa dalam proses pembelajaran masih beragam atau

belum konsisten. Guru juga menyampaikan bahwa sebagian siswa dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi matematis cenderung bergantung pada arahan guru atau contoh yang diberikan oleh guru. Akan tetapi, terdapat juga siswa yang mampu memahami dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Selain itu, guru masih menemukan siswa yang kurang yakin dalam menggunakan representasi matematis, seperti menyelesaikan soal cerita dengan mengubah ke model matematika atau ke dalam bentuk gambar. Di sisi lain terkait keaktifan siswa dalam pembelajaran ada beberapa siswa yang aktif dalam menyelesaikan soal terutama yang menuntut penggunaan representasi matematis. Mereka berusaha menuliskan langkah penyelesaian soal secara lengkap dalam bentuk gambar, simbol maupun verbal.

Dengan melihat situasi siswa di SMPN 2 Jember menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa belum sepenuhnya dapat dijelaskan secara jelas oleh faktor tertentu. Oleh karena itu, diperlukan kajian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan representasi matematis siswa.

Penelitian mengenai kemampuan representasi matematis siswa telah banyak dilakukan. Namun beberapa penelitian sebelumnya hanya menelaah satu atau dua variabel secara terpisah. Misalnya, penelitian oleh Lupita Sari hanya berfokus pada hubungan antara *self efficacy* dan kemampuan representasi tanpa mempertimbangkan gaya kognitif dan motivasi sebagai

faktor bersama<sup>28</sup>. Demikian pula studi yang dilakukan oleh Hesti Ayu yang terbatas pada analisis kemampuan representasi matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif<sup>29</sup>.

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini menggunakan variabel gaya kognitif, *self efficacy*, dan motivasi belajar sebagai variabel laten yang masing-masing diukur melalui sejumlah indikator. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji hubungan gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar secara simultan terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

Berdasarkan beberapa hal yang telah dikemukakan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Gaya Kognitif, *Self Efficacy* dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII SMPN 2 Jember”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas dapat dirumuskan masalah yakni:

1. Apakah terdapat hubungan antara gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember?
2. Apakah terdapat hubungan antara *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember?

---

<sup>28</sup> Anggun Lupita Sari, “Hubungan Self Efficacy Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Serta Dampaknya Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa,” 2023.

<sup>29</sup> Hesti Ayu Ningtiyas, “Representasi Matematis Siswa SMA Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent,” *MATHEdunesa* 9, no. 3 (2020), <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n3.p579588>.

3. Apakah terdapat hubungan antara motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember?
4. Apakah terdapat hubungan gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar secara simultan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui hubungan antara gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.
2. Mengetahui hubungan antara *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.
3. Mengetahui hubungan antara motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.
4. Mengetahui hubungan gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar secara simultan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.

### D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi pembaca dan peneliti diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Ditinjau secara teoritis penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat berupa tambahan *khazanah* ilmu di bidang pengetahuan dan pendidikan matematika, serta dapat dijadikan sumber referensi khususnya

tentang komponen-komponen yang mempengaruhi kemampuan representasi matematis siswa.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Institusi (UIN KHAS Jember)

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu mahasiswa khususnya mahasiswa Tadris Matematika untuk dijadikan salah satu referensi pada penelitian yang sama.

### b. Bagi Lembaga SMPN 2 Jember

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa upaya memperbaiki kualitas proses pembelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

### c. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan yang relevan bagi guru dalam upaya mengembangkan kemampuan representasi matematis siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa gaya kognitif memiliki hubungan yang paling besar dibandingkan *self efficacy* dan motivasi belajar. Sehingga guru perlu memberikan perhatian lebih terhadap perbedaan karakteristik gaya kognitif siswa dalam proses pembelajaran.

### d. Bagi Siswa

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa supaya lebih memahami pentingnya gaya kognitif, *self*

*efficacy*, dan motivasi belajar karena sangat berpengaruh pada kemampuan representasi matematis mereka.

e. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman baru dan ilmu baru mengenai aspek-aspek dalam pengembangan kompetensi calon guru serta bentuk penerapan teori yang telah dipelajari.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

### 1. Variabel Penelitian

#### a. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi, menjelaskan, atau menerangkan variabel yang lain<sup>30</sup>. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini ada tiga yaitu gaya kognitif ( $X_1$ ), *self efficacy* ( $X_2$ ), dan motivasi belajar ( $X_3$ ).

#### b. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau diterangkan oleh variabel lain, akan tetapi tidak dapat mempengaruhi variabel yang lain<sup>31</sup>. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan representasi matematis siswa.

### 2. Indikator Variabel

Setelah variabel penelitian ditetapkan, tahap selanjutnya adalah mengidentifikasi indikator yang terkandung dalam setiap variabel

---

<sup>30</sup> Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan* (Jakarta: RENADAMEDIA GROUP, 2015).

<sup>31</sup> Yusuf.

tersebut. Indikator-indikator ini berfungsi sebagai dasar dalam menyusun pernyataan-pernyataan pada angket penelitian dan pertanyaan tes.

Indikator dalam penelitian ini ditunjukkan dalam tabel berikut:

**Table 1.1**  
**Indikator Variabel**

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>
Gaya Kognitif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Field Dependent</i></li> <li>2. <i>Field Independent</i></li> </ol>
<i>Self Efficacy</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Level/Magnitude</i> Keyakinan dapat menyelesaikan tugas tertentu.</li> <li>2. <i>Strength</i> Keyakinan dalam penguasaan tugas</li> <li>3. <i>Generality</i> Kemampuan diri terhadap keyakinan yang dimiliki</li> </ol>
Motivasi Belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketekunan dalam belajar</li> <li>2. Ulet dalam menghadapi kesulitan</li> <li>3. Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar</li> <li>4. Berprestasi dalam belajar</li> <li>5. Mandiri dalam belajar</li> </ol>
Kemampuan Representasi Matematis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Representasi gambar Membuat gambar atau grafik untuk menyelesaikan masalah yang diberikan</li> <li>2. Representasi simbol Menyelesaikan masalah dengan membuat model ekspresi matematis</li> <li>3. Representasi verbal Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis</li> </ol>

## F. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi yang didasarkan pada kegiatan pengukuran variabel penelitian yang ditinjau berdasarkan sifat-sifat yang tercermin dalam indikator variabel penelitian<sup>32</sup>. Adapun definisi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Gaya Kognitif

Gaya kognitif merupakan cara individu dalam menerima, mengolah dan merespon informasi dalam proses pembelajaran yang dipengaruhi oleh sifat bawaan dan kepribadian masing-masing. Dalam penelitian ini gaya kognitif diukur melalui tes GEFT.

### 2. *Self Efficacy*

*Self efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya untuk mengatur dan melaksanakan tindakan yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas atau menyelesaikan masalah tertentu. Indikator yang digunakan meliputi *level/magnitude*, *strength*, dan *generality*. Dalam penelitian ini *self efficacy* diukur dengan menggunakan angket.

### 3. Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan dorongan yang ada dalam diri siswa atau usaha yang diperlukan dalam proses belajar. Adapun indikator yang digunakan adalah ketekunan dalam belajar, ulet dalam menghadapi kesulitan, minat dan ketajaman perhatian dalam belajar, berprestasi dalam

---

<sup>32</sup> Widodo, *Metode Penelitian Populer &Praktis* (Depok: Rajafarindo Persada, 2017).

belajar, dan mandiri dalam belajar. Dalam penelitian ini motivasi belajar diukur dengan menggunakan angket.

#### 4. Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis siswa adalah kemampuan untuk mengungkapkan ide-ide matematika atau menyajikan kembali dalam berbagai bentuk representasi, seperti simbolik, gambar, atau verbal. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu representasi gambar, representasi simbol dan representasi verbal. Dalam penelitian ini kemampuan representasi matematis siswa diukur dengan tes pada materi teorema pythagoras.

### G. Asumsi Penelitian

Sebuah anggapan dasar atau suatu pertanyaan yang dijadikan tolak ukur untuk mengarahkan penelitian yang didukung oleh hasil penemuan penelitian yang relevan. Asumsi penelitian ini berfungsi untuk mempertegas variabel yang menjadi pusat penelitian dan merumuskan hipotesis. Peneliti beranggapan atau berasumsi bahwa:

1. Setiap siswa memiliki gaya kognitif, *self efficacy*, dan motivasi belajar yang berbeda-beda.
2. Instrumen yang digunakan mampu mengukur gaya kognitif, *self efficacy*, motivasi belajar dan kemampuan representasi matematis siswa secara tepat.
3. Siswa memberikan jawaban pada instrumen penelitian sesuai dengan kondisi sebenarnya.

4. Faktor internal siswa berperan dalam perbedaan kemampuan representasi matematis siswa.

## H. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan awal yang masih bersifat sementara dan memerlukan pembuktian<sup>33</sup>. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Hubungan gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa

$H_{a1}$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

$H_{01}$  : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

2. Hubungan *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa

$H_{a2}$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

$H_{02}$  : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

3. Hubungan motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa

$H_{a3}$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

$H_{03}$  : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

---

<sup>33</sup> Widodo.

4. Hubungan gaya Kognitif, *self Efficacy*, dan motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa

$H_{a4}$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

$H_{04}$  : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa

### **I. Sistematika Pembahasan**

Urutan skripsi ini akan dijelaskan secara singkat dalam sistematika pembahasan yang dimulai dari bab awal hingga bab akhir. Tujuan sistematika pembahasan adalah agar pembaca mengetahui secara keseluruhan pembahasan yang telah ada di setiap bab skripsi. Setiap bab pada skripsi ini disusun dan dirumuskan sebagai berikut:

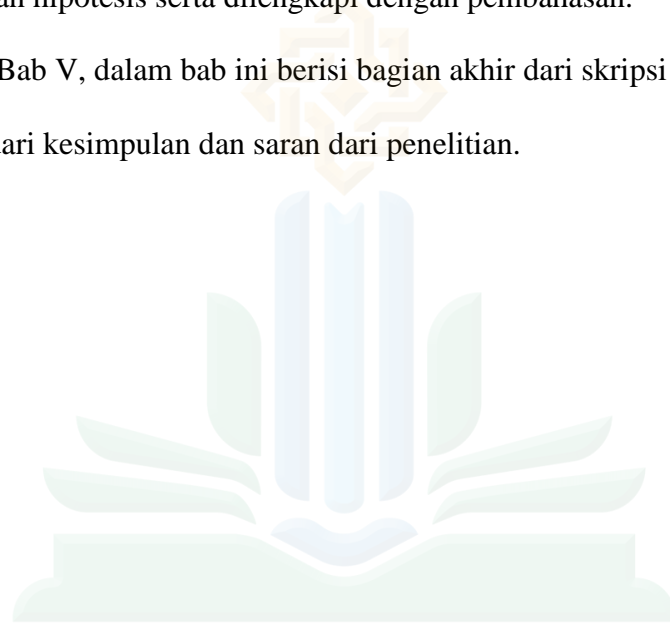
Bab I pendahuluan, pada bagian ini memuat atau membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kemudian dilanjutkan dengan ruang lingkup penelitian, definisi operasional, asumsi penelitian, hipotesis dan yang terakhir sistematika pembahasan.

Bab II, pada bagian bab II ini membahas mengenai kajian pustaka yang terdiri dari penelitian terdahulu dan kajian teori yang digunakan sebagai bahan referensi dari penelitian ini.

Bab III, dalam bab ini membahas tentang metode penelitian diantaranya adalah pendekatan dan jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik dan instrument pengumpulan data dan diakhiri dengan analisis data.

Bab IV, dalam bab ini berisi mengenai sajian tentang penyajian data dan analisis data yang meliputi gambaran obyek penelitian, analisis data dan pengujian hipotesis serta dilengkapi dengan pembahasan.

Bab V, dalam bab ini berisi bagian akhir dari skripsi atau penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran dari penelitian.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini peneliti akan memaparkan beberapa hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Hesti Ayu Ningtyas dan Abdul Haris Rosyidi pada tahun 2020 dengan judul “Representasi Matematis Siswa SMA Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*”. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif, dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Pemilihan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan subjek penelitian terdiri dari siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Instrumen yang digunakan meliputi tes GEFT (*Group Embedded Figures Test*) untuk menentukan gaya kognitif, tes kemampuan representasi matematis dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* mampu menggunakan representasi simbolik, visual, dan verbal secara lebih lengkap dibandingkan siswa dengan gaya kognitif *field dependent* yang cenderung menggunakan representasi simbolik dan verbal saja<sup>35</sup>.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Nanang Supriadi, Anggun Lupita Sari, dan Ana Risqa pada tahun 2023 dengan judul “Analisis Hubungan *Self Efficacy* dan Representasi Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

---

<sup>35</sup> Hesti Ayu Ningtyas and Abdul Haris Rosyidi, “Representasi Matematis Siswa SMA Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Field Dependent* Dan *Field Independent*” 9, no. 3 (2020).

Matematis Siswa”. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis penelitian *ex post facto*. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik sampling proporsional pada siswa SMP. Instrumen yang digunakan berupa angket *self efficacy* dan tes kemampuan representasi matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *self efficacy* memiliki hubungan langsung positif dan signifikan terhadap kemampuan representasi matematis siswa dengan nilai koefisien sebesar 0,590 dan p-value sebesar 0,000 yang menunjukkan bahwa semakin tinggi *self efficacy* siswa maka semakin baik kemampuan representasi matematisnya<sup>36</sup>.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Elfania Kartini dan Rostina Sundayana pada tahun 2024 dengan judul “Hubungan Antara *Self Efficacy* dengan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika”. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Pemilihan sampel dilakukan pada siswa SMP kelas XI dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket *self efficacy* dan tes kemampuan representasi matematis. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara *self efficacy* dengan kemampuan representasi matematis siswa dengan nilai koefisien sebesar 0,543 yang menunjukkan

---

<sup>36</sup> Nanang Supriadi, Anggun Lupita Sari, and Ana Risqa, “Analisis Hubungan Self-Efficacy Dan Representasi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis,” *PYTHAGORAS: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 18, no. 2 (2024).

bahwa peningkatan *self efficacy* diikuti oleh peningkatan kemampuan representasi matematis siswa<sup>37</sup>.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Jasmine dan Hikmatul Khusna pada tahun 2021 dengan judul “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar Pada Pandemi Covid-19”. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pemilihan sampel dilakukan secara *purposive sampling* pada siswa dengan tingkat motivasi belajar yang berbeda. Instrumen yang digunakan meliputi tes kemampuan representasi matematis dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan motivasi belajar tinggi mampu memenuhi indikator kemampuan representasi matematis dengan lebih baik dibandingkan siswa dengan motivasi belajar rendah<sup>38</sup>.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Adi Rahmat Parmadi pada tahun 2023 dengan judul “Pengaruh Gaya Kognitif dan *Self Efficacy* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa” bertujuan untuk menganalisis pengaruh gaya kognitif dan *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah menengah pertama. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan analisis regresi linier berganda. Jenis penelitian ini termasuk penelitian korelasional. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan jumlah sampel

---

<sup>37</sup> Elfania Kartini and Rostina Sundayana, “Hubungan Antara Self Efficacy Dengan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika” 10 (2024): 1027–42.

<sup>38</sup> Lutfi and Khusna, “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar Pada Pandemi Covid-19.”

sebanyak 36 siswa kelas VIII MP Negeri 1 Yogyakarta. Instrumen yang digunakan berupa tes gaya kognitif dan skala *self efficacy*. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif gaya kognitif field dependent dan field independent terhadap hasil belajar matematika, terdapat pengaruh positif *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika, dan terdapat pengaruh positif gaya kognitif dan *self efficacy* secara simultan terhadap hasil belajar matematika<sup>39</sup>.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Keith A. Madrilejos pada tahun 2025 dengan judul “*Structural Equation Model of Students' Interest, Motivation, Self-Efficacy, Persistence, and Perceived Teaching Quality in Mathematics*” bertujuan untuk menguji model struktural yang menjelaskan hubungan antara minat belajar, motivasi, *self efficacy*, persistensi, dan kualitas pengajaran matematika yang dipersepsikan siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis kovarians. Jenis penelitian ini termasuk penelitian korelasional konfirmatori. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *simple random sampling* dengan jumlah responden sebanyak 325 siswa sekolah menengah (SMP dan SMA) dari sekolah negeri di Pasig City dan Marikina City, Filipina. Jumlah sampel tersebut dinyatakan memadai untuk analisis SEM. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner skala Likert lima tingkat yang mengukur *self*

---

<sup>39</sup> Adi Rahmat Parmadi, “Pengaruh Gaya Kognitif Dan Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Yogyakarta,” 2023.

*efficacy* matematika, motivasi belajar, minat belajar, persistensi akademik, dan kualitas pengajaran yang dipersepsikan siswa. Instrumen telah melalui uji validitas konstruk menggunakan Confirmatory Factor Analysis (CFA) dan uji reliabilitas dengan nilai reliabilitas berada pada kategori tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pengajaran berpengaruh signifikan terhadap *self efficacy* siswa dengan koefisien jalur  $\beta = 0,59$ ;  $p < 0,001$  serta berpengaruh signifikan terhadap minat belajar matematika dengan nilai  $\beta = 0,63$ ;  $p < 0,001$ . Selanjutnya, efikasi diri berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar dengan nilai  $\beta = 0,67$ ;  $p < 0,001$  dan motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap persistensi siswa dengan koefisien  $\beta = 0,61$ ;  $p < 0,001$ . Model struktural yang dikembangkan menunjukkan hubungan antarvariabel yang kuat dan signifikan secara statistik<sup>40</sup>.

Persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian ini ditunjukkan pada tabel di bawah:

**Tabel 2. 1**  
**Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu**

No.	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Hesti Ayu Ningtiyas dan Abdul Haris Rosyidi, (2020) "Representasi Matematis Siswa SMA Ditinjau dari Gaya Kognitif <i>Field</i>	Mengkaji gaya kognitif dan kemampuan representasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika.	1. Metode penelitian yang digunakan kualitatif deskriptif sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. 2. Penelitian yang dilakukan oleh Hesti dan

<sup>40</sup> Keith A Madrilejos, "Structural Equation Model of Students ' Interest , Motivation , Self-Efficacy , Persistence , and Perceived Teaching Quality in Mathematics" 3, no. 3 (2025): 260–72.

No.	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	<i>Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> "		Abdul tidak melibatkan variabel <i>self efficacy</i> dan motivasi belajar.
2.	Nanang Supriadi, Anggun Lupita Sari, dan Ana Risqa, (2023) "Analisis Hubungan <i>Self Efficacy</i> dan Representasi Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa"	1. Metode penelitian kuantitatif. 2. Sama-sama meneliti <i>self efficacy</i> dan kemampuan representasi matematis.	1. Variabel terikat menggunakan kemampuan pemecahan masalah sedangkan penelitian ini menggunakan kemampuan representasi matematis dan variabel bebasnya juga melibatkan gaya kognitif dan motivasi belajar. 2. Analisis data pada penelitian ini menggunakan SEM-PLS sedangkan analisis data yang digunakan oleh Nanang dkk, yaitu analisis regresi linier dan <i>path analysis</i> sederhana.
3.	Elfania Kartini dan Rostina Sundayana pada tahun 2024 dengan judul "Hubungan Antara <i>Self Efficacy</i> dengan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika"	1. Metode penelitian kuantitatif. 2. Sama-sama mengkaji hubungan <i>self efficacy</i> dengan kemampuan representasi matematis siswa.	1. Penelitian ini menggunakan variabel bebas gaya kognitif, <i>self efficacy</i> dan motivasi belajar sedangkan pada penelitian Elfania dan Rostiana hanya menggunakan variabel bebas <i>self efficacy</i> . 2. Analisis data pada penelitian ini menggunakan SEM-PLS sedangkan analisis data yang digunakan oleh Elfania dan Rostiana, yaitu analisis regresi

No.	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
4.	Jasmine dan Hikmatul Khusna, (2021) “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar Pada Pandemi Covid-19”	Sama-sama meneliti motivasi belajar dan kemampuan representasi matematis siswa.	linier. 1. Metode penelitian yang digunakan kualitatif deskriptif sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. 2. Penelitian yang dilakukan oleh Jasmine dan Hikmatul tidak melibatkan variabel <i>self efficacy</i> dan gaya kognitif.
5.	Adi Rahmat Parmadi, (2023) “Pengaruh Gaya Kognitif dan <i>Self Efficacy</i> terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”	1. Metode penelitian kuantitatif. 2. Sama-sama meneliti <i>self efficacy</i> dan gaya kognitif.	1. Variabel terikat menggunakan hasil belajar sedangkan penelitian ini menggunakan kemampuan representasi matematis dan variabel bebasnya juga melibatkan motivasi belajar. 2. Analisis data pada penelitian ini menggunakan SEM-PLS sedangkan analisis data yang digunakan oleh Parmadi yaitu analisis regresi linier ganda.
6.	Keith A. Madrilejos, (2025) “ <i>Structural Equation Model of Students' Interest, Motivation, Self-Efficacy, Persistence, and Perceived Teaching Quality in Mathematics</i> ”	1. Metode penelitian kuantitatif dan analisis data yang digunakan SEM. 2. Sama-sama meneliti <i>self efficacy</i> dan motivasi belajar.	1. Penelitian ini menggunakan variabel bebas gaya kognitif, <i>self efficacy</i> dan motivasi belajar sedangkan pada penelitian Keith menggunakan minat belajar, motivasi, <i>self efficacy</i> , persistensi, dan kualitas

No.	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			<p>pengajaran matematika.</p> <p>2. Penelitian ini menggunakan analisis data SEM-PLS sedangkan analisis data yang digunakan oleh Keith yaitu SEM berbasis kovarians (CB-SEM).</p>

## B. Kajian Teori

### 1. Gaya Kognitif

#### a. Pengertian Gaya Kognitif

Setiap peserta didik memiliki karakteristik yang bersifat heterogen, hal ini yang menunjukkan adanya variasi karakteristik antara individu satu dengan yang lainnya. Variasi atau perbedaan dalam karakteristik tersebut memberikan dampak yang signifikan terhadap proses pembelajaran yang berlangsung. Salah satu aspek penting dari karakteristik peserta didik yang perlu mendapat perhatian khusus adalah gaya kognitif.

Beberapa pendapat para ahli mengenai gaya kognitif antara lain adalah pendapat Witkin yang menyatakan bahwa gaya kognitif merupakan ciri khas yang dimiliki peserta didik dalam proses belajarnya. Sementara itu, Messich (dalam Uno) berpendapat bahwa gaya kognitif mencerminkan kebiasaan individu dalam memproses informasi. Di sisi lain, Keefe (dalam Uno) menjelaskan bahwa gaya kognitif adalah bagian dari gaya belajar yang menggambarkan pola

perilaku yang relatif tetap pada diri seseorang dalam menerima, menganalisis, memecahkan masalah, serta menyimpan informasi<sup>41</sup>.

Selanjutnya, menurut Degeng gaya kognitif dideskripsikan sebagai cara individu (peserta didik) dalam mengolah informasi yang diterima<sup>42</sup>. Sejalan dengan pendapat Degeng, menurut Woolfolk gaya kognitif diartikan sebagai cara seseorang dalam menerima dan mengorganisasi informasi<sup>43</sup>. Berdasarkan pandangan para ahli tentang gaya kognitif, dapat disimpulkan bahwa gaya kognitif merupakan karakteristik individu yang mencerminkan kebiasaan dalam berperilaku selama proses pembelajaran, yang meliputi cara mereka dalam menerima, mengolah informasi, dan memecahkan masalah.

Terdapat berbagai jenis atau dimensi gaya kognitif yang dikemukakan oleh para ahli. Menurut Bruner, Goodnow, dan Austin mengklasifikasikan gaya kognitif menjadi *focusing* dan *scanning*<sup>44</sup>. Sementara itu, Kagan membedakan gaya kognitif menjadi reflektif dan implusif<sup>45</sup>. Jenis gaya kognitif ketiga diberikan oleh Witkin dengan membedakan gaya kognitif menjadi dua yaitu *field independent* dan *field dependent*. Banyak para ahli yang membedakan gaya kognitif,

---

<sup>41</sup> Hamzah B Uno, *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010).

<sup>42</sup> Degeng, *Ilmu Pembelajaran: Klasifikasi Variabel Untuk Pengembangan Teori Dan Penelitian* (Aras Media, 2013).

<sup>43</sup> Woolfolk, *Educational Psychology: Active Learning Edition (10th Ed.)*. (Pearson Education, 2008).

<sup>44</sup> Degeng, *Ilmu Pembelajaran: Klasifikasi Variabel Untuk Pengembangan Teori Dan Penelitian*.

<sup>45</sup> Kagan, *Cognitive Style and Instructional Preferences: Some Inferences*. (Educational Forum, 1987), <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00131728709335718>.

namun fokus penelitian ini adalah gaya kognitif yang dikemukakan oleh Witkin.

b. Komponen Gaya Kognitif

Dimensi gaya kognitif menurut Witkin dikategorikan menjadi dua, yaitu gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dan *Field Independent* (FI). Kedua gaya ini memiliki karakteristik masing-masing<sup>46</sup>. Perbedaan karakteristik gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* yaitu:

- 1) Gaya *field dependent*, individu yang memiliki gaya kognitif ini cenderung memiliki sifat ekstrovert, termotivasi dari lingkungan sekitar, mengalami peristiwa yang global.
- 2) Gaya *field independent*, individu yang memiliki gaya kognitif ini cenderung memiliki sifat introvert atau kebalikan dari gaya *field dependent*, cenderung termotivasi dari diri sendiri dan kurang terpengaruh oleh lingkungan sekitar, menyukai kompetisi, memilih aktivitas dan bekerja secara terstruktur.

Perbedaan gaya belajar *field dependent* dan *field independent* juga dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

---

<sup>46</sup> Witkin, *Field Dependent And Independent Cognitive Style and Thei Educational Implication* (Review of Educational Implication, 1977).

**Tabel 2. 2**  
**Gaya *field dependent* dan gaya *field independent***

<b>Gaya <i>field dependent</i></b>	<b>Gaya <i>field independent</i></b>
Sangat dipengaruhi oleh lingkungan dan banyak tergantung pada pendidikan sewaktu kecil	Kurang dipengaruhi oleh lingkungan dan oleh pendidikan pada masa lampau
Di didik untuk selalu memperhatikan orang lain	Di didik untuk berdiri sendiri dan memiliki otonomi dan tindakannya.
Berbicara lambat agar dapat dipahami orang lain	Berbicara cepat tanpa menghiraukan daya tangkap orang lain

Sumber: Diadopsi dari Ghufron dan Rini<sup>47</sup>

Gaya kognitif peserta didik diukur dengan menggunakan instrumen baku yang dikenal dengan *Instrument Group Embedded Figure Test* (GEFT). Tes ini merupakan instrument yang pertama kali disusun oleh Witkin pada tahun 1971 dan telah banyak digunakan di Indonesia.

## 2. *Self Efficacy*

### a. Pengertian *Self Efficacy*

*Self efficacy* atau efikasi diri merupakan keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam melakukan tindakan atau perilaku yang dapat memengaruhi pencapaian dalam kehidupannya. Efikasi diri berperan penting dalam menentukan bagaimana seseorang merasa, berpikir, memotivasi diri dan berperilaku<sup>48</sup>. Dengan demikian, tingkat efikasi diri yang dimiliki individu akan mempengaruhi

<sup>47</sup> M.Nur Ghufron and Rini Risnawati, *Gaya Belajar Kajian Teoritik*, n.d.

<sup>48</sup> Titik Kristiyani, *Self-Regulated Learning* (Yogyakarta: Sanata Dharma Univrsity Press, 2016).

perasaan, pola pikir, motivasi, serta perilaku dalam menghadapi berbagai tugas dan tantangan yang dihadapi dalam hidupnya.

Menurut Zubaidah dan Risnawati *self efficacy* dipahami sebagai keyakinan atau penilaian individu terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam menampilkan perilaku tertentu yang berkaitan dengan situasi yang dihadapi. Keyakinan tersebut berperan dalam menentukan cara individu bertindak serta merespon berbagai tuntutan dan kondisi yang dihadapinya<sup>49</sup>. Sedangkan menurut Rifai *self efficacy* merupakan keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam melakukan tindakan serta menyelesaikan tugas untuk mencapai tujuan tertentu<sup>50</sup>. Beberapa ahli mengemukakan *self efficacy* dengan sudut pandang yang berbeda, namun pada dasarnya memiliki kesamaan makna yaitu berkaitan dengan keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* adalah keyakinan individu terhadap kemampuan dan potensi yang dimilikinya dalam melakukan tindakan serta menyelesaikan tugas-tugas tertentu untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Keyakinan ini berkaitan dengan cara individu menilai dirinya dalam menghadapi berbagai situasi dan tuntutan. Definisi *self*

---

<sup>49</sup> Zubaidah Amir and Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015).

<sup>50</sup> Rifai and Triyino, *Efikasi Diri Dan Regulasi Emosi Dalam Mengatasi Prokrastinasi Akademik* (Sukoharjo: CV. Sindunata, n.d.).

*efficacy* dalam penelitian ini focus pada definisi yang dikemukakan oleh Rifai.

b. Komponen *Self Efficacy*

*Self efficacy* terdiri atas beberapa komponen utama. Menurut Bandura membagi dimensi *self efficacy* kedalam 3 dimensi yang dikutip oleh Nur Laily dan Dewi, yaitu tingkat kesulitan tugas (*magnitude*), kekuatan keyakinan (*strength*), dan generalitas (*generality*). Penjelasan mengenai komponen tersebut diuraikan sebagai berikut<sup>51</sup>:

- 1) Tingkat kesulitan tugas (*magnitude*) berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang diyakini mampu dihadapi oleh individu. Komponen ini memengaruhi pemilihan perilaku atau tindakan yang akan dilakukan berdasarkan persepsi efikasi diri terhadap tingkat kesulitan tugas tersebut. Individu cenderung memilih dan berupaya mengerjakan tugas yang dipersepsikan sesuai dengan kemampuannya, serta menghindari tugas atau situasi yang dianggap berada di luar batas kemampuan yang dimiliki.
- 2) Kekuatan keyakinan (*strength*) berhubungan dengan tingkat kekuatan keyakinan individu terhadap kemampuannya. Keyakinan yang kuat dan mantap akan mendorong individu untuk tetap gigih dan bertahan dalam upaya mencapai tujuan, meskipun menghadapi kesulitan atau keterbatasan pengalaman. Sebaliknya, keyakinan yang

---

<sup>51</sup> Nur Laily and Dewi Urip Wahyuni, *Efikasi Diri Dan Perilaku Inovasi* (Sidoarjo: Pindomedia Pustaka, 2018).

lemah atau ragu-ragu cenderung mudah dipengaruhi oleh pengalaman yang kurang mendukung.

- 3) Generalitas (*generality*) berkaitan dengan luasnya cakupan perilaku atau aktivitas yang diyakini mampu dilakukan oleh individu. Keyakinan terhadap kemampuan diri terbatas pada situasi atau aktivitas tertentu, maupun meluas pada berbagai aktivitas dan situasi yang beragam, tergantung pada pemahaman individu terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Selain itu, Alwisol mengemukakan bahwa *self efficacy* memiliki beberapa komponen utama. Komponen tersebut meliputi<sup>52</sup>:

- 1) Efikasi ekspektasi (*efficacy expectation*) merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya sendiri untuk berhasil melakukan suatu tindakan. *Self efficacy* dalam hal ini berkaitan erat dengan kepercayaan individu bahwa dirinya mampu melaksanakan perilaku atau tindakan yang diharapkan.
- 2) Ekspektasi hasil (*outcome expectation*) adalah perkiraan atau penilaian individu mengenai kemungkinan bahwa tindakan atau perilaku yang dilakukannya akan menghasilkan suatu hasil tertentu sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan beberapa pandangan tersebut, penelitian ini menggunakan komponen *self efficacy* yang dikemukakan oleh Bandura yaitu *magnitude*, *strength*, dan *generality*. Pemilihan komponen ini

---

<sup>52</sup> Alwisol, *Psikologi Kepribadian* (Malang: UMM Press, 2018).

didasarkan pada pertimbangan bahwa teori Bandura merupakan landasan utama dalam konsep *self efficacy* serta komponen yang dikemukakan mampu menggambarkan secara jelas aspek-aspek yang terdapat pada diri individu ketika menghadapi suatu permasalahan. Selain itu, komponen tersebut mencerminkan kemampuan individu dalam mengendalikan serta merespons masalah yang dihadapi.

c. Indikator *Self Efficacy*

Indikator *self efficacy* digunakan untuk mengukur tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam menghadapi berbagai tuntutan pembelajaran. Berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Karunia Eka Lestari dan Muhammad Ridwan Yudha Negara, indikator *self efficacy* dalam penelitian ini meliputi<sup>53</sup>:

- 1) Keyakinan terhadap kemampuan sendiri
- 2) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit
- 3) Yakin terhadap kemampuan menghadapi tantangan
- 4) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik
- 5) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda.

Selain indikator *self efficacy* yang dikemukakan oleh Kurnia dan Ridwan Yudha, Menurut Bandura dalam Heris Hedriana dkk juga

---

<sup>53</sup> Karunia Eka Lestari and okhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (PT. Refika Aditama, 2018).

menyatakan bahwa indikator *self efficacy* terdiri dari tiga dimensi dengan uraian sebagai berikut<sup>54</sup>:

- 1) Dimensi *magnitude*, berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menghadapi kesulitan dalam belajar. Dimensi ini tercermin dari:
  - a) Berpandangan optimis dalam mengerjakan tugas
  - b) Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas
  - c) Mengembangkan kemampuan dan prestasi
  - d) Melihat tugas yang sulit sebagai tantangan
  - e) Belajar sesuai dengan jadwal yang teratur
  - f) Bertindak selektif dalam mencapai tujuannya.
- 2) Dimensi *strength*, berkaitan dengan tingkat kekuatan keyakinan siswa dalam mengatasi kesulitan belajar. Dimensi ini ditunjukkan melalui:
  - a) Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi belajar dengan baik
  - b) Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas
  - c) Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki
  - d) Kegigihan dalam menyelesaikan tugas
  - e) Memiliki tujuan yang positif dalam berbagai hal
  - f) Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya.

---

<sup>54</sup> Heris et al., *Hard Skills Dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2018).

3) Dimensi *generality*, menunjukkan sejauh mana keyakinan siswa terhadap kemampuannya yang dapat diterapkan dalam berbagai situasi dan aktivitas. Dimensi ini tercermin dari:

- a) Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berfikir positif
- b) Menjadikan pengalaman yang lalu sebagai jalan mencapai kesuksesan
- c) Suka mencari situasi baru
- d) Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif
- e) Mencoba tantangan baru.

Berdasarkan uraian indikator di atas, pada penelitian ini menggunakan indikator *self efficacy* yang disusun mengacu pada dimensi *magnitude*, *strength*, dan *generality* dengan rincian sebagai berikut:

- 1) Dimensi *magnitude*; a) berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas; b) seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas; c) melihat tugas yang sulit sebagai tantangan; d) bertindak selektif dalam mencapai tujuan; e) merasa yakin dapat melakukan dan menyelesaikan tugas.
- 2) Dimensi *strength*; a) usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi belajar dengan baik; b) komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas; c) kegigihan dalam menyelesaikan tugas; d) percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki; e) memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri.

3) Dimensi *generality*; a) menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif; b) menjadikan pengalaman yang lalu sebagai jalan mencapai kesuksesan; c) suka mencari situasi baru; d) dapat mengatasi segala situasi dengan efektif; e) mencoba tantangan baru.

### 3. Motivasi Belajar

#### a. Pengertian Motivasi Belajar

Menurut Novi dan Johar motivasi belajar diartikan sebagai kondisi psikologis yang mendorong individu untuk melakukan aktivitas belajar<sup>55</sup>. Sedangkan menurut Elisa dkk motivasi belajar merupakan konsep penting dalam pendidikan yang berpengaruh terhadap keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta pencapaian hasil akademik. Motivasi belajar tidak hanya dipahami sebagai dorongan untuk belajar, namun mencakup berbagai faktor yang mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan belajar dan berupaya mencapai tujuan akademik yang telah ditetapkan<sup>56</sup>.

Menurut Sardiman dalam Herawati dkk menyatakan motivasi belajar merupakan keseluruhan kekuatan penggerak yang berasal dari dalam diri siswa yang menimbulkan aktivitas belajar, mempertahankan keberlangsungan kegiatan belajar, serta mengarahkan aktivitas tersebut sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Motivasi juga diartikan sebagai dorongan yang muncul dalam diri seseorang baik

---

<sup>55</sup> Novi Mayasari and Johar Alimuddin, *Strategi Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa* (Banyumas: CV. Rizquna, 2023).

<sup>56</sup> Elisa Maharani, Sumanti, and Hariki Fitrah, *Motivasi Belajar Dalam Pendidikan* (Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup, 2024).

secara sadar maupun tidak sadar yang menggerakkan individu untuk melakukan suatu tindakan untuk mencapai tujuan tertentu<sup>57</sup>.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan kondisi psikologis dan dorongan internal yang terdapat dalam diri siswa baik disadari maupun tidak disadari, yang menggerakkan, mempertahankan, dan mengarahkan aktivitas belajar. Motivasi belajar berperan penting dalam mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran serta membantu pencapaian tujuan akademik yang diharapkan. Definisi motivasi belajar dalam penelitian ini fokus pada definisi yang dikemukakan oleh Sardiman.

#### b. Indikator Motivasi Belajar

Motivasi belajar siswa dapat diidentifikasi melalui beberapa indikator yang mencerminkan dorongan internal maupun eksternal dalam kegiatan belajar. Salah satu indikator motivasi belajar yang dikemukakan oleh Hamzah B. Uno, yang menyatakan bahwa motivasi belajar dapat dilihat dari beberapa aspek, antara lain<sup>58</sup>:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar
- 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar

---

<sup>57</sup> Herwati et al., *Motivasi Dalam Pendidikan* (Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Group, 2023).

<sup>58</sup> Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi Dan Pengukurannya* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2016).

6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif.

Selain indikator yang dikemukakan oleh Hamzah B. Uno, Aritonang juga mengemukakan beberapa indikator motivasi belajar. Indikator-indikator tersebut meliputi<sup>59</sup>:

- 1) Ketekunan dalam belajar
  - a) Kehadiran di sekolah
  - b) Mengikuti PBM di sekolah
  - c) Belajar di rumah
- 2) Ulet dalam menghadapi kesulitan
  - a) Sikap terhadap kesulitan
  - b) Usaha mengatasi kesulitan
- 3) Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar
  - a) Kebiasaan dalam mengikuti pelajaran
  - b) Semangat dalam mengikuti PBM
- 4) Berprestasi dalam belajar
  - a) Keinginan untuk berprestasi
  - b) Kualifikasi hasil
- 5) Mandiri dalam belajar
  - a) Penyelsaian tugas/PR
  - b) Menggunakan kesempatan di luar jam pelajaran.

---

<sup>59</sup> Aritonang K.T, "Minat Dan Motivasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Penabur* 115, no. 10 (2008): 11–21.

Selain indikator yang dikemukakan oleh Hamzah B. Uno, dan Aritonang, Sardiman juga mengemukakan beberapa indikator motivasi belajar. Indikator-indikator tersebut meliputi<sup>60</sup>:

- 1) Tekun dalam menghadapi tugas
- 2) Ulet dalam menghadapi kesulitan
- 3) Menunjukkan minat terhadap berbagai permasalahan
- 4) Lebih senang bekerja secara mandiri
- 5) Cepat merasa bosan pada tugas-tugas yang bersifat rutin
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya
- 7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini
- 8) Senang mencari dan memecahkan masalah.

Berdasarkan berbagai indikator motivasi belajar yang telah dikemukakan oleh para ahli, penelitian ini menggunakan indikator motivasi belajar yang dikemukakan oleh Aritonang. Pemilihan indikator tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa indikator Aritonang mampu menggambarkan motivasi belajar secara rinci dan lebih spesifik.

#### **4. Kemampuan Representasi Matematis Siswa**

##### **a. Pengertian Kemampuan Representasi Matematis**

Penggunaan representasi memiliki keterkaitan erat dengan standar isi dalam pembelajaran matematika yang harus dikuasai oleh siswa. Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM)

---

<sup>60</sup> Sardiman A.M, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016).

standar isi matematika meliputi operasi bilangan, aljabar, geometri, pengukuran, serta analisis data dan peluang. Dalam menyajikan ide dan konsep matematika dari satu bentuk ke bentuk lainnya, misalnya dari representasi aljabar ke bentuk geometri, diperlukan kemampuan representasi matematis<sup>61</sup>. Kemampuan tersebut berfungsi sebagai penghubung yang memungkinkan siswa untuk menginterpretasikan, mengomunikasikan, dan menyajikan konsep matematika dari satu representasi ke representasi lainnya.

NCTM menjelaskan kemampuan representasi dalam dokumennya pada tahun 2000 yang tertulis, "*Representation refers both to process and to product in other words, to the act of capturing a mathematical concept or relationship in some form and to the form itself. Some forms of representation such as diagrams, graphical displays, and symbolic expressions*". Istilah representasi merujuk pada aktivitas yang dilakukan untuk memproses atau menghasilkan konsep matematika, atau dengan kata lain, dapat dipahami sebagai cara untuk menyajikan suatu konsep atau hubungan matematika dalam berbagai bentuk seperti diagram, grafik, dan simbol, sekaligus mencakup bentuk representasi itu sendiri<sup>62</sup>.

Pendapat yang hampir serupa tentang kemampuan representasi matematis disampaikan oleh Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara bahwa kemampuan representasi matematis

---

<sup>61</sup> The National Council of Teachers of Mathematics Mathematics, *Principles and Standards for School Mathematics* (USA: NCTM, 2000).

<sup>62</sup> Mathematics.

adalah kemampuan menyajikan kembali simbol, notasi, tabel, gambar, grafik, diagram, persamaan atau ekspresi matematis lainnya ke dalam bentuk lain<sup>63</sup>. Sedangkan menurut Hudiono Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan serta proses kognitif yang dimiliki individu yang dapat ditunjukkan dan divisualisasikan melalui berbagai model matematika seperti representasi verbal, gambar, benda konkret, tabel, model manipulatif, atau kombinasi dari berbagai bentuk tersebut<sup>64</sup>.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan individu untuk menangkap, menyajikan, dan mengomunikasikan konsep atau hubungan matematika dalam berbagai bentuk. Kemampuan ini mencakup representasi verbal, simbol, tabel, gambar, diagram, grafik, atau bentuk lain, serta berfungsi sebagai penghubung yang memungkinkan siswa menginterpretasikan dan menyajikan ide matematika dari satu bentuk ke bentuk lain. Definisi kemampuan representasi matematis dalam penelitian ini focus pada definisi yang dikemukakan oleh NCTM.

#### b. Jenis-Jenis Kemampuan Representasi Matematis

Beberapa ahli matematika mendefinisikan kemampuan representasi matematis menjadi beberapa jenis. Menurut Hafiziana Putri membagi kemampuan representasi menjadi 3 kelompok, yaitu: 1)

---

<sup>63</sup> Lestari and Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*.

<sup>64</sup> Hudiono, *Representasi Dalam Pembelajaran Matematika* (Pontianak: STAIN Pontianak Press, 2007).

representasi verbal, kemampuan siswa untuk menerjemahkan permasalahan matematika ke dalam bahasa lisan; 2) representasi visual, kemampuan siswa untuk mengubah permasalahan matematika menjadi bentuk-bentuk visual seperti diagram, grafik, tabel, atau gambar; 3) representasi simbolik, kemampuan siswa untuk menterjemahkan permasalahan matematika ke dalam rumus, model matematika, atau notasi/ekspresi matematika<sup>65</sup>.

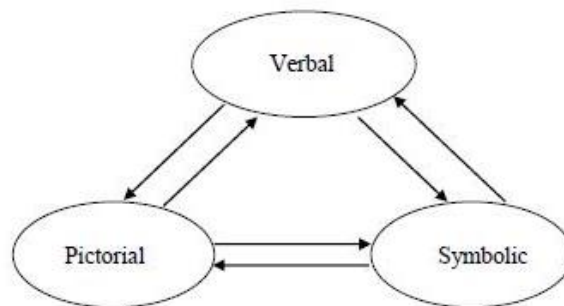
Villegas membagi kemampuan representasi matematis menjadi tiga bentuk, yaitu representasi verbal, representasi gambar, dan representasi simbolik. Penjelasan dari masing-masing bentuk representasi menurut Villegas adalah sebagai berikut:

- 1) Representasi verbal, yang mencakup soal cerita yang disajikan sebagai pernyataan yang dijelaskan baik secara tertulis maupun lisan.
- 2) Representasi gambar, yang meliputi penggunaan gambar, diagram, grafik, dan bentuk lainnya.
- 3) Representasi simbolik, yang meliputi penyajian bilangan, operasi dan tanda penghubung, simbol aljabar, operasi matematika, relasi, angka, dan bentuk simbolik lainnya.

Dalam penelitiannya, Villegas membangun suatu hubungan antar ketiga bentuk representasi tersebut, yang dijelaskan secara visual melalui sebuah gambar berikut ini:

---

<sup>65</sup> Hafiziana Putri, *Pendekatan Concrete Pictorial Abstract Kemampuan Matematis & Rancangan Pembelajarannya* (Bandung: Royyan Press, 2017).



Gambar 2. 1  
Hubungan dari tipe sistem representasi Villegas

Dari gambar tersebut terlihat bahwa ketiga bentuk representasi, yaitu representasi verbal, representasi gambar, dan representasi simbolik, saling berhubungan dan saling memengaruhi. Setiap bentuk representasi dapat memengaruhi dua bentuk representasi lainnya. Misalnya, representasi verbal dapat memengaruhi representasi simbolik dan representasi gambar. Begitu pula, representasi simbolik dan representasi gambar juga memiliki pengaruh terhadap representasi verbal. Dengan demikian, suatu bentuk representasi dapat diterjemahkan ke dalam bentuk representasi lain<sup>66</sup>.

### c. Indikator Kemampuan Representasi Matematis Siswa

Tingkat kemampuan representasi matematis yang dimiliki siswa dapat diketahui melalui sejumlah indikator yang menggambarkan kemampuan representasi matematis tersebut. Menurut NCTM indikator kemampuan representasi matematis sebagai berikut<sup>67</sup>:

<sup>66</sup> Jose L. Villegas, "Representations in Problem Solving: A Case Study in Optimization Problems," *Electronic Journal of Research in Educational Psychology* 7, no. 17 (2009).

<sup>67</sup> Mathematics, *Principles and Standards for School Mathematics*.

- 1) Menciptkan dan menggunakan representasi untuk mengorganisir, mencatat, dan mengkomunikasikan ide-ide matematika.
- 2) Menggunakan representasi untuk memodelkan dan menginterpretasikan fenomena fisik, sosial dan fenomena matematika.
- 3) Memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi matematika untuk memecahkan masalah.

Kemudian, Villegas juga mengelompokkan indikator kemampuan representasi matematis sebagai berikut<sup>68</sup>:

- 1) Representasi verbal artinya siswa dapat menyajikan serta menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk teks tertulis.
- 2) Representasi gambar artinya siswa dapat menyajikan suatu masalah dalam bentuk gambar, diagram atau grafik
- 3) Representasi simbolik artinya siswa dapat menyajikan dan menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk model matematis berupa operasi aljabar.

Berdasarkan uraian beberapa indikator di atas, penelitian ini menggunakan indikator kemampuan representasi matematis yang dikemukakan oleh Villegas. Adapun uraian indikatornya akan disajikan dalam tabel berikut:

---

<sup>68</sup> Villegas, "Representations in Problem Solving: A Case Study in Optimization Problems."

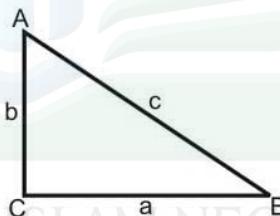
**Tabel 2. 3**  
**Indikator kemampuan representasi matematis**

No.	Representasi	Indikator Kemampuan Representasi Matematis
1.	Representasi gambar	Membuat gambar atau grafik untuk menyelesaikan masalah yang diberikan
2.	Representasi simbol	Menyelesaikan masalah dengan model ekspresi matematis
3.	Representasi verbal	Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

### 5. Teorema Pythagoras

Teorema Pythagoras merupakan sebuah teorema yang berhubungan dengan segitiga siku-siku. Segitiga siku-siku adalah segitiga yang besar salah satu sudutnya  $90^0$ .

Perhatikan segitiga siku-siku dibawah ini:

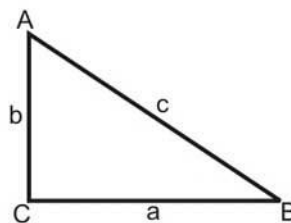


- Sisi di depan sudut siku-siku merupakan sisi terpanjang dan dinamakan hipotenusa.
- Adapun sisi-sisi lain yang membentuk sudut siku-siku (sisi AB dan sisi BC) dinamakan sisi siku-siku.

Rumus Teorema Pythagoras berbunyi: “Pada segitiga siku-siku kuadrat sisi panjang atau sisi miring (hipotenusa) sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi siku-sikunya”. Jika  $c$  adalah panjang sisi

miring/hipotenusa segitiga, sisi  $a$  dan  $b$  adalah panjang sisi siku-siku.

Berdasarkan teorema Pythagoras di atas maka diperoleh:



$$c^2 = a^2 + b^2$$

atau

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Dalil Pythagoras di atas dapat diturunkan menjadi:

$$a^2 = c^2 - b^2$$

$$b^2 = c^2 - a^2$$

Catatan: Dalam menentukan persamaan Pythagoras yang perlu diperhatikan adalah sisi yang berkedudukan sebagai hipotenusa/sisi miring<sup>69</sup>.

Adapun capaian pembelajaran dalam penelitian ini mengacu pada capaian pembelajaran matematika Kurikulum Merdeka pada fase D elemen geometri yang tercantum dalam website kemendikbud, yaitu:

“Di akhir fase D peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya. Peserta didik dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada sebuah

<sup>69</sup> Muhammad Tohir et al., *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII* (Kemendikbud, 2021).

segitiga). Mereka dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah. Mereka dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius). Peserta didik dapat melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.”

Berdasarkan capaian pembelajaran di atas. Pada penelitian ini fokus pada capaian pembelajaran teorema pythagoras, yaitu peserta didik diharapkan mampu menunjukkan kebenaran Teorema Pythagoras serta menggunakannya dalam menyelesaikan berbagai permasalahan, termasuk menentukan jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius. Capaian pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran Teorema Pythagoras menuntut keterlibatan aktif peserta didik dalam memahami hubungan antar sisi segitiga siku-siku, menyajikan pembuktian, serta menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian masalah kontekstual. Aktivitas ini secara implisit melibatkan penggunaan berbagai bentuk representasi matematis, baik representasi visual, simbolik, maupun verbal.

Selanjutnya, tujuan pembelajaran teorema Pythagoras yang digunakan di SMPN 2 Jember di adopsi dari buku yang digunakan di sekolah tersebut<sup>70</sup>. Adapun tujuan pembelajarannya meliputi:

- a. Menganalisis beberapa informasi untuk membuktikan Teorema Pythagoras;

---

<sup>70</sup> Rachma Windasari, *Jago Matematika*, 2025.

- b. Membuat pembuktian berupa skema atau prosedur terhadap rumus Teorema Pythagoras;
- c. Menghitung hipotenusa dan sisi segitiga siku-siku dengan menggunakan Teorema Pythagoras;
- d. Menjelaskan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan penerapan Teorema Pythagoras.

Tujuan pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa materi Teorema Pythagoras tidak hanya menuntut kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan peserta didik dalam menyajikan informasi matematis melalui berbagai bentuk representasi. Pembuatan skema dan prosedur pembuktian mencerminkan penggunaan representasi visual dan verbal, penggunaan rumus dan perhitungan mencerminkan representasi simbolik, sedangkan penjelasan permasalahan kontekstual mencerminkan kemampuan representasi verbal yang didukung oleh visual dan simbolik.

## **6. Hubungan Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa**

Gaya kognitif merupakan karakteristik individu yang berkaitan dengan cara menerima, mengolah, dan mengorganisasi informasi dalam proses pembelajaran<sup>71</sup>. Perbedaan gaya kognitif menyebabkan setiap individu memiliki cara yang berbeda dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan. Hal ini menunjukkan bahwa gaya kognitif berperan penting dalam pembelajaran matematika. Perbedaan gaya kognitif tersebut

---

<sup>71</sup> Woolfolk, *Educational Psychology: Active Learning Edition (10th Ed.)*.

berimplikasi pada cara siswa memproses informasi matematis serta menyajikannya dalam berbagai bentuk representasi, seperti representasi visual, simbolik, maupun verbal<sup>72</sup>.

Selanjutnya, Witkin membedakan gaya kognitif menjadi *field independent* dan *field dependent*. Siswa dengan gaya kognitif *field independent* cenderung lebih analitis dan mampu memisahkan informasi penting dari konteks yang kompleks, sedangkan siswa *field dependent* lebih dipengaruhi oleh lingkungan sekitarnya<sup>73</sup>. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa perbedaan gaya kognitif tersebut berkaitan dengan kemampuan representasi matematis siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Haryanie dkk menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif menunjukkan perbedaan karakteristik<sup>74</sup>. Hasil serupa juga ditemukan oleh Gunawan dkk yang menyatakan bahwa gaya kognitif berhubungan dengan kemampuan siswa dalam menyajikan ide matematika ke dalam berbagai bentuk representasi<sup>75</sup>. Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa gaya kognitif memiliki hubungan terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

---

<sup>72</sup> Haryanie, Siregar, and Elvi, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMK Ditinjau Dari Gaya Kognitif."

<sup>73</sup> Witkin, *Field Dependent And Independent Cognitive Style and Thei Educational Implication*.

<sup>74</sup> Haryanie, Siregar, and Elvi, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMK Ditinjau Dari Gaya Kognitif."

<sup>75</sup> Gunawan, Septian, and Sugiarni, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif."

## 7. Hubungan *Self Efficacy* Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa

*Self efficacy* merupakan keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam melakukan tindakan serta menyelesaikan tugas untuk mencapai tujuan tertentu<sup>76</sup>. Keyakinan ini memengaruhi cara siswa memandang tugas belajar, merespons tantangan, serta mengelola usaha dan ketekunan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi<sup>77</sup>. Dalam proses pembelajaran *self efficacy* berperan penting dalam mendorong siswa untuk terlibat aktif dan percaya diri terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Hal ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika *self efficacy* berimplikasi pada kesiapan dan keberanian siswa dalam mengungkapkan ide matematika melalui berbagai bentuk representasi. Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi cenderung lebih yakin dalam memahami konsep, menyusun model matematika, serta menyajikan penyelesaian masalah dalam bentuk representasi visual, simbolik, maupun verbal. Sebaliknya, siswa dengan *self efficacy* rendah cenderung ragu terhadap kemampuannya sehingga kurang optimal dalam merepresentasikan pemahaman matematis yang dimiliki<sup>78</sup>.

Penelitian terdahulu mendukung adanya hubungan antara *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Penelitian

---

<sup>76</sup> Rifai and Triyino, *Efikasi Diri Dan Regulasi Emosi Dalam Mengatasi Prokrastinasi Akademik*.

<sup>77</sup> Laily and Wahyuni, *Efikasi Diri Dan Perilaku Inovasi*.

<sup>78</sup> Hayu Widya and Janet Trineke Manoy, "Representasi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa" 11, no. 2 (2022).

yang dilakukan oleh Supriadi dkk menunjukkan bahwa *self efficacy* memiliki hubungan positif dengan kemampuan representasi matematis siswa<sup>79</sup>. Selain itu, penelitian oleh Kartini dan Sundayana juga mengungkapkan bahwa siswa dengan tingkat *self efficacy* yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan representasi matematis yang lebih baik<sup>80</sup>. Hasil-hasil penelitian tersebut memperkuat bahwa *self efficacy* merupakan salah satu faktor afektif yang berhubungan terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

## **8. Hubungan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa**

Motivasi belajar berperan dalam menumbuhkan minat, ketekunan, dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung menunjukkan keterlibatan yang lebih besar dalam kegiatan belajar, termasuk dalam memahami dan mengolah materi pembelajaran<sup>81</sup>. Hal ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika motivasi belajar berimplikasi pada kesungguhan siswa dalam memahami konsep dan menyajikan ide matematika secara lebih bermakna. Siswa yang termotivasi akan berusaha memahami permasalahan, memilih strategi penyelesaian yang tepat, serta mengungkapkan pemahaman matematisnya melalui berbagai bentuk representasi, seperti visual, simbolik, dan verbal. Sebaliknya, rendahnya motivasi belajar dapat

---

<sup>79</sup> Supriadi, Sari, and Risqa, "Analisis Hubungan Self-Efficacy Dan Representasi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis."

<sup>80</sup> Kartini and Sundayana, "Hubungan Antara Self Efficacy Dengan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika."

<sup>81</sup> Herwati et al., *Motivasi Dalam Pendidikan*.

menyebabkan siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran sehingga kemampuan representasi matematis tidak berkembang secara optimal<sup>82</sup>.

Hal ini juga berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nisa dkk juga menyatakan bahwa motivasi belajar berkontribusi terhadap kemampuan representasi matematis siswa<sup>83</sup>. Temuan tersebut memperkuat bahwa motivasi belajar merupakan salah satu faktor afektif yang berhubungan dengan kemampuan representasi matematis siswa.

### **9. Hubungan Gaya kognitif, *Self Efficacy*, dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa**

Kemampuan representasi matematis siswa merupakan kemampuan yang tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor tunggal, melainkan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Gaya kognitif berperan dalam menentukan bagaimana siswa menerima, mengolah, dan mengorganisasi informasi matematis, sedangkan *self efficacy* dan motivasi belajar berperan dalam membentuk keyakinan diri, usaha, serta ketekunan siswa dalam proses pembelajaran. Perbedaan gaya kognitif, tingkat keyakinan diri, dan motivasi belajar menyebabkan perbedaan cara siswa memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan matematika.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa faktor kognitif dan afektif secara bersama-sama memiliki keterkaitan dengan kemampuan matematika siswa. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Parmadi

---

<sup>82</sup> Lutfi and Khusna, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar Pada Pandemi Covid-19."

<sup>83</sup> Khairun Nisa, Muhamad Firdaus, and Dwi Oktaviana, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Motivasi Belajar Di Kelas VII SMPIT Al- Mumtaz Pontianak," 2023.

menunjukkan bahwa gaya kognitif dan *self efficacy* secara simultan berhubungan terhadap hasil belajar matematika siswa<sup>84</sup>. Oleh karena itu, gaya kognitif, *self efficacy*, dan motivasi belajar secara simultan dipandang memiliki hubungan dengan kemampuan representasi matematis siswa.



---

<sup>84</sup> Parmadi, "Pengaruh Gaya Kognitif Dan Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Yogyakarta."

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif dimaksudkan untuk menguraikan suatu fenomena melalui pengumpulan data berbentuk angka, yang selanjutnya dianalisis secara statistik<sup>85</sup>. Sedangkan penelitian survei merupakan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian survei adalah penelitian kuantitatif yang digunakan untuk memperoleh data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, perilaku, karakteristik, pendapat, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel psikologis dan sosiologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu dengan teknik pengumpulan data melalui pengamatan yang tidak mendalam dan hasil penelitian cenderung digeneralisasikan<sup>86</sup>.

Penelitian survei digunakan untuk mengetahui dan menemukan data dari sampel yang diambil dari populasi, sehingga dapat ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, serta hubungan-hubungan antar variabel<sup>87</sup>. Serta hubungan-hubungan dalam penelitian survey yaitu hubungan struktural (*path analysis*) atau hubungan sejalar dan hubungan persamaan structural (*Structure*

---

<sup>85</sup> Uhar Suharsaputra, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan*, ed. Nurul Falah Atif (Bandung: Refika Aditama, 2012).

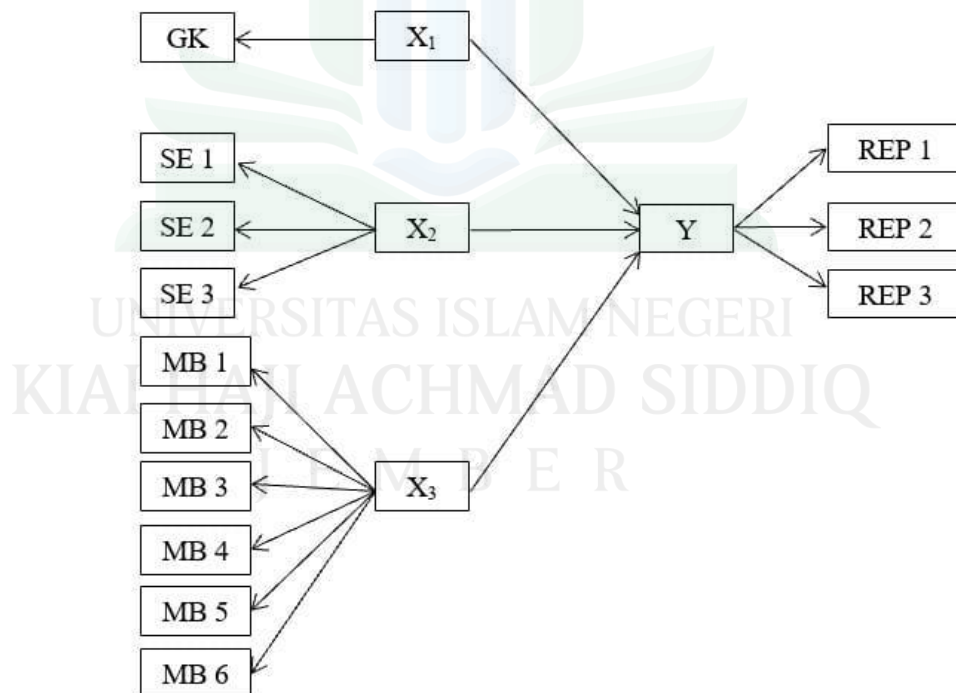
<sup>86</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, 2023.

<sup>87</sup> Agung Widhi Kurniawan and Zarah Puspitaningtyas, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 2016.

*Equation Model*)<sup>88</sup>. Dalam penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji hubungan antarvariabel, yaitu variabel (x) gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar terhadap variabel (y) kemampuan representasi matematis siswa.

Survei pada penelitian kuantitatif ini dimulai dengan mengumpulkan data melalui angket dan tes. Angket yang mencakup variabel-variabel seperti *self efficacy* dan motivasi belajar. Sedangkan tes yaitu tes gaya kognitif dan tes kemampuan representasi matematis siswa pada materi teorema pythagoras.

Desain hubungan antar variabel-variabel penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1  
Hubungan antar variabel penelitian

<sup>88</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*.

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Istilah populasi yang digunakan dalam penelitian kuantitatif merupakan jumlah keseluruhan dari unit (kelompok) darimana peneliti mengumpulkan informasi dan kepada siapa kesimpulan itu nantinya akan digambarkan<sup>89</sup>. Populasi penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember yang terdiri dari 8 kelas yaitu kelas VIII A, VIII B, VIII C, VIII D, VIII E, VIII F, VIII G, dan VIII H.

**Tabel 3. 1**  
**Jumlah Siswa Kelas VIII SMPN 2 Jember**

No.	Kelas	Jumlah
1	VIII A	34
2	VIII B	36
3	VIII C	34
4	VIII D	34
5	VIII E	34
6	VIII F	36
7	VIII G	36
8	VIII H	35
Jumlah		279

### 2. Sampel

Sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut dinamakan dengan sampel. Untuk memilih sampel, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah pemilihan sampel berdasarkan pada karakteristik tertentu yang dianggap memiliki sangkut paut dengan karakteristik populasi yang sudah

<sup>89</sup> Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*.

diketahui sebelumnya<sup>90</sup>. Pemilihan teknik ini disebabkan adanya beberapa pertimbangan tertentu. Berdasarkan informasi dari pihak sekolah di SMPN 2 Jember terdapat kelas unggulan dan kelas reguler yang memiliki karakteristik akademik yang berbeda. Kelas unggulan umumnya memiliki kemampuan akademik yang relatif homogen karena melalui proses seleksi tertentu. Sedangkan kelas reguler memiliki variasi kemampuan siswa yang lebih beragam.

Dalam penelitian ini memerlukan variasi karakteristik siswa untuk melihat hubungan antara gaya kognitif, *self efficacy*, motivasi belajar dan kemampuan representasi matematis siswa. Oleh karena itu, sampel penelitian dipilih dari kelas reguler. Hal ini juga didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru matematika kelas VIII dengan pertimbangan bahwa kelas VIII E dan kelas VIII G yang merupakan kelas reguler memiliki karakteristik yang berbeda secara umum dalam pembelajaran matematika. Perbedaan karakteristik tersebut meliputi gaya belajar siswa, tingkat motivasi belajar, serta kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika.

Untuk memastikan dua kelas ini memiliki kemampuan awal yang setara bisa dilihat dari hasil pra-survei yang telah dilakukan oleh peneliti.

---

<sup>90</sup> Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2000).

**Tabel 3. 2**  
**Hasil Pra Survei**

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Sangat Rendah	Rendah	Cukup	Tinggi	Sangat Tinggi	Rata-Rata	Rata-rata skala 100
VIII A	34	0	0	0	23	11	4,32	86,4
VIII B	36	1	3	7	15	10	3,83	76,6
VIII C	34	0	4	10	12	8	3,71	74,2
VIII D	34	8	12	10	3	1	2,32	46,4
VIII E	34	5	7	9	6	7	3,09	61,8
VIII F	36	9	13	8	4	2	2,36	47,2
VIII G	36	5	8	8	9	6	3,08	61,6
VIII H	35	2	3	6	14	10	3,77	75,4
Jumlah	279	26	47	64	89	53	26,48	529,6

Hasil pra survei di atas menunjukkan bahwa kelas VIII E memiliki rata-rata sebesar 3,09 dan kelas VIII G memiliki rata-rata 3,08. Kedua kelas tersebut memiliki rata-rata yang paling mendekati dibandingkan kelas lainnya, sehingga dianggap memiliki kemampuan awal yang relatif setara. Oleh karena itu, kelas VIII E dan kelas VIII G dipilih menjadi sampel penelitian.

Jumlah sampel yang digunakan penelitian disesuaikan dengan metode analisis yang digunakan yaitu model SEM (*Structural Equation Model*). Pada PLS-SEM juga diatur mengenai penentuan sampel untuk penelitian, yaitu ukuran sampel harus lebih besar dari 10 kali jumlah indikator terbesar yang ada dalam penelitian<sup>91</sup>. Penelitian ini memiliki jumlah maksimum indikator sebanyak 6 indikator milik motivasi belajar. Sehingga jumlah minimal sampel yang dibutuhkan  $10 \times 6 = 60$  sampel.

<sup>91</sup> Joseph F. Hair, Ringle, and Sardedth, *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 2017.

Dengan demikian sampel yang didapat oleh peneliti sebanyak 70 cukup mewakili populasi yang ada.

### C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

#### 1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### a. Tes

Tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok<sup>92</sup>. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua tes yakni tes gaya kognitif dan tes kemampuan representasi matematis. Tes gaya kognitif dilakukan untuk mendapatkan data gaya kognitif siswa kelas VIII SMPN 2 Jember. Sedangkan tes kemampuan representasi matematis yang berupa soal uraian dan mengacu pada indikator kemampuan representasi matematis digunakan untuk memperoleh data kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMPN 2 Jember.

##### b. Angket

Angket atau kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya<sup>93</sup>. Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket tertutup berupa

---

<sup>92</sup> Sudaryono, *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Mix Method* (Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2017).

<sup>93</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*.

*checklist*. Angket tertutup pertanyaan atau pernyataannya sudah disediakan sekaligus dengan pilihan jawabannya. Sehingga responden hanya memilih salah satu dari pilihan jawaban dari pertanyaan atau pernyataan yang tersedia tanpa diberikan kesempatan untuk memilih jawaban lain<sup>94</sup>. *Checklist* dilakukan untuk mengukur *self efficacy* dan motivasi belajar siswa dengan mengacu pada indikator *self efficacy* dan motivasi belajar. Peneliti memilih angket untuk mendapatkan data terkait *self efficacy* dan motivasi belajar siswa kelas VIII SMPN 2 Jember.

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

Terdapat dua jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu instrumen dalam bentuk tes dan angket. Untuk instrumen tes ada tes gaya kognitif dan kemampuan representasi matematis siswa dan angket terdiri dari angket *self efficacy* dan angket motivasi belajar. Berikut ini penjelasan dari masing-masing instrumen yang digunakan dalam penelitian ini:

### a. Tes GEFT (*Group Embedded Figures Test*)

Instrumen yang pertama berfungsi untuk menilai atau mengenali gaya kognitif individu. Instrumen ini berupa tes gaya kognitif yang telah disusun oleh Witkin pada tahun 1971 dan dikenal dengan sebutan GEFT (*Group Embedded Figures Test*). Dalam tes GEFT setiap individu diminta untuk menemukan sejumlah bentuk sederhana yang

---

<sup>94</sup> Rifa'i Abubakar, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga, 2021).

tersembunyi di dalam bentuk yang lebih besar serta lebih kompleks. Tes GEFT termasuk ke dalam tes kemampuan yang soal-soalnya disajikan dalam bentuk pola gambar. Pola tersebut terdiri atas gambar sederhana dan juga pola gambar yang bersifat lebih rumit.

Tes GEFT adalah tes standar di Amerika, sehingga sebisa mungkin tidak mengalami modifikasi. Butir soal dalam tes GEFT telah diuji dengan tingkat reliabilitas sebesar 0,84 dan dinyatakan valid karena sudah banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan gaya kognitif<sup>95</sup>.

Tes GEFT tersusun atas tiga bagian. Bagian pertama berisi delapan soal yang hanya berfungsi sebagai latihan sehingga tidak dimasukkan dalam penilaian. Sementara itu, bagian kedua dan ketiga masing-masing berisi sembilan soal, dengan sistem penilaian berupa skor 1 untuk setiap jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah<sup>96</sup>.

Berikut merupakan tabel penjabaran mengenai indikator gaya kognitif, skor yang diberikan menurut Keptener dan Neimark<sup>97</sup>. Dan kode yang diberikan untuk tiap indikator:

---

<sup>95</sup> Himmatul Ulya, "Hubungan Gaya Kognitif Denga Kemampuan Pecahan Masalah Matematika," *Jurnal Konseling GUSJIGANG* 1, no. 2 (2015).

<sup>96</sup> Nunuk Suryanti, "Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah 1," *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika* 4, no. 1 (2014): 1393–1406.

<sup>97</sup> Keptener M.D and Neimark ED, "Test-Retest Realinity and Differensial Pattern of Score Change on The Group Embadded Figgure Test," *Journal of Personality and Social Pyscology* 46, no. 6 (1984).

**Tabel 3. 3**  
**Indikator Gaya Kognitif dan Kode**

Variabel	Indikator	Skor	Kode
Gaya Kognitif	<i>Field Dependent</i>	$0 < S \leq 9$	GK
	<i>Field Independent</i>	$9 < S \leq 18$	

b. Angket *Self Efficacy*

Instrumen yang kedua digunakan untuk mengukur *self efficacy* siswa. Peneliti menggunakan angket *self efficacy* dengan pengukuran skala likert. Angket *self efficacy* diadopsi dari penelitian Aswilda Septiani dengan tingkat validitasnya berdasarkan uji coba sebesar 30 pernyataan yang dinyatakan valid dari 45 butir pernyataan yang diujikan, serta memiliki validitas ahli (validitas isi) yang dilakukan ke dosen matematika dan dosen psikologi dengan hasil memenuhi kriteria kelayakan instrumen. Kemudian untuk uji reliabilitas menghasilkan koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,89251 yang termasuk kategori tinggi (baik)<sup>98</sup>.

Angket *self efficacy* menggunakan skala likert yang diwujudkan dalam format checklist. Responden diberikan opsi jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), netral (N), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Angket ini juga dari 30 pernyataan terdapat dua jenis pernyataan yakni pernyataan positif dan negatif. Berikut merupakan kisi-kisi angket *self efficacy*:

<sup>98</sup> Aswilda Septiani, "Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy," n.d.

**Tabel 3. 4**  
**Kisi-Kisi Angket *Self Efficacy* Siswa**

Indikator	Sub Indikator	No. Item Instrumen		Butir Soal	Kode
		Positif	Negatif		
<i>Magnitude</i> (Tingkat Kesulitan)	Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas		12, 21	2	SE1
	Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas	2,22	16	3	
	Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan		9	1	
	Bertindak selektif dalam mencapai tujuan	5,23	19	3	
	Merasa yakin dapat melakukan dan menyelesaikan tugas	6,24		2	
<i>Strength</i> (Tingkat Kekuatan)	Usaha yang dilakukan dalam meningkatkan prestasi yang baik	7,25	1	3	SE2
	Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan	14		1	
	Kegigihan dalam menyelesaikan tugas	4	17,27	3	
	Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki	26	8	2	
	Memiliki		20	1	

Indikator	Sub Indikator	No. Item Instrumen		Butir Soal	Kode
		Positif	Negatif		
	motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri				
Generalisasi	Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif	15	18	2	SE3
	Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan menuju kesuksesan	13	11,28	3	
	Suka mencari situasi baru untuk menyelesaikan masalah	10		1	
	Dapat mengatasi segala sesuatu dengan efektif	3,29		2	
	Mau mencoba tantangan baru	30		1	
	<b>TOTAL ITEM</b>			<b>17</b>	

### c. Angket Motivasi Belajar Siswa

Angket motivasi belajar untuk mengukur terkait motivasi belajar pada siswa. Adapun angket motivasi belajar diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Hilmi Alwi Addahlawi yang telah divalidasi melalui dua tahap uji validitas menggunakan korelasi *product moment*. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh 24 butir pernyataan valid dan digunakan sebagai instrumen penelitian. Selain itu, hasil uji reliabilitas dengan teknik Cronbach's Alpha menunjukkan koefisien

sebesar 0,859854 yang berada di atas batas minimum 0,6 sehingga termasuk kategori reliabel, artinya angket ini layak digunakan sebagai instrumen penelitian<sup>99</sup>.

Angket motivasi belajar menggunakan skala likert yang diwujudkan dalam format checklist. Responden diberikan opsi jawaban yaitu selalu (SL), sering (S), jarang (J), tidak pernah (TP). Angket ini juga terdiri dari 24 butir pernyataan terdapat dua jenis pernyataan yakni pernyataan positif dan negatif. Berikut merupakan kisi-kisi angket motivasi belajar:

**Tabel 3. 5**  
**Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar**

Indikator	Sub Indikator	No. Item Pernyataan		Butir Soal	Kode
		Positif	Negatif		
Ketekunan dalam belajar	Kehadiran di sekolah	1	2	9	MB1
	Mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) di kelas	3,4	5,6		
	Belajar di luar jam sekolah	7	8,9		
Ulet dalam menghadapi kesulitan	Sikap terhadap kesulitan	10	11,12	4	MB2
	Usaha mengatasi kesulitan	13			
Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar	Kebiasaan dalam mengikuti pelajaran	14	15	4	MB3
	Semangat dalam mengikuti PBM	16	17		
Berprestasi	Keinginan untuk		18	3	MB4

<sup>99</sup> Hilmi Alqi Addahlawi, "Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Di MTS Darul Hasanah Semarang," n.d.

Indikator	Sub Indikator	No. Item Pernyataan		Butir Soal	Kode
		Positif	Negatif		
dalam belajar	berprestasi				
	Kualitas hasil	19	20		
Mandiri dalam belajar	Penyelesaian tugas atau PR	21	22	4	MB5
	Menggunakan kesempatan di luar jam pelajaran saat di sekolah	23	24		
<b>TOTAL ITEM</b>			<b>10</b>	<b>14</b>	<b>24</b>

d. Tes Kemampuan Representasi Matematis

Instrumen soal tes kemampuan representasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini di adopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Farida Rahman, Ryan Nizar dkk pada tahun 2024 yaitu tes kemampuan representasi matematis materi teorema pythagoras<sup>100</sup>. Tes ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai kemampuan representasi matematis. Berikut merupakan indikator kemampuan representasi matematis yang disajikan dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 3. 6**  
**Indikator Kemapanan Representasi Matematis**

No.	Representasi	Indikator Kemampuan Representasi Matematis	Nomor Soal	Kode
1.	Representasi gambar	Membuat gambar atau grafik untuk menyelesaikan masalah yang diberikan	1,2,3	Rep 1

<sup>100</sup> Farida Rahman et al., "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Menggunakan Model Collaborative Problem Solving," *LINEAR: Journal of Mathematics Education* 5, no. 2 (2024): 117–30, <https://doi.org/10.32332/1dgt2k56>.

No.	Representasi	Indikator Kemampuan Representasi Matematis	Nomor Soal	Kode
2.	Representasi simbol	Menyelesaikan masalah dengan model ekspresi matematis		Rep 2
3.	Representasi verbal	Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.		Rep 3

Untuk penskoran tes kemampuan representasi matematis ditunjukkan pada tabel 3.6 berikut:

**Tabel 3. 7**  
**Penskoran Kemampuan Representasi Matematis**

Representasi	Skor	Uraian
Representasi gambar	3	Membuat gambar secara lengkap dan benar
	2	Membuat gambar secara lengkap namun masih ada kesalahan
	1	Membuat gambar namun tidak lengkap
	0	Tidak memberikan jawaban
Representasi simbol	3	Membuat model matematika dengan benar dan melakukan perhitungan dengan benar
	2	Membuat model matematika dengan benar namun ada kesalahan pada proses perhitungan
	1	Membuat model matematika namun masih ada kesalahan
	0	Tidak memberikan jawaban
Representasi verbal	3	Menulis penjelasan secara logis, benar dan lengkap
	2	Menulis penjelasan secara logis, benar, namun tidak lengkap atau menulis penjelasan secara logis, lengkap, namun tidak benar.
	1	Menulis penjelasan namun tidak logis
	0	Tidak memberikan jawaban

## D. Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah semua data terkumpul dari responden atau dari sumber lainnya. Pada penelitian kuantitatif, analisis data menggunakan uji statistik. Dalam penelitian ini menggunakan uji statistik inferensial.

### 1. Statistik Inferensial

Statistik inferensial merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi<sup>101</sup>. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis *Structural Equation Modeling Partial Least Square* (SEM-PLS). Metode ini digunakan untuk menguji hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat. Dalam SEM-PLS terdapat dua tahapan evaluasi model yaitu model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*) dengan menggunakan aplikasi SmartPLS<sup>102</sup>.

#### a. Evaluasi Model Pengukuran (*outer model*)

Tahap pertama dalam evaluasi model adalah evaluasi model pengukuran. Dalam SEM-PLS model pengukuran (*outer model*) terdiri dari uji validitas konstruk dan uji reliabilitas. Uji ini dilakukan untuk menggambarkan hubungan setiap blok indikator dengan variabel latennya. *Outer model* digunakan untuk menguji validitas konstruk dan reliabilitas instrument. Hal ini untuk mengetahui kemampuan

---

<sup>101</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*.

<sup>102</sup> Imam Ghozali and Karlina Aprilia Kusumadewi, *Partial Least Squares Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 4.0*, 2023.

instrument penelitian mengukur yang seharusnya diukur atau konsistensi responden dalam menjawab item pertanyaan instrument penelitian<sup>103</sup>. *Outer model* ini terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas.

### 1) Uji Validitas

#### a) *Covergent Validity*

*Convergent validity* untuk mengukur besarnya korelasi antara setiap item pengukuran (indikator) dengan konstruksinya. Uji validitas dengan program SmartPLS dapat dilihat dari nilai *loading factor*. *Rule Of Thumb* untuk menilai validitas konvergen adalah nilai *loading factor* harus lebih dari 0,7 dan dikatakan valid sebagai indikator yang mengukur konstruk. Jika nilai *loading factor* kurang dari 0,7 maka item indikator dieliminasi atau dihapus. Menurut Ghazali dan Latan nilai *loading factor* 0,50 – 0,60 masih bisa diterima<sup>104</sup>.

Selain melihat nilai *outer loading* untuk mengevaluasi *convergent validity* juga dapat dievaluasi dengan mempertimbangkan pembebanan luar indikator dan rata-rata varians yang diestraksi (AVE). Model dikatakan memiliki *convergent validity* yang cukup baik, jika nilai AVE lebih dari

<sup>103</sup> Ghazali and Latan, *Partial Least Squares: Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 Semarang*: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2020.

<sup>104</sup> Rahmad Solling Hamid and Suhardi M Anwar, *Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varian* (Jakarta: PT Inkubator Penulis Indonesia, 2019).

0,50. Hal ini menunjukkan bahwa secara rata-rata konstruk menjelaskan lebih dari setengah varian dari indikatornya<sup>105</sup>.

b) *Discriminant Validity*

Validitas diskriminan (*discriminant validity*) terjadi apabila dua instrumen yang berbeda mengukur dua konstruk dan diprediksi tidak berkorelasi dengan menghasilkan skor yang memang tidak berkorelasi<sup>106</sup>. Uji validitas diskriminan dinilai berdasarkan *cross loading* antara indikator dengan konstruk. Nilai *cross loading* setiap variabel sebaiknya lebih besar dari 0,7<sup>107</sup>. Ukuran *cross loading* adalah membandingkan korelasi indikator dengan konstraknya dan konstruk dari blok lainnya. Jika korelasi antara indikator dengan konstraknya lebih tinggi dibandingkan dari korelasi dengan konstruk blok lainnya maka menunjukkan konstruk tersebut memprediksi ukuran blok mereka dengan lebih baik dari blok lainnya<sup>108</sup>.

**2) Uji Reliabilitas**

Selain pengujian validitas dalam SEM-PLS juga dilakukan pengujian reliabilitas. Uji ini digunakan untuk membuktikan konsistensi, akurasi, dan ketepatan instrument dalam mengukur

<sup>105</sup> Hair et al., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, Sage, 2017.

<sup>106</sup> Abdillah, Willy, and Jogianto Hartono, *Partial Least Square (PLS) Alternatif Srtuctural Equation Modeling (SEM) Dalam Penelitian Bisnis*, 2015.

<sup>107</sup> Ghozali and Latan, *Partial Least Squares: Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro*.

<sup>108</sup> Yamin S and H Kurniawan, *Generasi Baru Mengolah Data Dengan Partial Least Quare Path Modeling* (Salemba Infotek, 2011).

konstruk. Pada SEM-PLS terdapat dua metode yang digunakan yaitu *Cronbach's alpha* dan *Composite reliability*.

*Composite reliability* lebih baik dalam mengukur konsistensi internal dibandingkan *cronbachs alpha*. Hal ini karena *composite reliability* tidak mengasumsikan kesamaan boot dari indikator sedangkan *cronbachs alpha* menaksir lebih rendah *construct reliability*<sup>109</sup>. *Rule Of Thumb* untuk menilai reliabilitas konstruk adalah nilai *composite reliability* harus lebih besar dari 0,7.

Berdasarkan uraian di atas *Rule of Thumb outer model* akan disajikan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 3. 8**  
***Rule Of Thumb Outer Model***

<b>Validitas dan Reliabilitas</b>	<b>Parameter</b>	<b>Rule of Thumbs</b>
<i>Convergent Validity</i>	<i>Loading Factor</i>	> 0,7 dikatakan valid sebagai indikator yang mengukur konstruk.
	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	> 0,5 semakin tinggi nilai yang didapatkan pada item indikator maka akan semakin baik.
<i>Discriminant Validity</i>	<i>Cross Loading</i>	> 0,7 untuk setiap variabel
Reliabilitas	<i>Composite reliability</i>	> 0,70 mempunyai reliabilitas tinggi

Sumber: Diadopsi dari Ghozali dan Latan<sup>110</sup>

<sup>109</sup> Yamin and Kurniaman H, *Generasi Baru Mengolah Data Dengan Partial Least Quare Path Modeling* (Salemba Infotek, 2011).

<sup>110</sup> Ghozali and Latan, *Partial Least Squares: Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.*

## b. Evaluasi Model Struktural (*inner model*)

Tahap kedua dalam evaluasi model adalah evaluasi model struktural (*inner model*). *Inner model* menggambarkan hubungan atau kekuatan estimasi antar variabel laten yang juga disebut sebagai hubungan internal. Hal ini menjelaskan keterkaitan antara variabel laten berdasarkan dasar teori penelitian. Uji model struktural dapat dievaluasi dengan menggunakan:

### 1) *R-Square*

*R-square* digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan untuk menilai hubungan yang signifikan variabel independen terhadap variabel variabel dependen. *R-Square* menggunakan standar pengukuran 0,75 menyatakan kuat, 0,50 sedang dan 0,25 lemah. Semakin tinggi nilai *R-Square* maka semakin baik model prediksi dan model penelitian yang diusulkan.

**Tabel 3. 9**  
***Rule Of Thumb Inner Model***

<b>Kriteria</b>	<b><i>Rule Of Thumbs</i></b>
<i>R-Square</i>	0,75 (Kuat)
	0,50 (Sedang)
	0,25 (Lemah)

Sumber: Ghozali dan Latan<sup>111</sup>

### 2) Uji Hipotesis

Setelah model secara keseluruhan dan secara parsial diuji, maka pada tahap berikutnya dilakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis dengan melihat nilai *t-test* dengan metode *bootstrapping*

<sup>111</sup> Ghozali and Latan.

menggunakan uji *two-tailed* dengan tingkat signifikansi 5%. Metode *bootstrapping* merupakan suatu metode yang berbasis *resampling* data pada sampel yang digunakan untuk diiterasi<sup>112</sup>. Dalam penelitian ini metode *bootstrapping* diiterasi dengan subsample sebanyak 5000. Oleh karena itu, Hipotesis penelitian akan diterima jika nilai T-statistik > nilai T-tabel (1,96) pada tingkat signifikansi *p value* = 0,05<sup>113</sup>.



---

<sup>112</sup> Abdillah, Willy, and Hartono, *Partial Least Square (PLS) Alternatif Srtuctural Equation Modeling (SEM) Dalam Penelitian Bisnis*.

<sup>113</sup> Hamid and Anwar, *Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varian*.

## BAB IV

### PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

#### A. Gambaran Objek Penelitian

Objek penelitian adalah SMP Negeri 2 Jember merupakan salah satu sekolah terletak di Kota Jember tepatnya di Jl. PB Sudirman No.26, Kp. Using, Jemberlor, Kec. Patrang, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68118. Sekolah ini didirikan sejak 1 Agustus 1960 dan telah beroperasi selama beberapa decade di bawah naungan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Dengan jumlah siswa yang cukup besar, sekitar 418 siswa. SMP Negeri 2 Jember memiliki visi “Berakhlak Mulia, Berkualitas Tinggi, Inovatif, Berdaya Saing dan Berwawasan Global” yang mendukung pelaksanaan pembelajaran secara aktif dan inovatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jember, sedangkan sampel penelitian diambil dari beberapa kelas VIII yang dipilih dengan teknik pengambilan sampel dan kebutuhan penelitian.

#### B. Penyajian Data

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode pengumpulan data melalui angket dan tes, peneliti menyajikan data dari hasil penelitian yang telah dilakukan di SMPN 2 Jember dengan sampel sebanyak 70 siswa kelas VIII dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Berikut data hasil angket dan tes yang disajikan berupa tabel data hasil penelitian:

**Tabel 4. 1**  
**Rekapitulasi hasil penelitian**

No.	Kode Sampel	Gaya kognitif (X <sub>1</sub> )	Self Efficacy (X <sub>2</sub> )	Motivasi Belajar (X <sub>3</sub> )	Kemampuan Representasi Matematis (Y)
1	Resp1	13	138	84	96
2	Resp2	15	119	83	89
3	Resp3	15	126	88	93
4	Resp4	9	104	56	78
5	Resp5	5	105	70	74
6	Resp6	17	145	94	81
7	Resp7	15	144	88	100
8	Resp8	3	63	64	78
9	Resp9	2	86	55	67
10	Resp10	2	93	65	78
11	Resp11	1	89	38	63
12	Resp12	4	73	40	78
13	Resp13	13	144	83	100
14	Resp14	15	134	87	100
15	Resp15	14	142	95	96
16	Resp16	12	140	83	100
17	Resp17	3	78	59	78
18	Resp18	9	83	60	93
19	Resp19	6	72	65	85
20	Resp20	6	72	54	70
21	Resp21	5	105	64	67
22	Resp22	15	129	83	96
23	Resp23	9	78	58	78
24	Resp24	14	111	84	93
25	Resp25	12	135	84	89
26	Resp26	13	134	86	96
27	Resp27	14	127	87	81
28	Resp28	12	136	87	96
29	Resp29	2	56	62	78
30	Resp30	15	121	91	89
31	Resp31	15	123	84	93
32	Resp32	4	81	63	78
33	Resp33	4	74	62	74
34	Resp34	9	92	60	85
35	Resp35	16	133	90	100
36	Resp36	13	131	87	100
37	Resp37	9	50	67	78
38	Resp38	9	86	67	74

No.	Kode Sampel	Gaya kognitif (X <sub>1</sub> )	Self Efficacy (X <sub>2</sub> )	Motivasi Belajar (X <sub>3</sub> )	Kemampuan Representasi Matematis (Y)
39	Resp39	6	65	64	78
40	Resp40	6	105	70	70
41	Resp41	9	77	58	74
42	Resp42	6	91	64	78
43	Resp43	5	57	62	67
44	Resp44	13	133	87	85
45	Resp45	14	133	85	85
46	Resp46	9	104	40	78
47	Resp47	6	105	68	85
48	Resp48	6	103	67	81
49	Resp49	15	123	91	100
50	Resp50	6	78	58	78
51	Resp51	6	78	56	78
52	Resp52	5	105	60	67
53	Resp53	17	147	84	100
54	Resp54	13	130	87	100
55	Resp55	6	105	46	78
56	Resp56	4	104	68	78
57	Resp57	13	143	84	100
58	Resp58	14	123	84	96
59	Resp59	4	84	60	78
60	Resp60	5	74	72	81
61	Resp61	6	92	60	89
62	Resp62	4	57	64	78
63	Resp63	15	139	91	100
64	Resp64	14	143	88	89
65	Resp65	13	136	86	93
66	Resp66	13	134	84	100
67	Resp67	13	131	88	100
68	Resp68	2	74	61	70
69	Resp69	1	84	39	78
70	Resp70	4	50	38	74

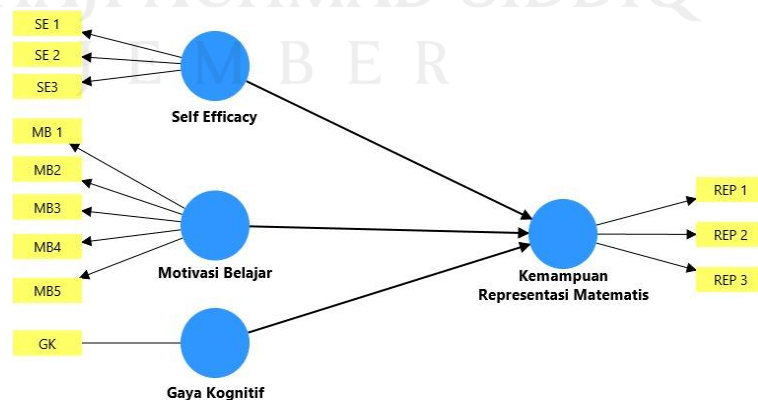
### C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis inferensial untuk menjawab rumusan masalah dengan penyajian data menggunakan SEM-PLS. Sebelum uji hipotesis, langkah awal yang dilakukan yaitu pengujian model pengukuran (*outer model*). Pengujian model pengukuran (*outer model*) adalah sebagai berikut:

#### 1. Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Analisis outer model disebut sebagai analisis model luar. Analisis ini dilakukan dengan memperhatikan kemampuan setiap indikator dalam mengukur variabel latennya melalui pengujian *convergent validity*, *discriminant validity* dan *composite reliability*. Outer model dievaluasi dengan melakukan pemeriksaan nilai reliabilitas dan validitas model.

Berdasarkan jumlah indikator yang digunakan untuk mengukur masing-masing variabel penelitian ini, maka bentuk model PLS akan diestimasi sebagai berikut:

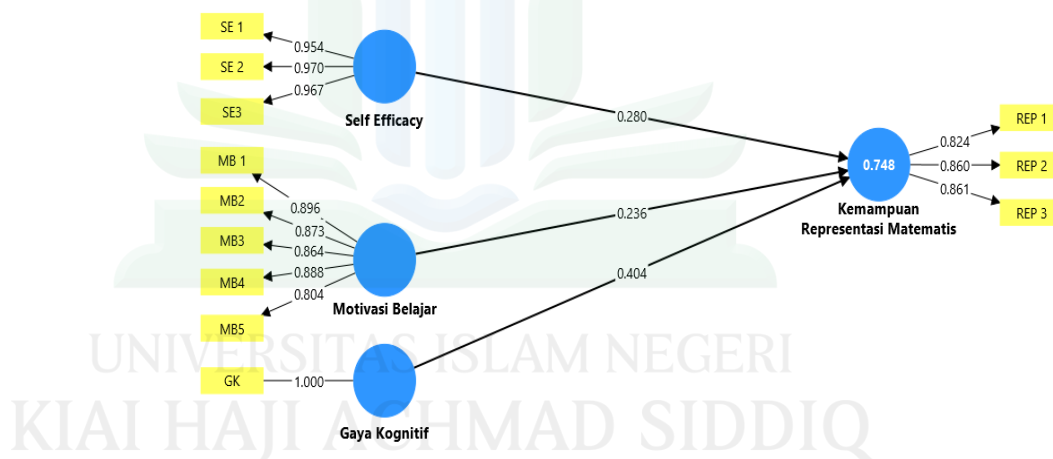


Gambar 4. 1  
Model PLS

## a. Uji Validitas

### 1) *Convergent Validity*

Analisis validitas konvergen digunakan untuk menentukan seberapa valid atau tepat indikator dalam mengukur variabel yang dinyatakannya. Data dapat dikatakan valid jika memiliki *loading factor*  $> 0,70$ . Selanjutnya, ukuran lain dari validitas konvergen adalah *Average Variance extracted* (AVE) sebesar 0,5 dimana menunjukkan validitas konvergen yang baik dimana variabel laten dapat menjelaskan rata-rata lebih setengah *variance* dari indikatornya.



Gambar 4. 2  
*Loading Factor*

Data pada gambar 4.2 menunjukkan bahwa tidak terdapat data yang memiliki *loading factor* dibawah 0,7. Maka hal ini menunjukkan semua indikator valid dan ideal untuk mengukur konstruk latennya, oleh karena itu data ini dapat diolah ke tahap selanjutnya.

**Tabel 4. 1**  
*Output Outer Loading*

	<b>Gaya Kognitif</b>	<b>Kemampuan Representasi Matematis</b>	<b>Motivasi Belajar</b>	<i>Self Efficacy</i>
<b>GK</b>	1.000			
<b>MB1</b>			0.896	
<b>MB2</b>			0.873	
<b>MB3</b>			0.864	
<b>MB4</b>			0.888	
<b>MB5</b>			0.804	
<b>REP1</b>		0.824		
<b>REP2</b>		0.860		
<b>REP3</b>		0.861		
<b>SE1</b>				0.954
<b>SE2</b>				0.970
<b>SE3</b>				0.967

Berdasarkan hasil tabel 4.7 dapat diketahui bahwa masing-masing indikator variabel laten memiliki nilai *outer loading* yang sudah memenuhi convergent validity, karena semua nilai *loading factor* setiap indikatornya lebih dari 0,7.

Pada variabel gaya kognitif, nilai *loading factor* sebesar 1,000.

Pada variabel motivasi belajar nilai *loading factor* terbesar terdapat pada item indikator MB1 yakni senilai 0,896 dengan indikator “Tekun menghadapi tugas”. Nilai *loading factor* terbesar pada variabel kemampuan representasi yaitu REP3 senilai 0,861 dengan indikator “Representasi verbal”.

Kemudian nilai *loading factor* terbesar pada variabel *self efficacy* yaitu pada item indikator SE2 senilai 0,970 dengan indikator “*Strength* (tingkat kekuatan)”.

**Tabel 4. 2**  
*Tabel Hasil Nilai AVE*

	<b>Average variance extracted (AVE)</b>
<b>Kemampuan Representasi Matematis</b>	0.720
<b>Motivasi Belajar</b>	0.749
<i>Self Efficacy</i>	0.929

Berdasarkan Tabel 4.8 dilihat bahwa nilai AVE kemampuan representasi matematis, motivasi belajar dan *self efficacy* lebih dari 0,5 sehingga dapat disimpulkan *convergent validity* yang baik dimana variabel laten dapat menjelaskan rata-rata lebih dari setengah *variance* dari indikatornya. Maka nilai-nilai tersebut menunjukkan presentase konstruk mampu menjelaskan variasi yang ada dalam indikator.

Sementara itu, variabel gaya kognitif tidak memiliki nilai AVE. Hal ini disebabkan karena gaya kognitif dalam penelitian ini tidak dimodelkan sebagai variabel laten, melainkan variabel teramat (*single indicator*) yang diperoleh dari skor total tes objektif GEFT. Oleh karena itu, pengujian validitas konvergen menggunakan AVE tidak diterapkan pada variabel gaya kognitif.

## 2) *Discriminant Validity*

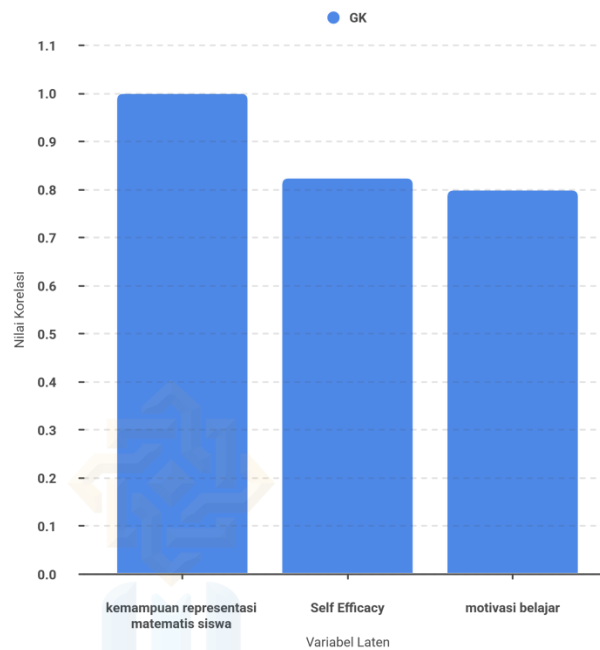
Validitas diskriminan (*discriminant validity*) dapat dilakuakn dengan pemeriksaan *cross loading* yakni kemampuan setiap indikator dalam mengukur variabel laten

yang berbeda dengan variabel laten yang diukurnya. Nilai yang lebih tinggi menunjukkan bahwa suatu indikator lebih cocok untuk menjelaskan variabel laten yang diukurnya daripada variabel laten lainnya.

**Tabel 4. 3**  
*Cross loading*

	<b>Gaya Kognitif</b>	<b>Kemampuan Representasi Matematis</b>	<b>Motivasi Belajar</b>	<i>Self Efficacy</i>
<b>GK</b>	1.000	0.824	0.829	0.799
<b>MB1</b>	0.751	0.755	0.896	0.769
<b>MB2</b>	0.711	0.669	0.873	0.644
<b>MB3</b>	0.732	0.691	0.864	0.704
<b>MB4</b>	0.762	0.714	0.888	0.796
<b>MB5</b>	0.624	0.658	0.804	0.731
<b>REP1</b>	0.641	0.824	0.598	0.525
<b>REP2</b>	0.687	0.860	0.686	0.678
<b>REP3</b>	0.757	0.861	0.753	0.806
<b>SE1</b>	0.772	0.755	0.817	0.954
<b>SE2</b>	0.791	0.811	0.829	0.970
<b>SE3</b>	0.745	0.750	0.791	0.967

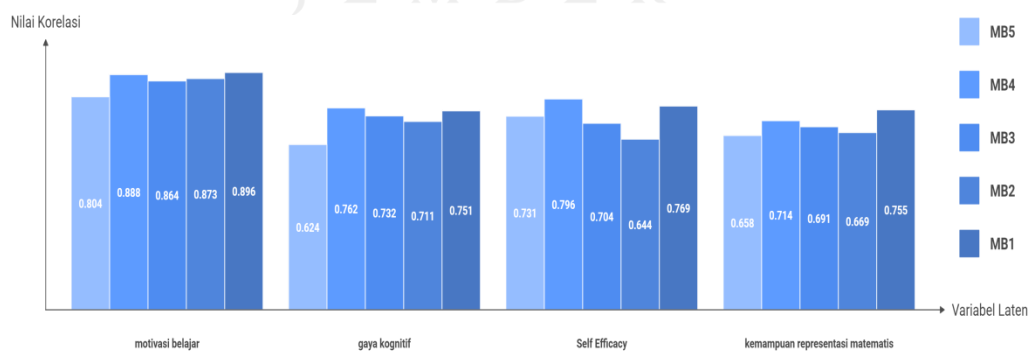
Dilihat dari tabel 4. bahwa nilai *cross loading* atau nilai korelasi setiap indikator terhadap variabel latennya memiliki nilai korelasi yang tinggi jika dibandingkan dengan variabel laten lainnya. Misalnya indikator GK terhadap kemampuan representasi matematis siswa memiliki nilai korelasi yang sangat tinggi dalam mengukur variabel gaya kognitif. Hal ini bisa dilihat pada grafik dibawah ini:



Gambar 4. 3  
Korelasi indikator gaya kognitif terhadap variabel laten

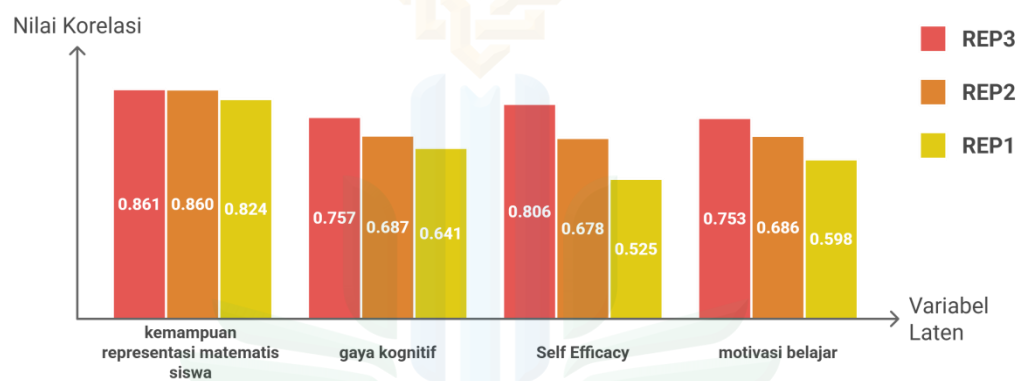
Indikator GK terhadap kemampuan representasi matematis siswa memiliki nilai korelasi yang sangat tinggi yaitu sebesar 1.000 dalam mengukur variabel gaya kognitif.

Jika dibandingkan dengan korelasi indikator GK terhadap *self efficacy*, motivasi belajar dan kemampuan representasi matematis siswa.



Gambar 4. 4  
Korelasi indikator motivasi belajar terhadap variabel laten

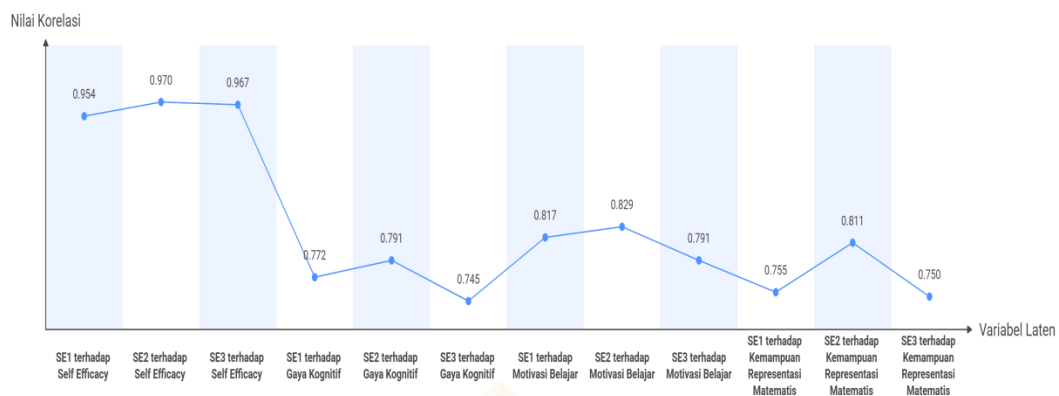
Indikator MB1, MB2, MB3, MB4 dan MB5 terhadap kemampuan representasi matematis siswa memiliki nilai korelasi yang sangat tinggi yaitu secara berurutan 0,896, 0,873, 0,864, 0,888 dan 0,804 dalam mengukur variabel motivasi belajar. Jika dibandingkan dengan korelasi indikator MB1, MB2, MB3, MB4 dan MB5 terhadap gaya kognitif, *self efficacy* dan kemampuan representasi matematis siswa.



Gambar 4. 5

Korelasi indikator kemampuan representasi matematis terhadap variabel laten

Indikator REP1, REP2 dan REP3 terhadap kemampuan representasi matematis siswa memiliki nilai korelasi yang sangat tinggi yaitu secara berurutan 0,824, 0,860, dan 0,861 dalam mengukur variabel kemampuan representasi matematis. Jika dibandingkan dengan korelasi indikator REP1, REP2 dan REP3 terhadap gaya kognitif, motivasi belajar *self efficacy*.



Gambar 4. 6  
Korelasi indikator *Self Efficacy* dengan variabel laten

Indikator SE1, SE2 dan SE3 terhadap kemampuan representasi matematis siswa memiliki nilai korelasi yang sangat tinggi yaitu secara berurutan 0,954, 0,970 dan 0,967 dalam mengukur variabel *self efficacy*. Jika dibandingkan dengan korelasi indikator SE1, SE2 dan SE3 terhadap gaya kognitif, motivasi belajar dan kemampuan representasi matematis siswa.

Hal ini menjelaskan bahwa setiap variabel laten mampu mendiskriminasikan dirinya dengan variabel laten lainnya. Hal tersebut juga bermakna bahwa setiap variabel laten memiliki hubungan paling kuat dengan indikatornya dibandingkan dengan variabel laten lainnya sehingga disimpulkan *discriminant validity* setiap variabel adalah valid.

## b. Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas konstruk, pengujian selanjutnya adalah uji reliabilitas konstruk yang diukur dengan menggunakan *composite reliability*. Hal ini menilai reliabilitas atau menilai akurasi, konsistensi dan ketepatan indikator dalam melakukan pengukuran. Konstruk yang dinyatakan reliabel jika nilai *composite reliability*  $> 0,7$  diartikan memiliki reliabilitas yang baik. Sebagaimana yang ditunjukkan dalam tabel 4. berikut ini:

**Tabel 4. 4**  
*Composite reliability*

	<b>Composite reliability</b>
<b>Kemampuan Representasi Matematis</b>	0.885
<b>Motivasi Belajar</b>	0.937
<i>Self Efficacy</i>	0.975

Berdasarkan tabel di atas nilai *composite reliability* setiap variabel laten melebihi 0.7 sehingga reliabilitas terpenuhi. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen jawaban responden yang digunakan dalam penelitian ini merupakan instrumen yang handal dan kuat. Dengan kata lain, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dianggap tepat, dapat diandalkan dan reliabilitas yang tinggi.

## 2. Evaluasi Model Struktural (*inner model*)

Setelah melakukan evaluasi model yang menyatakan *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite validity* telah terpenuhi

untuk setiap konstruk. Selanjutnya yaitu evaluasi model struktural yang di dasarkan pada nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) dan *path coefficient*.

#### a. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada tahap ini melalui *software* SmartPLS dengan menggunakan teknik *bootstrapping* untuk mengetahui arah hubungan dan signifikansi hubungan setiap variabel latennya. Dalam penelitian ini, t-statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis. Dengan demikian, untuk  $\alpha = 5\%$  nilai statistik yang digunakan adalah 1,96. Sehingga, kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak ketika nilai t-statistik  $> 1,96$ . Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat *output path coefficient* dari hasil *resampling bootstapping* sebagai berikut:

**Tabel 4. 5**  
*Output path coefficient*

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics ( O/STDEV )	P values
<b>Gaya Kognitif - &gt; Kemampuan Representasi Matematis</b>	0.404	0.399	0.097	4.178	0.000
<b>Motivasi Belajar -&gt; Kemampuan Representasi Matematis</b>	0.236	0.245	0.109	2.151	0.032
<b>Self Efficacy -&gt; Kemampuan Representasi Matematis</b>	0.280	0.279	0.124	2.262	0.024

Hasil dari pengujian berdasarkan Tabel 4. 11 dikatakan signifikan atau tidak berdasarkan penjelasan berikut ini:

a) Hipotesis 1:

$H_{a1}$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

$H_{01}$  : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

Gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa memberikan nilai koefisien jalur sebesar 0,404 dan memiliki nilai *p-values* sebesar  $0,000 < 0,05$  serta diperoleh nilai t-statistik  $4,178 > t\text{-tabel } (1,96)$  menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Demikian dapat dinyatakan  $H_{a1}$  diterima.

b) Hipotesis 2:

$H_{a2}$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

$H_{02}$  : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

*Self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa memberikan nilai koefisien jalur sebesar 0,280 dan memiliki nilai *p-values* sebesar  $0,024 < 0,05$  serta diperoleh nilai t-statistik  $2,262 > t\text{-tabel } (1,96)$  menunjukkan bahwa terdapat hubungan

antara *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Demikian dapat dinyatakan  $H_{a2}$  diterima.

c) Hipotesis 3:

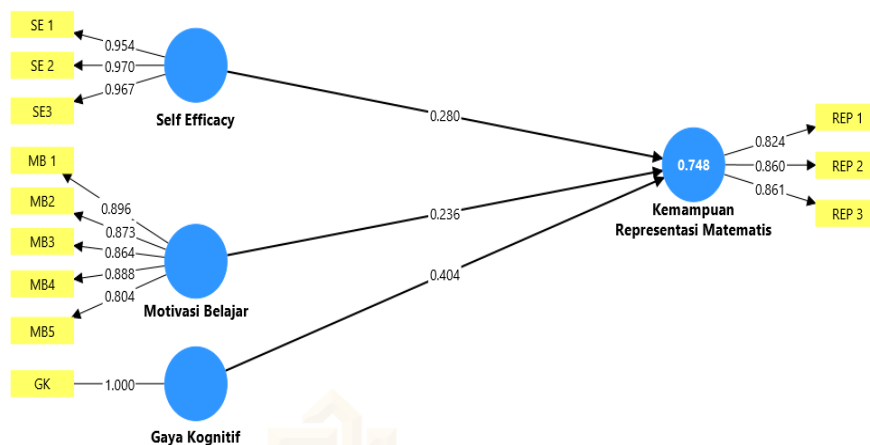
$H_{a3}$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi Belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

$H_{03}$  : tidak terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

Motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa memberikan nilai koefisien jalur sebesar 0,236 dan memiliki nilai p-values sebesar  $0,032 < 0,05$  serta diperoleh nilai t-statistik  $2,151 > t\text{-tabel} (1,96)$  menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Demikian dapat dinyatakan  $H_{a3}$  diterima.

#### b. Uji *R-Square* ( $R^2$ )

Analisis varians *R-Square* atau uji determinasi dilakukan untuk mengetahui besarnya hubungan variabel independen terhadap variabel dependen tersebut. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebagaimana ditunjukkan dalam gambar 4.3 berikut:



Gambar 4. 7  
Inner Model

Nilai koefisien determinasi yang ditunjukkan oleh gambar di atas yaitu sebesar 0,748. Nilai  $R^2$  juga dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 6  
R-Square

	R-square
<b>Kemampuan Representasi Matematis</b>	0.748

Hasil dari pengujian berdasarkan Tabel 4.12 dikatakan signifikan atau tidak berdasarkan penjelasan berikut ini:

$H_{a4}$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif, *self efficacy* dan ,motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

$H_{04}$  : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

Nilai *R-Square* variabel kemampuan representasi matematis siswa sebesar 0,748. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar secara simultan mampu menjelaskan sebesar 75% variabel kemampuan representasi matematis siswa. Sedangkan sisanya sebesar 25% dijelaskan oleh variabel lain di luar penelitian ini.

Mengacu pada kriteria nilai *R-Square* yang ada di halaman 75. Nilai sebesar 0,748 termasuk dalam kategori kuat, sehingga dapat disimpulkan bahwa model struktural yang dibangun memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan hubungan antar variabel penelitian. Dengan demikian, hasil ini memberikan gambaran bahwa gaya kognitif, *self efficacy*, dan motivasi belajar memiliki hubungan terhadap kemampuan representasi matematis siswa, sehingga rumusan masalah nomor 8 dalam penelitian ini dapat terjawab.

Hasil analisis ini sekaligus mendukung hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa ada terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar secara simultan terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa  $H_{a4}$  diterima.

#### **D. Pembahasan**

Penelitian yang dilaksanakan di SMPN 2 Jember adalah untuk mengetahui hubungan gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar secara simultan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII

SMPN 2 Jember serta hubungan gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar secara individu terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMPN 2 Jember tahun pelajaran 2025/2026. Pembahasan hasil penelitian akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Hubungan gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar secara parsial terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember tahun pelajaran 2025/2026.

Dalam penelitian ini, peneliti bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara gaya kognitif, *self efficacy*, dan motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMPN 2 Jember pada materi Teorema Pythagoras. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan teknik analisis *Structural Equation Model berbasis Partial Least Square* (SEM-PLS). Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, diperoleh temuan bahwa gaya kognitif, *self efficacy*, dan motivasi belajar secara parsial memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Hasil penelitian tersebut ditunjukkan melalui nilai koefisien jalur (*path coefficient*) serta nilai signifikansi (*t-statistic dan p-value*) dari masing-masing variabel pada model struktural yang telah dianalisis.

- a. Hubungan gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara parsial menggunakan analisis SEM-PLS, diperoleh bahwa gaya kognitif memiliki hubungan

yang signifikan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember. Hal ini dibuktikan dengan melihat *output path coefficient* dari hasil *resampling bootstapping*. Nilai koefisien jalur sebesar 0,404 dan memiliki nilai p-values sebesar  $0,000 < 0,05$  serta diperoleh nilai t-statistik  $4,178 > t\text{-tabel } (1,96)$  menunjukkan bahwa gaya kognitif memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.

Perbedaan gaya kognitif siswa, yaitu *field dependent* dan *field independent* berpengaruh terhadap cara siswa merepresentasikan ide matematika dalam bentuk visual, simbolik, dan verbal<sup>114</sup>. Siswa dengan gaya kognitif *field independent* cenderung mampu menganalisis struktur masalah secara mandiri, menyusun model matematika, serta menjelaskan langkah penyelesaian dengan lebih sistematis. Sebaliknya, siswa dengan gaya kognitif *field dependent* cenderung lebih bergantung pada konteks atau bantuan lingkungan dalam memahami permasalahan matematika.

Hasil penelitian ini berkaitan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Haryanie, Siregar dan Elvi yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* mampu memenuhi ketiga

---

<sup>114</sup> Ningtyas and Rosyidi, "Representasi Matematis Siswa SMA Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent."

indikator representasi matematis (visual, simbolik, verbal), sedangkan siswa *field dependent* hanya mampu memenuhi indikator visual dan simbolik<sup>115</sup>. Penelitian yang dilakukan oleh Gunawan, Septian dan Sugiarni juga mengungkapkan bahwa gaya kognitif *field independent* memiliki hubungan yang positif terhadap kemampuan representasi matematis yang tinggi<sup>116</sup>.

- b. Hubungan *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara parsial menggunakan analisis SEM-PLS, diperoleh bahwa *self efficacy* memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember. Hal ini dibuktikan dengan melihat *output path coefficient* dari hasil *resampling bootstapping*. Nilai koefisien jalur sebesar 0,280 dan memiliki nilai p-values sebesar  $0,024 < 0,05$  serta diperoleh nilai t-statistik  $2,262 > t\text{-tabel } (1,96)$  menunjukkan bahwa *self efficacy* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.

---

<sup>115</sup> Haryanie, Siregar, and Elvi, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMK Ditinjau Dari Gaya Kognitif."

<sup>116</sup> Gunawan, Septian, and Sugiarni, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif."

Siswa dengan *self efficacy* tinggi memiliki keyakinan yang kuat terhadap kemampuan dirinya dalam menyelesaikan tugas matematika. Keyakinan ini mendorong mereka untuk lebih gigih, berani mencoba strategi penyelesaian yang beragam, dan tidak mudah menyerah ketika menghadapi soal yang menantang<sup>117</sup>. Akibatnya, mereka lebih mampu mengungkapkan ide matematika dalam berbagai bentuk representasi secara lengkap dan akurat. Sebaliknya, siswa dengan *self efficacy* rendah cenderung ragu-ragu, kurang percaya diri, dan sering menghindari tantangan, sehingga kemampuan representasi mereka terbatas<sup>118</sup>.

Hasil penelitian ini berkaitan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nanang Supriadi, Anggun Lupita Sari dan Ana Risqa, hasil penelitiannya menunjukkan nilai koefisien yang didapat yaitu 0,590 dan p-values sebesar 0,000 yang artinya terdapat hubungan langsung positif dan signifikan antara *self efficacy* terhadap kemampuan representasi matematis siswa<sup>119</sup>. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Elfania Kartini dan Rostina Sundayana hasil analisisnya menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara *self efficacy* dengan kemampuan representasi matematis siswa dengan nilai koefisien sebesar 0,543 dan disimpulkan semakin tinggi *self efficacy* yang dimiliki

---

<sup>117</sup> Nugrahaning Nisa Alifia and Intan Aulia Rakhmawati, "Kajian Kemampuan Self Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika" 5, no. 1 (2018): 44–54.

<sup>118</sup> Widya and Manoy, "Representasi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa."

<sup>119</sup> Supriadi, Sari, and Risqa, "Analisis Hubungan Self-Efficacy Dan Representasi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis."

siswa, maka cenderung semakin tinggi juga kemampuan representasi matematisnya<sup>120</sup>.

- c. Hubungan motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara parsial menggunakan analisis SEM-PLS, diperoleh bahwa motivasi belajar memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember. Hal ini dibuktikan dengan melihat *output path coefficient* dari hasil *resampling bootstrapping*. nilai koefisien jalur sebesar 0,236 dan memiliki nilai p-values sebesar  $0,032 < 0,05$  serta diperoleh nilai t-statistik  $2,151 > t\text{-tabel } (1,96)$  menunjukkan bahwa motivasi belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.

Hasil penelitian ini berkaitan dengan penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Jasmmine dan Hikmatul Khusna yang menyatakan bahwa siswa dengan motivasi tinggi mampu memenuhi indikator representasi matematis dengan lebih baik<sup>121</sup>. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nisa, Firdaus dan Oktaviana juga menyatakan

---

<sup>120</sup> Kartini and Sundayana, "Hubungan Antara Self Efficacy Dengan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika."

<sup>121</sup> Lutfi and Khusna, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar Pada Pandemi Covid-19."

bahwa motivasi belajar berhubungan terhadap kemampuan representasi matematis siswa<sup>122</sup>.

2. Hubungan gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar secara simultan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.

Berdasarkan hasil analisis *Structural Equation Modeling Partial Least Square* (SEM-PLS), diperoleh nilai *R-Square* ( $R^2$ ) sebesar 0.748 untuk variabel kemampuan representasi matematis. Nilai ini menunjukkan bahwa secara simultan, gaya kognitif, *self efficacy*, dan motivasi belajar mampu menjelaskan 74.8% varians kemampuan representasi matematis siswa. Sisanya sebesar 25.2% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara gaya kognitif, *self efficacy* dan motivasi belajar secara simultan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa tidak berdiri sendiri, melainkan hasil dari interaksi berbagai faktor internal siswa, khususnya gaya kognitif, keyakinan diri dalam belajar (*self efficacy*), serta dorongan internal untuk belajar (motivasi belajar). Ketiga faktor tersebut saling melengkapi dalam membentuk cara siswa memahami, mengolah, dan menyajikan ide-ide matematis dalam berbagai bentuk representasi, seperti gambar, simbol, dan verbal.

---

<sup>122</sup> Nisa, Firdaus, and Oktaviana, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Motivasi Belajar Di Kelas VII SMPIT Al- Mumtaz Pontianak."

Penelitian ini berkaitan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Parmadi yang menunjukkan bahwa gaya kognitif dan *self efficacy* secara bersama-sama memiliki hubungan terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil ini menyatakan faktor kognitif dan afektif secara bersama-sama berhubungan terhadap kemampuan matematis siswa<sup>123</sup>. Selain itu, penelitian Abdel Aziz Sartawi, Othman, Hamzeh, Sana dan Iman juga menyimpulkan bahwa motivasi belajar dan *self efficacy* secara simultan memprediksi pencapaian matematika siswa. Penelitian tersebut menegaskan bahwa motivasi belajar dan keyakinan diri siswa memiliki peran yang saling mendukung dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika<sup>124</sup>.



---

<sup>123</sup> Parmadi, "Pengaruh Gaya Kognitif Dan Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Yogyakarta."

<sup>124</sup> Abdelaziz Sartawi et al., "Predicting Mathematics Achievement by Motivation and Self-Efficacy Across Gender and Achievement Levels" 2, no. 2 (2012): 59–77.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMPN 2 Jember pada siswa kelas VIII SMPN 2 Jember, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Gaya kognitif memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember. Hal ini dibuktikan dengan melihat *output path coefficient* dari hasil *resampling bootstapping*.
2. *Self efficacy* memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.
3. Motivasi belajar memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.
4. Berdasarkan hasil analisis *Structural Equation Modeling Partial Least Square* (SEM-PLS), diperoleh nilai *R-Square* ( $R^2$ ) sebesar 0.748 untuk variabel kemampuan representasi matematis. Nilai ini menunjukkan bahwa secara simultan, gaya kognitif, *self efficacy*, dan motivasi belajar mampu menjelaskan 74.8% varians kemampuan representasi matematis siswa. Sisanya sebesar 25.2% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara gaya kognitif, *self efficacy*

dan motivasi belajar secara simultan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember.

## B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, peneliti mengemukakan beberapa saran yang dapat dipertimbangkan sebagai berikut:

### 1. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan yang relevan bagi guru dalam upaya mengembangkan kemampuan representasi matematis siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa gaya kognitif memiliki hubungan yang paling besar dibandingkan *self efficacy* dan motivasi belajar. Sehingga guru perlu memberikan perhatian lebih terhadap perbedaan karakteristik gaya kognitif siswa dalam proses pembelajaran.

### 2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan kesesuaian antara karakteristik variabel dan metode analisis yang digunakan khususnya pada variabel kategorik. Karena pada penelitian ini variabel gaya kognitif dalam SEM PLS dimodelkan sebagai single indikator sehingga tidak dianalisis sebagai variabel laten seperti variabel lainnya. Oleh karena itu, interpretasi hasil pada variabel gaya kognitif perlu mempertimbangkan karakteristik pengukurannya yang bersifat kategorik.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- Abdillah, Willy, and Jogianto Hartono. *Partial Least Square (PLS) Alternatif Srtuctural Equation Modeling (SEM) Dalam Penelitian Bisnis*, 2015.
- Abubakar, Rifa'i. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga, 2021.
- Addahlawi, Hilmi Alqi. "Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Di MTS Darul Hasanah Semarang," n.d.
- Aini, Novita Nurul, and Mohammad Mukhlis. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient." *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 2, no. 1 (June 2020): 105–28. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2020.v2i1.105-128>.
- Alifia, Nugrahaning Nisa, and Intan Aulia Rakhmawati. "Kajian Kemampuan Self Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika" 5, no. 1 (2018): 44–54.
- Alwisol. *Psikologi Kepribadian*. Malang: UMM Press, 2018.
- Amir, Zubaidah, and Risnawati. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015.
- Asmah, Nicki Fabasti. "Kemampuan Pemecahan Masalah Kontekstual Materi Program Linear Siswa SMA Bergaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 11, no. 3 (2022).
- Degeng. *Ilmu Pembelajaran: Klasifikasi Variabel Untuk Pengembangan Teori Dan Penelitian*. Aras Media, 2013.
- Elanda, Eva, Sri Subarinah, and Nilza Humaira Salsabila. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa." *Mandalika Mathematics and Educations Journal* 7, no. 3 (2025): 1210–23. <https://doi.org/10.29303/jm.v7i3.9761>.
- Fatkhurrohman, Mukhammad Aji, Ida Hamidah, Yusi Riksa Yustiana, and Diana Rochintaniawati. "Kajian Literatur Kurikulum Pendidikan IPA: Konten IPA Tinggi Abad 21." *Jurnal PIPA: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam* 04, no. 01 (2023). <https://doi.org/https://doi.org/10.56842/ip-ipa>.

- Ghozali, Imam, and Karlina Aprilia Kusumadewi. *Partial Least Squares Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 4.0*, 2023.
- Ghozali, and Latan. *Partial Least Squares: Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro*, 2020.
- Ghufron, M.Nur, and Rini Risnawati. *Gaya Belajar Kajian Teoritik*, n.d.
- Gunawan, Fezrylia, Ari Septian, and Rani Sugiarni. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif" 1, no. 2 (2023): 67–78.
- Hair, Joseph F, William, Rolph, Black Barry J., and Babin. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage, 2017.
- Hair, Joseph F., Ringle, and Sardedth. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 2017.
- Hamid, Rahmad Solling, and Suhardi M Anwar. *Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varian*. Jakarta: PT Inkubator Penulis Indonesia, 2019.
- Hartono, Muhammad Firdaus, and Sipriyanti. "Kemampuan Representasi Matematis Dalam Matematika Dengan Pendekatan Open Ended Pada Siswa Kelas VIII MTs Sirajul Ulum Pontianak," n.d.
- Haryanie, Julie, Nur Asma Siregar, and Mariyanti Elvi. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMK Ditinjau Dari Gaya Kognitif." *Jurnal Matematika Ilmiah* 10 (2024): 60–84.
- Heris, Hendriana, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarno. *Hard Skills Dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2018.
- Herwati, Mog. Miftahul Arifin, Tri Rahayu, Arsyil Waritsman, Deetje Josphine Solang, Siti Zulaichoh, Kholis Aniyati, Totok Haryanto, Synthia Sumartini Putri, and Barlian Kristanto. *Motivasi Dalam Pendidikan*. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Group, 2023.
- Hudiono. *Representasi Dalam Pembelajaran Matematika*. Pontianak: STAIN Pontianak Press, 2007.
- Ikromah, Nur, and Suwarno. "Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Ill-Structured Problem Materi Aritmatika Berdasarkan Gaya Belajar David Kolb." *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4, no. 1 (2026).
- Isnaini, Hazizah, and Robie Fanreza. "Pentingnya Pendidikan Karakter Di Sekolah" 2, no. 4 (2024).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.61132/semantik.v2i4.1130>.

- K.T, Aritonang. "Minat Dan Motivasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Penabur* 115, no. 10 (2008): 11–21.
- Kagan. *Cognitive Style and Instructional Preferences: Some Inferences*. Educational Forum, 1987. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00131728709335718>.
- Kartini, Elfania, and Rostina Sundayana. "Hubungan Antara Self Efficacy Dengan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika" 10 (2024): 1027–42.
- Khairiyah, Ummil, and Herio Rizki Dewinda. "Peran Pendidikan Karakter Dalam Mempersiapkan Sumber Daya Manusia Yang Bermutu." *Psyche 165 Journal* 15, no. 3 (2022): 119–24. <https://doi.org/10.35134/jpsy165.v15i3.175>.
- Kristiyani, Titik. *Self-Regulated Learning*. Yogyakarta: Sanata Dharma Univrsity Press, 2016.
- Kumpulan Hadist Imam Bukhori Dan Imam Muslim*. Digital, 2011.
- Kurniawan, Agung Widhi, and Zarah Puspitaningtyas. *Metode Penelitian Kuantitatif*, 2016.
- Laily, Nur, and Dewi Urip Wahyuni. *Efikasi Diri Dan Perilaku Inovasi*. Sidoarjo: Pindomeia Pustaka, 2018.
- Lestari, Karunia Eka, and okhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT. Refika Aditama, 2018.
- Lutfi, Jasmine Salsabila, and Hikmatul Khusna. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar Pada Pandemi Covid-19." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 9 (2021).
- M.D, Keptener, and Neimark ED. "Test-Retest Realinity and Differensial Pattern of Score Change on The Group Embadded Figgure Test." *Journal of Personality and Social Pyscology* 46, no. 6 (1984).
- Ma'bud, Aunul, F X Didik Purwosetiyono, and M Saifuddin Zuhri. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Permasalahan Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa" 7, no. 3 (2025): 134–43.
- Madarani, Frisa Dewi, and Apriyono Fikri. "Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Self-Concept Matematis." *Inovasi Pembelajaran Matematika* 02, no. 02 (2023).
- Madrilejos, Keith A. "Structural Equation Model of Students ' Interest ,

Motivation , Self-Efficacy , Persistence , and Perceived Teaching Quality in Mathematics” 3, no. 3 (2025): 260–72.

Maharani, Elisa, Sumanti, and Hariki Fitrah. *Motivasi Belajar Dalam Pendidikan*. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup, 2024.

Marina, Rini, Zulkardi, Ely Susanti, and Meryansumayeka. “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Perbandingan Menggunakan Konteks Jajanan Analysis of Junior High School Students ’ Mathematical Representation Abilities on Comparison Material Using the Context of Snacks” 13, no. 1 (2025): 31–46.

Mathematics, The National Council of Teachers of Mathematic. *Principles and Standards for School Mathematics*. USA: NCTM, 2000.

Mayasari, Novi, and Johar Alimuddin. *Strategi Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*. Banyumas: CV. Rizquna, 2023.

Ningtiyas, Hesti Ayu. “Representasi Matematis Siswa SMA Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent.” *MATHEdunesa* 9, no. 3 (2020). <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n3.p579588>.

Ningtyas, Hesti Ayu, and Abdul Haris Rosyidi. “Representasi Matematis Siswa SMA Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent” 9, no. 3 (2020).

Nisa, Khairun, Muhamad Firdaus, and Dwi Oktaviana. “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Motivasi Belajar Di Kelas VII SMPIT Al- Mumtaz Pontianak,” 2023.

Nisa, Khoirun, Muhamad Firdaus, and Dwi Oktaviana. “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Motivasi Belajar Di Kelas VII SMPIT AL-Mumtaz Pontianak.” *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika*, n.d., 71–80.

Nurhadida, Dede Suratman, Edy Yusmin, and Hamdani. “Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berstandar PISA Konten Uncertainty Data” 2759, no. 1 (2025). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v13i1.19558>.

Parmadi, Adi Rahmat. “Pengaruh Gaya Kognitif Dan Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Yogyakarta,” 2023.

Pundhi, Rahastri, and S B Waluya. “Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Model Auditory Intellectually Repetition ( AIR ),” no. 1 (2019): 2–4.

Putri, Hafiziana. *Pendekatan Concrete Pictorial Abstract Kemampuan Matematis & Rancangan Pembelajarannya*. Bandung: Royyan Press, 2017.

- Rafilah, Hasna Nabila, Cucu Surahman, and Elan Sumarna. "Integrasi Ilmu Dan Amal " Kajian Tafsir Tarbawi Atas Q . S Al-Mujadilah Ayat 11 Tentang Adab Dan Keutamaan Menuntut Ilmu"." *Hamalatul Qur'an: Jurnal Ilmu-Ilmu Al Qur'an* 5, no. 2 (2024): 607–15.
- Rahman, Farida, Ryan Nizar Zulfikar, Maria Martini Aba, and Uke Ralmugiz. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Menggunakan Model Collaborative Problem Solving." *LINEAR: Journal of Mathematics Education* 5, no. 2 (2024): 117–30. <https://doi.org/10.32332/1dgt2k56>.
- Rifai, and Triyino. *Efikasi Diri Dan Regulasi Emosi Dalam Mengatasi Prokrastinasi Akademik*. Sukoharjo: CV. Sindunata, n.d.
- S, Yamin, and H Kurniawan. *Generasi Baru Mengolah Data Dengan Partial Least Quare Path Modeling*. Salemba Infotek, 2011.
- Sari, Anggun Lupita. "Hubungan Self Efficacy Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Serta Dampaknya Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," 2023.
- Sari, Dewi Anita, and Sonya Fanny Tauran. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Gender Analysis of Junior High School Students ' Representational Ability on Comparative Subject Based on Gender." *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 8, no. 1 (2023): 73–80.
- Sartawi, Abdelaziz, Othman N Alsawaie, Hamzeh Dodeen, Sana Tibi, Iman M Alghazo, External Regulation, Introjected Regulation, and External Regulation. "Predicting Mathematics Achievement by Motivation and Self-Efficacy Across Gender and Achievement Levels" 2, no. 2 (2012): 59–77.
- Septiani, Aswilda. "Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy," n.d.
- Sholeh. "Pendidikan Dalam Al- Qur'an ( Konsep Ta'lim QS. Al-Mujadalah Ayat 11 )" 1, no. 113 (2017): 206–22. [https://doi.org/https://doi.org/10.25299/althariqah.2016.vol1\(2\).633](https://doi.org/https://doi.org/10.25299/althariqah.2016.vol1(2).633).
- Sholehah, Noor Annisah, Kartika Yulianti, M. Akbar Gulvara, Surya Kurniawan, and Nur Rofi'ah. "Kemampuan Representasi Matematis Ssiwa: Systematic Literature Review." *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 6, no. 4 (2023): 1391–1408. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i4.17821>.
- Sobirin, Juliyat Hadi, Yayan Eryk Setiawan, and Surya Sari Faradiba. "Mathematical Representations Based on Field-Dependent and Field-

- Independent Cognitive Styles.” *JME (Journal of Mathematics Education)* 8, no. 2 (2023): 137–49. <https://doi.org/10.31327/jme.v8i2.1981>.
- Sudaryono. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Mix Method*. Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2017.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, 2023.
- Suharsaputra, Uhar. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan*. Edited by Nurul Falah Atif. Bandung: Refika Aditama, 2012.
- Supriadi, Nanang, Anggun Lupita Sari, and Ana Risqa. “Analisis Hubungan Self-Efficacy Dan Representasi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.” *PYTHAGORAS : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 18, no. 2 (2024).
- Suryani, Mulia. “Hakekat Pendidikan Dalam Kehidupan Manusia ( Studi Analisis Empiris Perilaku Masyarakat ).” *Jurnal Ilmiah Kependidikan* 3 (2023): 537–44. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i03.3397>.
- Suryanti, Nunuk. “Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah 1.” *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika* 4, no. 1 (2014): 1393–1406.
- Tohir, Muhammad, Abdur Rahman Asari, Ahmad Choirul Anam, and Ibnu Taufiq. *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Kemendikbud, 2021.
- Ulya, Himmatul. “Hubungan Gaya Kognitif Denga Kemampuan Pecahan Masalah Matematika.” *Jurnal Konseling GUSJIGANG* 1, no. 2 (2015).
- Umar, Husein. *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2000.
- Uno, Hamzah B. *Teori Motivasi Dan Pengukurannya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2016.
- Uno, Hamzah B. *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Villegas, Jose L. “Representations in Problem Solving: A Case Study in Optimization Problems.” *Electronic Journal of Research in Educational Psychology* 7, no. 17 (2009).
- Wahyuni, Indah, Risa Nur Afifah, Ulfa Oktaviya, and Rifdatul Qoriroh. “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2023).

Widodo. *Metode Penelitian Populer &Praktis*. Depok: Rajafarindo Persada, 2017.

Widya, Hayu, and Janet Trineke Manoy. "Representasi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa" 11, no. 2 (2022).

Windasari, Rachma. *Jago Matematika*, 2025.

Witkin. *Field Dependent And Independent Cognitive Style and Thei Educational Implication*. Review of Educational Implication, 1977.

Woolfolk. *Educational Psychology: Active Learning Edition (10th Ed.)*. Pearson Education, 2008.

Yamin, and Kurniaman H. *Generasi Baru Mengolah Data Dengan Partial Least Quare Path Modeling*. Salemba Infotek, 2011.

Yuisman, Dedi. "Peran Dan Fungsi Filsafat Ilmu Dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan Berlandaskan Nilai Keislaman." *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Keagamaan* 5 (2018). <https://doi.org/https://doi.org/10.51311/nuris.v5i2.113>.

Yusuf, Muri. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: RENADAMEDIA GROUP, 2015.

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. Matriks Penelitian
2. Instrumen Tes GEFT
3. Kunci Jawaban Tes GEFT
4. Kisi-kisi Angket *Self Efficacy*
5. Instrumen Angket *Self Efficacy*
6. Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar
7. Instrumen Angket Motivasi Belajar
8. Instrumen Tes Kemampuan Representasi Matematis
9. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Representasi Matematis
10. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Representasi Matematis
11. Data Penelitian Gaya Kognitif
12. Data Penelitian Angket *Self Efficacy*
13. Data Penelitian Angket Motivasi Belajar
14. Data Penelitian Kemampuan Representasi Matematis
15. Data Uji Penelitian SmartPls
16. Output SmartPls *Measurement Model*
17. Output SmartPls *Inner Model*
18. Lembar jawaban siswa tes gaya kognitif
19. Lembar jawaban siswa angket *self efficacy*
20. Lembar jawaban siswa angket motivasi belajar
21. Lembar jawaban tes kemampuan representasi matematis siswa
22. Dokumentasi
23. Pernyataan keaslian tulisan
24. Surat Ijin Penelitian
25. Jurnal Penelitian
26. Surat Keterangan Selesai Penelitian
27. Biodata Penulis

## Lampiran 1: Matriks Penelitian

## MATRIKS PENELITIAN KUANTITATIF

Judul Penelitian	Variabel	Rumusan Masalah	Metode Penelitian	HIPOTESIS
Hubungan Gaya Kognitif, <i>Self Efficacy</i> , dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII SMPN 2 Jember	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel Independent               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Gaya kognitif</li> <li>b. <i>Self Efficacy</i></li> <li>c. Motivasi Belajar</li> </ol> </li> <li>2. Variabel Dependent               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kemampuan Representasi Matematis Siswa</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah terdapat hubungan antara gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember?</li> <li>2. Apakah terdapat hubungan antara <i>self efficacy</i> terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember?</li> <li>3. Apakah terdapat hubungan antara motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendekatan penelitian yaitu kuantitatif</li> <li>2. Jenis menggunakan penelitian survei</li> <li>3. Teknik pengumpulan data:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Angket</li> <li>b. Tes</li> </ol> </li> <li>4. Penentuan sampel <i>Purposive Sampling</i></li> <li>5. Instrumen Pengumpulan Data               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa</li> <li>b. Tes GEFT</li> <li>c. Angket <i>self efficacy</i></li> <li>d. Angket Motivasi Belajar</li> </ol> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>H_{a1}</math> : Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa.</li> <li>- <math>H_{01}</math> : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif terhadap kemampuan representasi matematis siswa.</li> <li>- <math>H_{a2}</math> : Terdapat hubungan yang signifikan antara <i>self efficacy</i> terhadap kemampuan representasi matematis siswa.</li> <li>- <math>H_{02}</math> : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara <i>self efficacy</i> terhadap kemampuan representasi matematis siswa.</li> <li>- <math>H_{a3}</math> : Terdapat hubungan yang signifikan antara</li> </ul>

		<p>4. Apakah terdapat hubungan gaya kognitif, <i>self efficacy</i> dan motivasi belajar secara simultan terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di SMPN 2 Jember?</p>	<p>6. Analisis data: Statistik inferensial (SEM-PLS) dengan menggunakan SmartPLS</p>	<p>motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>H_{03}</math> : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa.</li> <li>- <math>H_{a4}</math> : Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif, <i>self efficacy</i> dan motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa.</li> <li>- <math>H_{04}</math> : Terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif, <i>self efficacy</i> dan motivasi belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa.</li> </ul>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Lampiran 2: Instrumen Tes GEFT

### Tes GEFT (*Group Embedded Figure Test*)

Nama :

Kelas :

Tanggal Tes :

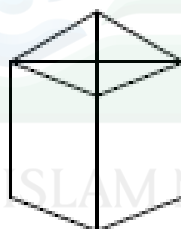
#### **PENJELASAN**

Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit.

Gambar berikut merupakan gambar sederhana yang diberi nama “X”



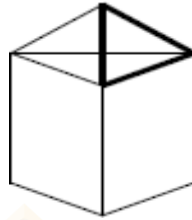
Bentuk sederhana diberi nama “X” tersembunyi di dalam gambar yang lebih rumit di bawah ini



Coba temukan bentuk sederhana “X” tersebut pada gambar rumit dan tebalkanlah dengan pensil bentuk yang anda temukan. Bentuk yang ditebalkan bentuk yang **ukurannya sama atau perbandingan dan arah menghadap yang sama** dengan bentuk sederhana “X”.

Jika anda selesai baliklah halaman ini untuk memeriksa jawaban anda.

## JAWABAN

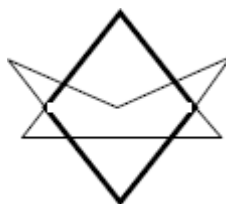


Sekarang cobalah soal praktis yang lain, cari dan telusuri bentuk sederhana namakan “Y” dalam gambar kompleks di bawah ini :



Bentuk sederhana yang diberi nama “Y” tersembunyi di dalam gambar rumit yang lebih rumit di bawah ini:



**Jawaban:**



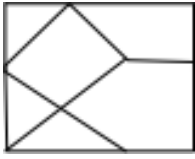
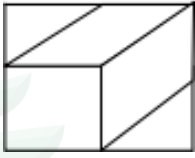

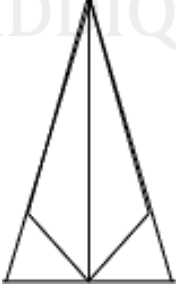

Pada halaman-halaman berikut, akan ditemukan soal-soal di atas. Pada setiap halaman anda akan melihat sebuah gambar rumit dan kalimat di atasnya merupakan kalimat yang menunjukkan bentuk sederhana yang tersembunyi di dalamnya. Untuk mengerjakan setiap soal, lihatlah bentuk sederhana yang harus ditemukan. Kemudian berilah garis tebal pada bentuk yang sudah ditemukan di gambar rumit.

Perhatikan pokok-pokok berikut ini:

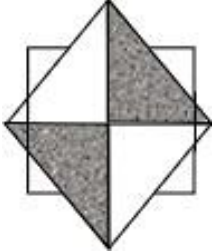
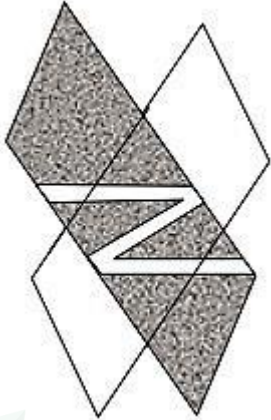


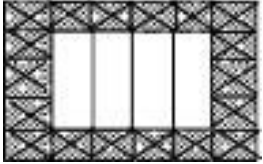
1. Lihat kembali pada bentuk sederhana jika dianggap perlu.
2. Kerjakan soal-soal secara urut, jangan melompati sebuah soal kecuali anda benar-benar tidak bisa menjawabnya
3. Banyaknya bentuk yang ditebalkan hanya satu saja. Jika anda melihat lebih dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, maka yang perlu ditebali hanya satu saja.
4. Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, mempunyai **ukuran, perbandingan, dan arah menghadap yang sama** dengan bentuk sederhana pada gambar belakang.

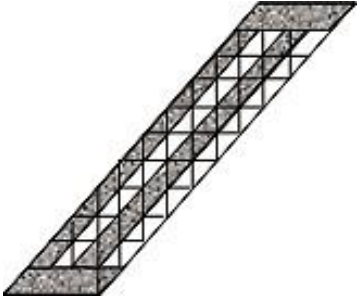
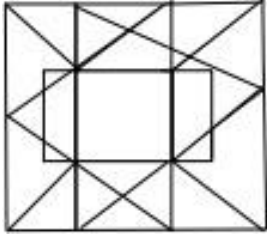
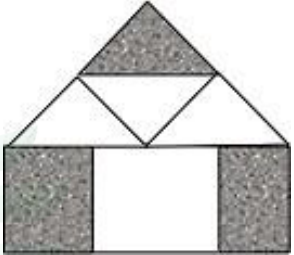
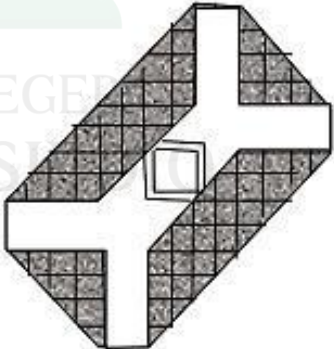
**Jangan membalik halaman sebelum ada instruksi**

**SESI PERTAMA**

No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "B"	
2	Carilah bentuk sederhana "G"	
3	Carilah bentuk sederhana "D"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "C"	
6	Carilah bentuk sederhana "F"	
7	Carilah bentuk sederhana "A"	

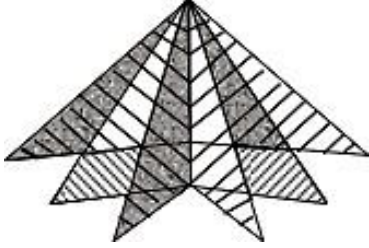
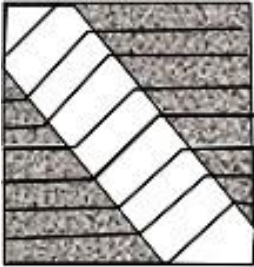
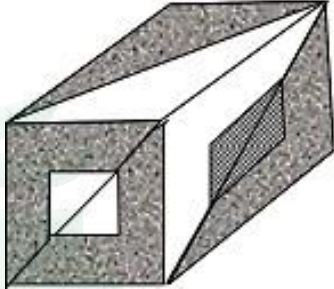

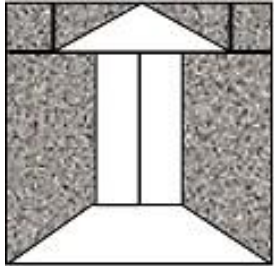
**SESI KEDUA**

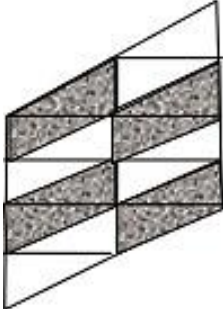
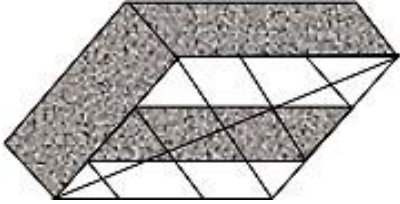
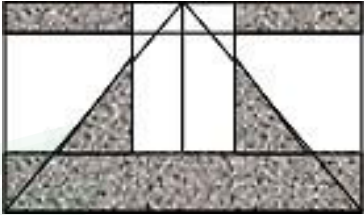

No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "G"	
2	Carilah bentuk sederhana "A"	
3	Carilah bentuk sederhana "G"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "B"	

No	Soal	Gambar
6	Carilah bentuk sederhana "C"	
7	Carilah bentuk sederhana "E"	
8	Carilah bentuk sederhana "D"	
9	Carilah bentuk sederhana "E"	

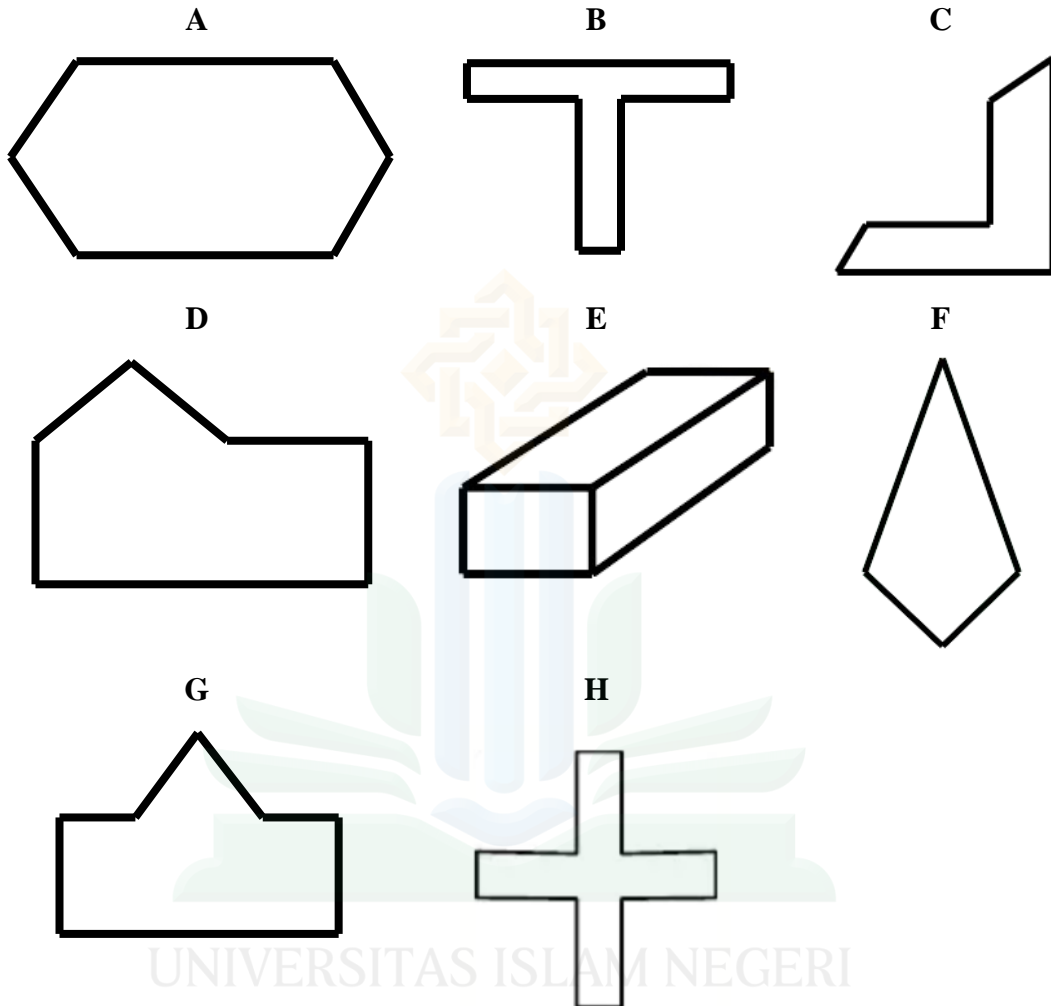
**SILAHKAN BERHENTI**  
**Tunggu intruksi selanjutnya**

**SESI KETIGA**

No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "F"	
2	Carilah bentuk sederhana "G"	
3	Carilah bentuk sederhana "C"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "B"	

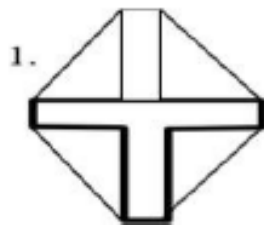
No	Soal	Gambar
6	Carilah bentuk sederhana "E"	
7	Carilah bentuk sederhana "A"	
8	Carilah bentuk sederhana "C"	
9	Carilah bentuk sederhana "A"	

**SILAHKAN BERHENTI**  
Tes sudah berakhir

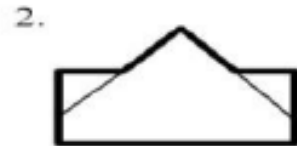
**BENTUK-BENTUK SEDERHANA**

Lampiran 3: Kunci Jawaban Tes GEFT

SESI PERTAMA



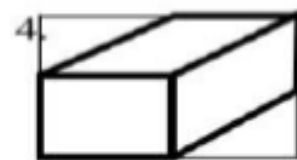
Bentuk sederhana "B"



Bentuk sederhana "G"



Bentuk sederhana "D"



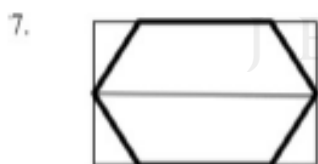
Bentuk sederhana "E"



Bentuk sederhana "C"

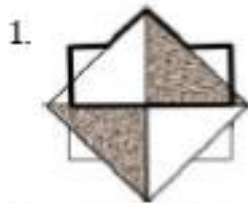


Bentuk sederhana "F"



Bentuk sederhana "A"

## SESI KEDUA



Bentuk sederhana "G"



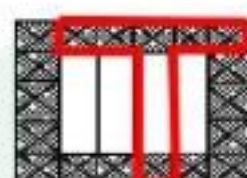
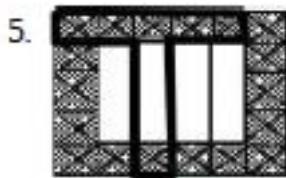
Bentuk sederhana "A"



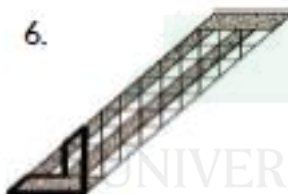
Bentuk sederhana "G"



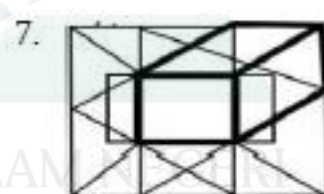
Bentuk sederhana "E"



Bentuk sederhana "B"



Bentuk sederhana "C"



Bentuk sederhana "E"



Bentuk sederhana "D"



Bentuk sederhana "H"

SESI KETIGA



Bentuk sederhana "F"



Bentuk sederhana "G"



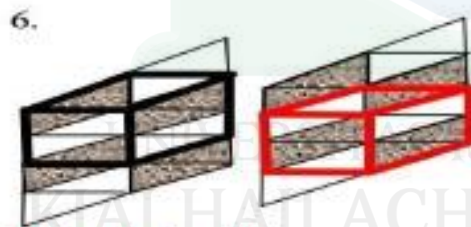
Bentuk sederhana "C"



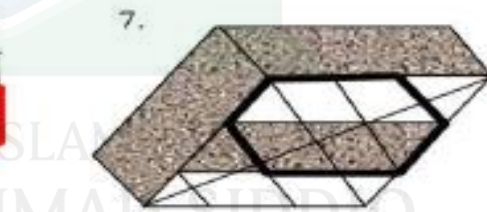
Bentuk sederhana "E"



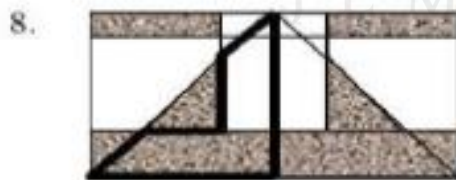
Bentuk sederhana "B"



Bentuk sederhana "E"



Bentuk sederhana "A"



Bentuk sederhana "C"



Bentuk sederhana "A"

**Lampiran 4: Kisi-Kisi Angket *Self Efficacy***

**Kisi-kisi**

**Kuesioner *Self Efficacy***

Indikator	Sub Indikator	No. Item Instrumen		Butir Soal	Kode
		Positif	Negatif		
<i>Magnitude</i> (Tingkat Kesulitan)	Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas		12, 21	2	SE1
	Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas	2,22	16	3	
	Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan		9	1	
	Bertindak selektif dalam mencapai tujuan	5,23	19	3	
	Merasa yakin dapat melakukan dan menyelesaikan tugas	6,24		2	
<i>Strength</i> (Tingkat Kekuatan)	Usaha yang dilakukan dalam meningkatkan prestasi yang baik	7,25	1	3	SE2
	Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan	14		1	
	Kegigihan dalam menyelesaikan tugas	4	17,27	3	
	Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki	26	8	2	
	Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri		20	1	
Generalisasi	Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif	15	18	2	SE3

Indikator	Sub Indikator	No. Item Instrumen		Butir Soal	Kode
		Positif	Negatif		
	Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan menuju kesuksesan	13	11,28	3	
	Suka mencari situasi baru untuk menyelesaikan masalah	10		1	
	Dapat mengatasi segala sesuatu dengan efektif	3,29		2	
	Mau mencoba tantangan baru	30		1	
<b>TOTAL ITEM</b>			<b>17</b>	<b>13</b>	<b>30</b>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

### Lampiran 5: Instrumen Angket *Self Efficacy*

#### ANGKET *SELF EFFICACY*

Nama Siswa :

Kelas :

#### Petunjuk Pengisian

1. Bacalah setiap pernyataan dengan baik dan teliti
2. Jawablah setiap pernyataan dengan sejujur-jujurnya sesuai dengan pendapat anda sendiri.
3. Tida dikenankan mencontek atau meniru jawaban dari teman.
4. Berikan tanda (√) pada salah satu pilihan yang menurut anda sesuai dengan diri anda.

#### Keterangan

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

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
1	Saya tidak menggunakan kesempatan yang diberikan guru untuk bertanya walaupun ada materi yang belum saya pahami					
2	Saya sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika					
3	Kalau saya mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika, biasanya saya dapat mengatasinya dengan baik					
4	Saya selalu mencoba menggunakan cara lain ketika gagal menyelesaikan soal matematika					
5	Saya memikirkan dengan matang sebelum menyelesaikan soal matematika					

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
6	Saya yakin mampu melaksanakan strategi yang dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika					
7	Saya mencoba berkomunikasi dengan teman untuk mencari solusi terbaik dari masalah matematika yang sedang dihadapi					
8	Saya merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki					
9	Saya merasa malas mengerjakan soal matematika yang sulit					
10	Saya selalu mencari sumber referensi lain dalam mengerjakan tugas matematika					
11	Saya menjadi pesimis saat nilai matematika saya buruk					
12	Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi pelajaran matematika yang sulit					
13	Saya bersemangat mengerjakan soal-soal matematika dengan melihat hasil ujian matematika yang lalu					
14	Saya tidak pernah menunda-nunda untuk mengerjakan tugas yang diberikan					
15	Ketika terdapat informasi yang tidak diketahui dari soal matematika saya mampu mencari ide lain untuk menyelesaikannya					
16	Saya senang ketika pelajaran matematika kosong dan tidak ada tugas					
17	Saya merasa putus asa ketika saya tidak menemukan jawaban untuk soal yang saya kerjakan					
18	Saya akan menyerah jika mengerjakan soal matematika yang sulit dan tidak ada contohnya					
19	Ketika besok ulangan matematika, saya lebih memilih menonton TV yang saya sukai daripada belajar					

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
20	Jika semua soal matematika sulit, pasti saya akan mendapat nilai yang buruk					
21	Saya merasa gugup menjawab pertanyaan mengenai materi matematika yang kurang dipahami					
22	Saya sangat bersemangat ketika mempelajari materi baru dari matematika					
23	Saya akan mengulang materi matematika yang sudah di pelajari untuk menghadapi ulangan					
24	Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri					
25	Saya mencoba berkomunikasi dengan teman untuk mencari solusi terbaik dari masalah matematika yang dihadapi					
26	Jika saya membaca soal matematika dengan lebih teliti, saya dapat menyelesaikan dengan baik					
27	Saya merasa putus asa dalam bekerja menyelesaikan tugas matematika					
28	Saya malas belajar matematika karena nilai ujian saya buruk					
29	Saya dapat mengatasi setiap kendala dengan menemukan alternatif lain					
30	Saya merasa tertantang menyelesaikan soal matematika yang tidak rutin					

**Skor:**

Pernyataan Positif (+)

Sangat Setuju = 5

Setuju = 4

Netral = 3

Tidak Setuju = 2

Sangat Tidak Setuju = 1

Pernyataan Negatif (-)

Sangat Setuju = 1

Setuju = 2

Netral = 3

Tidak Setuju = 4

Sangat Tidak Setuju = 5

### Lampiran 6: Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar

#### Kisi-Kisi Kuisisioner Motivasi Belajar

Indikator	Sub Indikator	No. Item Pernyataan		Butir Soal	Kode
		Positif	Negatif		
Ketekunan dalam belajar	Kehadiran di sekolah	1	2	9	MB1
	Mengikuti Proses Belajar Mengajar (PBM) di kelas	3,4	5,6		
	Belajar di luar jam sekolah	7	8,9		
Ulet dalam menghadapi kesulitan	Sikap terhadap kesulitan	10	11,12	4	MB2
	Usaha mengatasi kesulitan	13			
Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar	Kebiasaan dalam mengikuti pelajaran	14	15	4	MB3
	Semangat dalam mengikuti PBM	16	17		
Berprestasi dalam belajar	Keinginan untuk berprestasi		18	3	MB4
	Kualitas hasil	19	20		
Mandiri dalam belajar	Penyelesaian tugas atau PR	21	22	4	MB5
	Menggunakan kesempatan di luar jam pelajaran saat di sekolah	23	24		
<b>TOTAL ITEM</b>			<b>10</b>	<b>14</b>	<b>24</b>

## Lampiran 7: Instrumen Angket Motivasi Belajar

### ANGKET MOTIVASI BELAJAR

#### Petunjuk Pengisian Angket:

1. Isilah data diri anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (√) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran.
4. Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah SL (Selalu), S (Sering), J (Jarang), TP (Tidak pernah).
5. Selamat mengerjakan dan terima kasih atas kesediannya mengisi angket ini

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Waktu :

No.	Pernyataan	SL	S	J	TP
1	Saya hadir di sekolah sebelum bel masuk berbunyi.				
2	Jika malas, saya tidak masuk sekolah.				
3	Saya mengikuti pelajaran sekolah sampai jam pelajaran akhir				
4	Saya tetap mengikuti pelajaran, siapa pun guru yang mengajarnya				
5	Jika guru lebih dulu berada dikelas, maka saya cenderung memiliki tidak masuk.				
6	Saya tidak mengikuti pelajaran, jika pelajaran itu tidak saya sukai.				
7	Saya belajar di luar jam sekolah dengan teratur.				
8	Saya belajar di luar jam sekolah jika ada tugas dan ulangan saja.				
9	Saya suka menunda waktu untuk belajar di luar jam sekolah.				
10	Jika nilai saya jelek, saya memperbanyak waktu belajar untuk menaikkan nilai.				
11	Jika nilai saya jelek, saya tidak mau belajar				

No.	Pertanyaan	SL	S	J	TP
12	Jika materi pelajaran matematika susah, maka saya akan mengabaikan materi pelajaran tersebut				
13	Saya malu bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan untuk memahami materi matematika yang diajarkan.				
14	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan baik.				
15	Saya berbicara dengan teman dan tidak mendengarkan pada saat guru menjelaskan.				
16	Saya bertanya kepada guru mengenai materi yang belum paham.				
17	Saya malas mencoba memahami materi yang saya anggap sulit.				
18	Saya malas berprestasi ketika teman saya mencapai prestasi yang lebih tinggi.				
19	Saya merasa prestasi tinggi dalam belajar, saya peroleh dengan usaha keras saya sendiri.				
20	Prestasi belajar yang jelek, saya terima dengan senang hati tanpa usaha lebih keras lagi.				
21	Saya mengerjakan sendiri tugas yang diberikan guru.				
22	Saya menyontek tugas teman karena saya malas berpikir dalam menyelesaikan tugas tersebut.				
23	Saya mempelajari buku pelajaran saat jam pelajaran kosong.				
24	Saya bercanda dengan teman saat jam pelajaran kosong.				

### Pedoman Penskoran Angket Motivasi Belajar Siswa

No.	Pilihan Jawaban	Skor	
		Pernyataan positif	Pernyataan Negatif
1	Selalu (SL)	4	1
2	Sering (S)	3	2
3	Jarang (J)	2	3
4	Tidak Pernah (TP)	1	4

**Lampiran 8: Instrumen Tes Kemampuan Representasi Matematis****Tes Kemampuan Representatis  
Siswa Kelas VIII SMPN 02 Jember  
Tahun Pelajaran 2025/2026**

Materi : Matematika  
Kelas/Semester : VIII/Ganjil  
Alokasi waktu : 1JP/40 menit

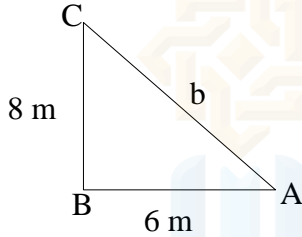
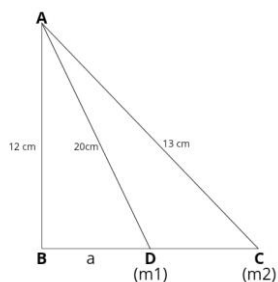
**Petunjuk Pengerjaan:**

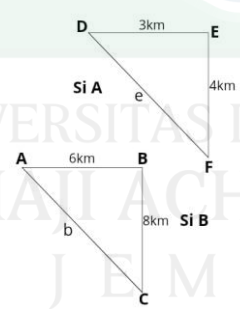
1. Tulislah identitas lengkap pada lembar jawaban (nama, no. absen dan kelas)!
2. Pahami pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!
3. Jawablah pertanyaan di bawah dengan baik dan benar!

**Kerjakan soal dibawah ini dengan baik dan benar!**

1. Sebuah tangga bersandar pada tembok yang tingginya 8m. Jika kaki tangga terletak 6m dari dinding. Tentukan panjang tangga yang bersandar pada tembok tersebut!
2. Hasan mengamati dua mobil yaitu  $m_1$  dan  $m_2$  dari sebuah gedung yang tingginya 12m. Jika jarak pandang Hasan dengan mobil  $m_1$  dan  $m_2$  berturut-turut adalah 20m dan 13m. Maka jarak antara  $m_1$  dan  $m_2$  adalah...
3. Pada suatu hari terdapat si A dan si B berada pada posisi yang sama. Kemudian si A berjalan kearah utara sejauh 4km, dan si B berjalan ke arah utara sejauh 8km. Selanjutnya, si A berbelok ke arah barat sejauh 3km, sedangkan si B berbelok ke arah barat sejauh 6km. Berapakah perpindahan dan jarak tempuh yang telah dilakukan si A dan si B?

**Lampiran 9: Kunci Jawaban Tes Kemampuan Representasi Matematis**

No Soal	Kunci Jawaban	Indikator
1	Diketahui: Tinggi tembok = 8m Kaki tangga = 6m	Representasi Verbal
	Ditanya: Panjang tangga yang bersandar pada tembok?	Representasi Verbal
	Jawab: 	Representasi Gambar
	$b^2 = 8^2 + 6^2$ $b = \sqrt{8^2 + 6^2}$ $b = \sqrt{64 + 36}$ $b = \sqrt{100}$ $b = 10$	Representasi Simbol
	Jadi, panjang tangga yang bersandar pada tembok adalah 10 m	Representasi Verbal
Total Skor		
2	Diketahui: Tinggi gedung = 12 m Jarak pandang Hasan dengan $m_1 = 20$ m Jarak pandang Hasan dengan $m_2 = 13$ m	Representasi Verbal
	Ditanya: Jarak $m_1$ dan $m_2$ ?	Representasi Verbal
	Jawab: 	
Mencari BD: $a^2 = 20^2 - 12^2$ $a = \sqrt{20^2 - 12^2}$	Representasi simbol	

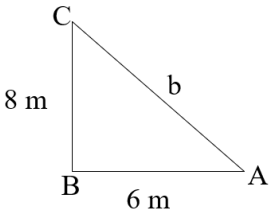
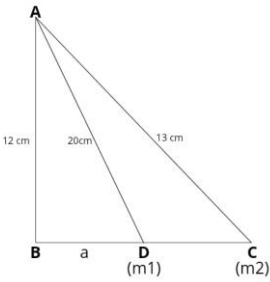
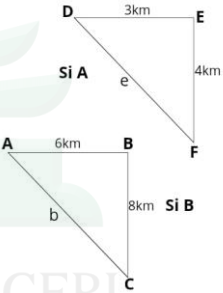
No Soal	Kunci Jawaban	Indikator
	$a = \sqrt{400 - 144}$ $a = \sqrt{256}$ $a = 16$ <p>Mencari BC:</p> $a^2 = 13^2 - 12^2$ $a = \sqrt{13^2 - 12^2}$ $a = \sqrt{169 - 144}$ $a = \sqrt{25}$ $a = 5$ <p>Jarak <math>m_1</math> dan <math>m_2 = 16 - 5 = 11</math></p> <p>Jadi Jarak <math>m_1</math> dan <math>m_2</math> adalah 11 m</p>	
	Total Skor	Representasi verbal
3	<p>Diketahui:</p> <p>Si A berjalan ke arah utara = 4km  Si B berjalan ke arah utara = 8km  Si A berbelok ke arah barat = 3km  Si B berbelok ke arah barat = 6km</p>	Representasi verbal
	<p>Ditanya:</p> <p>Perpindahan dan jarak tempuh yang telah dilakukan si A dan si B?</p>	Representasi verbal
	<p>Jawab :</p> 	Representasi Gambar
	$e^2 = 4^2 + 3^2$ $e = \sqrt{4^2 + 3^2}$ $e = \sqrt{16 + 9}$ $e = \sqrt{25}$ $e = 5$ $b^2 = 8^2 + 6^2$ $b = \sqrt{8^2 + 6^2}$	Representasi Simbol

No Soal	Kunci Jawaban	Indikator
	$b = \sqrt{64 + 36}$ $b = \sqrt{100}$ $b = 10$	
	Jadi perpindahan dan jarak tempuh si A dan si B adalah 5km dan 10km	Representasi Verbal
	Total Skor	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 J E M B E R

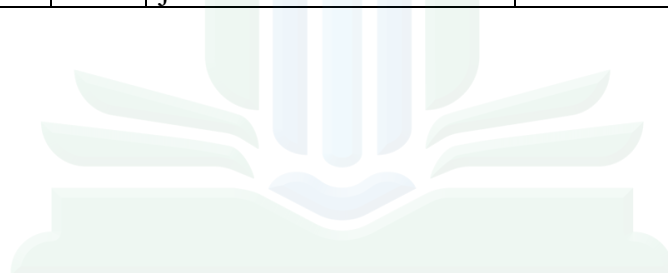
**Lampiran 10: Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Representasi Matematis**

Representasi	Skor	Uraian	Keterangan
Representasi gambar	3	Membuat gambar secara lengkap dan benar	Soal 1: 
			Soal 2: 
			Soal 3: 
	2	Membuat gambar secara lengkap namun masih ada kesalahan	
	1	Membuat gambar namun tidak lengkap	
	0	Tidak memberikan jawaban	
Representasi simbol	3	Membuat model matematika dengan benar dan melakukan perhitungan dengan benar	Soal 1: $b^2 = 8^2 + 6^2$ $b = \sqrt{8^2 + 6^2}$ $b = \sqrt{64 + 36}$ $b = \sqrt{100}$ $b = 10$

Representasi	Skor	Uraian	Keterangan
			<p>Mencari BD:</p> $a^2 = 20^2 - 12^2$ $a = \sqrt{20^2 - 12^2}$ $a = \sqrt{400 - 144}$ $a = \sqrt{256}$ $a = 16$ <p>Mencari BC:</p> $a^2 = 13^2 - 12^2$ $a = \sqrt{13^2 - 12^2}$ $a = \sqrt{169 - 144}$ $a = \sqrt{25}$ $a = 5$ <p>Jarak <math>m_1</math> dan <math>m_2 = 16 - 5 = 11</math></p> $e^2 = 4^2 + 3^2$ $e = \sqrt{4^2 + 3^2}$ $e = \sqrt{16 + 9}$ $e = \sqrt{25}$ $e = 5$ $b^2 = 8^2 + 6^2$ $b = \sqrt{8^2 + 6^2}$ $b = \sqrt{64 + 36}$ $b = \sqrt{100}$ $b = 10$
	2	Membuat model matematika dengan benar namun ada kesalahan pada proses perhitungan	
	1	Membuat model matematika namun masih ada kesalahan	
	0	Tidak memberikan jawaban	

Representasi	Skor	Uraian	Keterangan
Representasi verbal	3	Menulis penjelasan secara logis, benar dan lengkap	<p>Soal 1:</p> <p>Diketahui:</p> <p>Tinggi tembok = 8m</p> <p>Kaki tangga = 6m</p> <p>Ditanya:</p> <p>Panjang tangga yang bersandar pada tembok?</p> <p>Jadi, panjang tangga yang bersandar pada tembok adalah 10 m</p> <p>Jadi, panjang tangga yang bersandar pada tembok adalah 10 m</p>
			<p>Soal 2:</p> <p>Diketahui:</p> <p>Tinggi gedung = 12 m</p> <p>Jarak pandang Hasan dengan <math>m_1 = 20</math> m</p> <p>Jarak pandang Hasan dengan <math>m_2 = 13</math> m</p> <p>Ditanya:</p> <p>Jarak <math>m_1</math> dan <math>m_2</math>?</p> <p>Jadi Jarak <math>m_1</math> dan <math>m_2</math> adalah 11 m</p>
			<p>Soal 3 :</p> <p>Diketahui :</p> <p>Si A berjalan ke arah utara = 4km</p> <p>Si B berjalan ke arah utara = 8km</p> <p>Si A berbelok ke arah barat = 3km</p> <p>Si B berbelok ke arah barat = 6km</p>

Representasi	Skor	Uraian	Keterangan
			<p>Ditanya: Perpindahan dan jarak tempuh yang telah dilakukan si A dan si B?</p> <p>Jadi perpindahan dan jarak tempuh si A dan si B adalah 5km dan 10km</p>
	2	Menulis penjelasan secara logis, benar, namun tidak lengkap atau menulis penjelasan secara logis, lengkap, namun tidak benar.	
	1	Menulis penjelasan namun tidak logis	
	0	Tidak memberikan jawaban	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Lampiran 11: Data Penelitian Gaya Kognitif**

Resp	SESI KEDUA									SESI KETIGA									Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Resp1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	13
Resp2	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Resp3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15
Resp4	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	9
Resp5	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5
Resp6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
Resp7	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Resp8	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Resp9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Resp10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Resp11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Resp12	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Resp13	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	13
Resp14	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	15
Resp15	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	14
Resp16	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	12
Resp17	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Resp18	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	9
Resp19	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	6
Resp20	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Resp21	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5
Resp22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	15
Resp23	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	9
Resp24	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Resp25	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	12
Resp26	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	13
Resp27	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
Resp28	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	12
Resp29	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Resp30	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15
Resp31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	15
Resp32	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Resp33	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Resp34	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	9



Lampiran 12: Data Penelitian *Self Efficacy*

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	JUMLAH	
Resp1	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	5	3	5	138		
Resp2	4	5	5	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	5	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	119	
Resp3	5	5	5	3	3	5	3	5	5	3	5	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	3	3	4	5	5	3	5	3	126	
Resp4	4	4	5	3	3	4	3	3	3	5	3	2	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	4	104	
Resp5	4	5	5	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	5	4	105	
Resp6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	145	
Resp7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	144	
Resp8	5	5	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	4	2	1	1	1	2	2	2	2	1	4	2	3	3	2	63	
Resp9	2	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	4	2	4	4	2	4	2	3	2	3	2	4	3	2	4	3	3	3	2	86	
Resp10	4	3	3	4	2	4	4	4	3	4	3	3	4	2	4	2	2	3	3	4	2	4	3	4	3	2	2	2	2	4	93	
Resp11	2	2	2	4	2	2	4	4	2	4	4	3	3	3	4	4	3	3	2	2	4	4	2	3	2	2	2	3	4	4	89	
Resp12	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	4	4	2	3	2	2	2	2	3	4	4	73	
Resp13	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	3	144	
Resp14	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	2	3	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	134	
Resp15	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	142	
Resp16	4	5	5	5	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	140	
Resp17	5	5	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	78	
Resp18	5	4	3	4	4	2	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	4	2	2	2	4	3	83	
Resp19	5	5	4	4	4	2	2	3	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1	3	3	1	3	2	3	2	2	3	72	
Resp20	5	5	5	3	3	3	1	3	1	2	3	1	2	3	1	1	3	2	2	2	1	3	3	1	2	1	2	3	1	4	72	
Resp21	4	5	5	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	1	3	3	3	4	5	5	5	105	
Resp22	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	4	4	4	4	3	4	3	5	5	4	5	3	4	129

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	JUMLAH
Resp23	5	4	1	2	1	3	3	1	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	4	4	2	1	2	2	4	3	4	3	4	2	78
Resp24	3	5	5	3	3	4	3	3	5	4	4	2	3	4	4	3	3	5	4	4	3	3	4	3	4	4	5	3	5	3	111
Resp25	5	5	5	4	4	5	3	4	5	3	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	3	135
Resp26	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	134
Resp27	3	5	5	4	4	5	2	3	4	4	5	4	5	5	4	4	3	5	5	5	4	4	4	3	5	3	5	5	5	5	127
Resp28	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	3	5	5	5	5	3	3	3	136
Resp29	5	4	3	2	2	1	2	2	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	1	2	2	2	3	56
Resp30	4	5	5	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	5	3	3	4	4	3	5	5	5	3	121
Resp31	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	2	4	5	4	3	123
Resp32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	4	2	4	4	2	4	2	4	3	3	4	3	4	2	81
Resp33	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	4	74
Resp34	5	5	5	3	4	4	2	3	2	2	4	2	4	3	3	2	3	3	3	5	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	92

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	JUMLAH
Resp1	4	5	5	5	5	5	3	5	4	5	4	3	5	4	3	4	4	5	5	4	5	4	3	5	5	5	4	5	5	5	133
Resp2	4	5	5	5	5	5	3	3	5	3	5	3	5	3	4	5	3	5	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	131
Resp3	5	5	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	3	2	4	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	50
Resp4	4	2	3	4	3	2	3	4	3	4	4	2	4	2	3	3	2	1	1	1	4	2	4	4	1	4	1	4	3	4	86
Resp5	5	5	4	3	2	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	65
Resp6	4	5	5	3	3	4	5	3	3	3	3	3	5	3	3	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5	3	3	105
Resp7	5	5	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	5	2	2	2	77
Resp8	4	4	5	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	4	2	3	3	2	4	2	4	4	4	91	
Resp9	5	5	2	2	2	3	3	3	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	3	57
Resp10	5	5	4	5	5	5	5	3	3	5	5	4	4	4	5	3	3	5	4	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	133	
Resp11	4	5	5	3	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	3	3	5	5	5	5	5	3	133

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	JUMLAH
Resp12	3	5	5	3	3	3	3	4	3	5	3	3	5	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	5	3	104
Resp13	4	5	5	3	4	3	3	3	3	4	4	5	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	105
Resp14	4	5	3	3	3	5	3	3	3	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	103
Resp15	4	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	3	5	5	3	3	4	3	5	5	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	123
Resp16	5	5	3	3	2	5	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	78
Resp17	5	5	3	2	4	4	4	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	78
Resp18	4	5	4	3	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	105
Resp19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	147
Resp20	4	5	5	4	5	5	2	5	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	130
Resp21	4	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	5	3	3	4	4	2	4	3	4	2	5	4	4	105
Resp22	4	5	3	3	5	4	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	4	1	3	3	3	3	3	5	4	104
Resp23	4	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	143
Resp24	5	4	3	2	2	1	2	2	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	1	2	2	2	3	123
Resp25	2	2	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4	2	3	4	4	2	3	2	2	2	3	3	4	4	84
Resp26	5	5	2	2	2	5	4	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	74
Resp27	5	5	5	3	4	4	2	3	2	2	4	2	4	3	3	2	3	3	3	5	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	92
Resp28	5	4	2	2	4	1	3	2	3	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	3	1	1	1	2	1	1	2	57
Resp29	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	139
Resp30	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	143
Resp31	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	5	5	4	136
Resp32	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	3	4	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	3	134
Resp33	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	131
Resp34	4	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	4	2	2	2	3	2	2	4	3	2	2	2	2	4	74
Resp35	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	2	4	3	3	4	4	2	2	2	3	3	3	3	4	4	84
Resp36	5	5	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	3	4	50

## Lampiran 13: Data Penelitian Motivasi Belajar

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	JUMLAH	
Resp1	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	2	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	84	
Resp2	4	3	4	4	4	4	3	3	2	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4	2	4	83	
Resp3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	88	
Resp4	2	2	1	1	2	1	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4	2	3	3	2	4	56	
Resp5	3	3	4	3	2	4	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	4	3	4	3	3	3	2	3	70	
Resp6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	94
Resp7	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	2	88	
Resp8	3	4	3	3	2	4	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	2	2	2	64	
Resp9	2	2	2	2	3	4	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	3	55	
Resp10	3	4	3	3	2	4	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	4	4	65	
Resp11	2	2	2	3	1	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	3	38	
Resp12	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	3	1	3	2	1	1	3	2	1	1	2	2	40	
Resp13	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	2	4	4	3	2	2	83	
Resp14	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	2	3	87	
Resp15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	95	
Resp16	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	2	2	3	4	4	3	4	3	3	83	
Resp17	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	4	2	2	2	2	3	3	59	
Resp18	3	3	3	4	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	4	60	
Resp19	3	4	3	4	3	2	2	2	2	3	4	4	4	2	2	2	3	2	4	2	2	2	2	2	65	
Resp20	1	2	1	1	3	2	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	54	
Resp21	3	3	4	3	2	4	3	2	2	2	4	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	64	
Resp22	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	2	4	4	3	2	2	83	
Resp23	1	2	2	1	3	1	2	2	2	3	3	3	2	3	2	4	3	3	4	3	2	2	2	3	58	
Resp24	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	84	

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	JUMLAH
Resp25	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	4	4	3	2	4	84
Resp26	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	4	2	86
Resp27	3	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	87
Resp28	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	2	3	87
Resp29	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	4	2	2	3	2	3	3	3	4	3	62
Resp30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	91
Resp31	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	84
Resp32	2	2	3	3	3	2	3	3	4	2	1	3	2	3	3	3	4	3	3	2	2	2	3	2	63
Resp33	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	4	2	3	4	4	2	2	2	2	2	62
Resp34	3	3	3	4	2	4	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	60

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	JUMLAH
Resp1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	90
Resp2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	2	3	87
Resp3	3	3	3	4	2	4	2	2	3	3	3	4	2	3	2	4	4	2	2	2	2	2	2	4	67
Resp4	4	3	3	3	3	4	2	2	2	3	4	3	2	3	2	3	4	3	2	3	2	2	2	3	67
Resp5	3	3	3	4	3	4	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	4	2	2	2	2	3	64
Resp6	4	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	4	3	4	3	3	3	2	3	70
Resp7	1	2	2	1	2	1	3	2	2	3	3	3	4	2	2	3	2	2	4	2	3	3	4	2	58
Resp8	3	3	3	4	3	4	2	2	2	3	3	3	4	2	2	2	2	3	4	2	2	2	2	2	64
Resp9	3	3	3	4	3	4	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	62
Resp10	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	87
Resp11	4	3	3	3	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	85
Resp12	2	1	1	1	2	1	3	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3	40
Resp13	3	4	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	2	2	2	2	3	68

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	JUMLAH
Resp14	4	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	4	3	4	3	2	2	2	3	67
Resp15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	91
Resp16	1	1	2	2	2	1	2	2	3	3	4	3	2	4	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	58
Resp17	2	1	1	1	1	2	2	4	4	3	3	4	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	56
Resp18	4	3	3	3	3	4	2	2	2	2	1	1	3	3	3	3	3	4	1	2	2	2	2	2	60
Resp19	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	2	2	4	84
Resp20	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	4	4	2	3	87
Resp21	1	2	2	1	2	1	3	2	2	2	1	1	3	2	3	3	3	1	1	2	2	2	2	2	46
Resp22	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	4	68
Resp23	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	3	4	4	2	3	84
Resp24	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	84
Resp25	3	4	3	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	60
Resp26	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	2	4	2	4	4	3	2	2	2	3	72
Resp27	3	3	3	4	2	4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	4	60
Resp28	2	2	3	3	4	2	3	3	3	2	2	2	4	2	3	2	2	3	3	2	2	2	4	4	64
Resp29	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	91
Resp30	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	3	88
Resp31	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	86
Resp32	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	84
Resp33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	2	4	3	4	3	88
Resp34	2	3	3	3	3	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	3	4	2	3	2	2	3	3	61
Resp35	1	3	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	3	1	1	2	1	2	2	2	2	3	39
Resp36	2	2	1	3	1	3	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3	3	2	2	1	1	1	1	1	38

J E M B E R

**Lampiran 14: Data Penelitian Kemampuan Representasi Matematis**

Resp	SOAL 1			SOAL 2			SOAL 3			NILAI
	Gambar	Simbol	Verbal	Gambar	Simbol	Verbal	Gambar	Simbol	Verbal	
Resp1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	96
Resp2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	89
Resp3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	93
Resp4	3	3	3	2	1	1	3	3	2	78
Resp5	2	2	1	3	3	3	3	2	1	74
Resp6	2	3	2	2	3	2	3	2	3	81
Resp7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
Resp8	3	2	2	3	3	2	3	1	2	78
Resp9	3	2	2	2	1	2	2	2	2	67
Resp10	3	3	2	2	2	1	3	3	2	78
Resp11	2	1	2	2	2	2	2	3	1	63
Resp12	3	3	2	3	3	2	1	2	2	78
Resp13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
Resp14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
Resp15	3	3	2	3	3	3	3	3	3	96
Resp16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
Resp17	3	3	2	3	1	1	3	3	2	78
Resp18	3	3	3	3	3	2	3	3	2	93
Resp19	3	3	1	3	2	3	2	3	3	85
Resp20	2	3	3	3	2	2	2	1	1	70
Resp21	3	3	2	1	1	2	2	2	2	67
Resp22	3	3	3	3	2	3	3	3	3	96
Resp23	2	1	1	3	3	2	3	3	3	78
Resp24	3	2	3	3	2	3	3	3	3	93
Resp25	3	2	3	3	3	3	2	2	3	89
Resp26	3	2	3	3	3	3	3	3	3	96
Resp27	3	2	2	2	3	2	3	3	2	81
Resp28	3	3	3	3	2	3	3	3	3	96
Resp29	3	3	3	1	1	2	3	2	2	78
Resp30	3	3	2	3	2	3	3	3	2	89
Resp31	3	3	2	3	3	3	3	3	2	93
Resp32	3	3	3	3	2	2	2	2	1	78
Resp33	3	1	2	3	3	3	2	2	1	74
Resp34	3	2	2	3	3	2	3	2	3	85

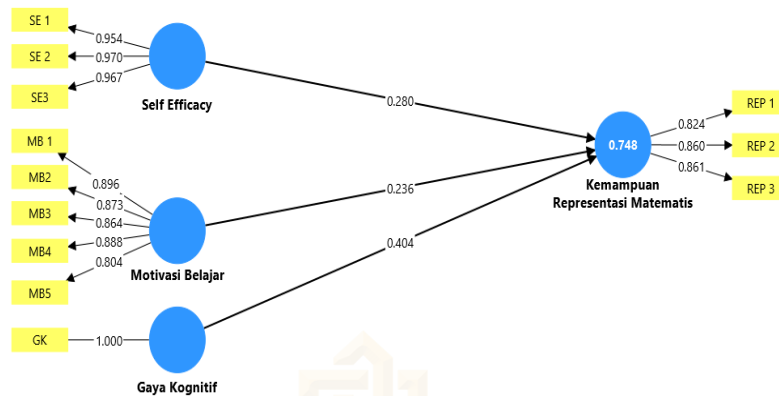
Resp	SOAL 1			SOAL 2			SOAL 3			NILAI
	Gambar	Simbol	Verbal	Gambar	Simbol	Verbal	Gambar	Simbol	Verbal	
Resp1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
Resp2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
Resp3	2	3	1	3	2	2	3	3	2	78
Resp4	3	2	2	2	1	1	3	3	3	74
Resp5	2	3	3	3	2	1	3	2	2	78
Resp6	2	2	1	2	2	1	3	3	3	70
Resp7	3	3	2	2	1	1	3	3	2	74
Resp8	3	3	2	2	1	1	3	3	3	78
Resp9	3	2	1	2	1	2	2	2	3	67
Resp10	3	3	3	2	3	2	3	2	2	85
Resp11	2	2	3	2	2	3	3	3	3	85
Resp12	3	2	2	2	1	2	3	3	3	78
Resp13	3	3	3	3	3	3	2	2	1	85
Resp14	2	3	1	2	3	3	3	3	2	81
Resp15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
Resp16	3	3	2	3	3	3	2	1	1	78
Resp17	3	3	1	3	2	2	2	3	2	78
Resp18	3	2	2	2	1	2	3	2	1	67
Resp19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
Resp20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
Resp21	3	3	2	2	1	1	3	3	3	78
Resp22	3	3	2	3	2	2	2	2	2	78
Resp23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
Resp24	3	3	3	3	3	3	2	3	3	96
Resp25	3	3	2	2	1	2	3	3	2	78
Resp26	3	3	2	2	2	2	2	3	3	81
Resp27	3	3	3	2	3	3	2	3	2	89
Resp28	3	3	3	2	2	2	3	2	1	78
Resp29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
Resp30	3	3	2	3	3	2	3	3	2	89
Resp31	3	3	3	3	3	2	3	3	2	93
Resp32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
Resp33	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100
Resp34	2	1	1	3	3	3	2	2	2	70
Resp35	3	3	2	2	3	2	3	1	2	78
Resp36	2	2	1	3	3	2	3	2	2	74

Lampiran 15: Data Uji Penelitian SmartPls

Resp	SE 1	SE 2	SE3	MB 1	MB2	MB3	MB4	MB5	REP 1	REP 2	REP 3	GK
Resp1	4	5	4	4	4	4	3	3	3	2	3	12
Resp2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	13
Resp3	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	2	14
Resp4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	2	13
Resp5	4	4	5	3	4	4	4	4	2	2	3	14
Resp6	5	5	5	4	4	4	4	4	2	3	2	17
Resp7	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	15
Resp8	4	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	15
Resp9	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	2	14
Resp10	4	5	5	4	3	4	4	4	3	3	2	13
Resp11	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	13
Resp12	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	13
Resp13	4	5	5	4	3	4	4	4	3	3	3	13
Resp14	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	15
Resp15	4	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	14
Resp16	5	5	5	4	4	3	4	4	3	3	3	12
Resp17	4	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	13
Resp18	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	16
Resp19	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	13
Resp20	5	5	5	4	3	4	3	4	3	3	3	17
Resp21	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	13
Resp22	4	5	4	4	3	4	4	4	3	3	3	15
Resp23	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	15
Resp24	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	3	14
Resp25	5	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	13
Resp26	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	15
Resp27	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	15
Resp28	4	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	12
Resp29	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	14
Resp30	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	15
Resp31	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	15
Resp32	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	5
Resp33	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	6
Resp34	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	9

Resp	SE 1	SE 2	SE3	MB 1	MB2	MB3	MB4	MB5	REP 1	REP 2	REP 3	GK
Resp1	3	2	2	3	1	1	2	2	3	2	2	9
Resp2	3	2	1	3	4	2	3	3	3	3	2	6
Resp3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	6
Resp4	3	3	3	3	2	4	2	2	2	2	2	6
Resp5	2	2	1	2	2	2	3	3	3	2	2	6
Resp6	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	6
Resp7	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	6
Resp8	3	3	3	3	1	3	2	2	3	2	2	5
Resp9	2	1	1	3	2	2	3	2	2	2	2	5
Resp10	3	3	3	1	2	2	3	2	3	2	2	9
Resp11	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	5
Resp12	3	3	3	1	1	1	2	2	3	2	2	9
Resp13	1	1	1	3	3	3	2	2	3	3	2	9
Resp14	3	1	3	3	3	3	2	2	3	2	2	9
Resp15	1	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	9
Resp16	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	6
Resp17	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	9
Resp18	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	6
Resp19	3	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	6
Resp20	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	5
Resp21	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	6
Resp22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4
Resp23	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3
Resp24	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2
Resp25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4
Resp26	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	4
Resp27	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	4
Resp28	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	4
Resp29	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3
Resp30	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2
Resp31	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2
Resp32	3	2	3	2	1	1	2	3	2	2	2	1
Resp33	2	2	2	1	2	1	1	3	2	3	2	4
Resp34	2	2	2	2	1	3	2	3	2	2	2	2
Resp35	2	3	3	2	1	1	2	1	3	2	2	1
Resp36	1	1	1	2	1	2	1	1	3	2	2	4

**Lampiran 16: Output SmartPLS Measurement Model**



1. Uji Validitas

a. Convergent Validity

	Gaya Kognitif	Kemampuan_Representasi...	Motivasi Belajar	Self Efficacy
<b>GK</b>	1.000			
<b>MB 1</b>			0.896	
<b>MB 2</b>			0.873	
<b>MB 3</b>			0.864	
<b>MB 4</b>			0.888	
<b>MB 5</b>			0.804	
<b>REP 1</b>		0.824		
<b>REP 2</b>		0.860		
<b>REP 3</b>		0.861		
<b>SE 1</b>				0.954
<b>SE 2</b>				0.970
<b>SE 3</b>				0.967

*Outer Loading*

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho...)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracte...
<b>Kemampuan_Representasi ...</b>	0.807	0.818	0.885	0.720
<b>Motivasi Belajar</b>	0.916	0.918	0.937	0.749
<b>Self Efficacy</b>	0.962	0.964	0.975	0.929

Nilai AVE

b. *Discriminant Validity*

	Gaya Kognitif	Kemampuan_Representasi...	Motivasi Belajar	Self Efficacy
<b>GK</b>	1.000	0.824	0.829	0.799
<b>MB 1</b>	0.751	0.755	0.896	0.769
<b>MB2</b>	0.711	0.669	0.873	0.644
<b>MB3</b>	0.732	0.691	0.864	0.704
<b>MB4</b>	0.762	0.714	0.888	0.796
<b>MB5</b>	0.624	0.658	0.804	0.731
<b>REP 1</b>	0.641	0.824	0.598	0.525
<b>REP 2</b>	0.687	0.860	0.686	0.678
<b>REP 3</b>	0.757	0.861	0.753	0.806
<b>SE 1</b>	0.772	0.755	0.817	0.954
<b>SE 2</b>	0.791	0.811	0.829	0.970
<b>SE3</b>	0.745	0.750	0.791	0.967

*Cross Loading*

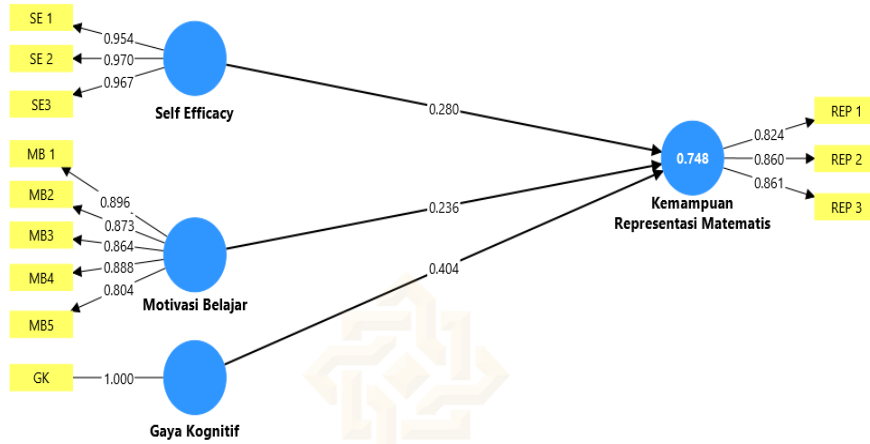
## 2. Uji Reliabilitas

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho...	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracte...
Kemampuan_Representasi ...	0.807	0.818	0.885	0.720
Motivasi Belajar	0.916	0.918	0.937	0.749
Self Efficacy	0.962	0.964	0.975	0.929

*Composite Reliability*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

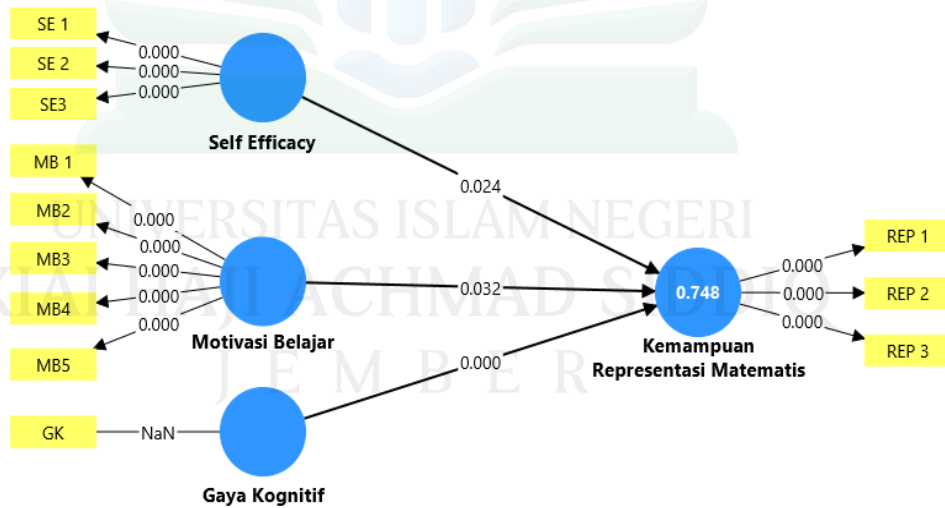
**Lampiran 17: Output Inner Model**



1. *R-Square*

	R-square	R-square adjusted
Kemampuan_Representasi ...	0.748	0.737

2. Uji Hipotesis



	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics ( O/STDEV )	P values
Gaya Kognitif -> Kemampuan_Representasi Matematis	0.404	0.399	0.097	4.178	0.000
Motivasi Belajar -> Kemampuan_Representasi Matematis	0.236	0.245	0.109	2.151	0.032
Self Efficacy -> Kemampuan_Representasi Matematis	0.280	0.279	0.124	2.262	0.024

**Lampiran 18: Lembar jawaban siswa tes gaya kognitif**

**Responden 11**

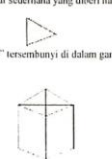
**1)**

Tes GEFT (Group Embedded Figure Test)

Nama : David Yudat Alfatih  
 Kelas : VIII E  
 Tanggal Tes : 9/9/2025

**PENJELASAN**  
 Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit.  
 Gambar berikut merupakan gambar sederhana yang diberi nama "X".







Bentuk sederhana diberi nama "X" tersembunyi di dalam gambar yang lebih rumit di bawah ini




Coba temukan bentuk sederhana "X" tersebut pada gambar rumit di bawah ini. Beri nama pada gambar yang anda temukan. Bentuk yang demikian bentuk yang ukurannya sama atau perbandingan dan arah menghadap yang sama dengan bentuk sederhana "X".

**2)**

SESI PERTAMA






No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "B"	
2	Carilah bentuk sederhana "G"	
3	Carilah bentuk sederhana "D"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "C"	
6	Carilah bentuk sederhana "F"	

**3)**

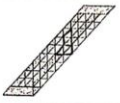
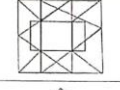


7	Carilah bentuk sederhana "A"	
---	------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

**4)**

SESI KEDUA

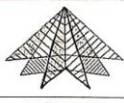

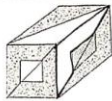
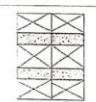

No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "G"	
2	Carilah bentuk sederhana "A"	
3	Carilah bentuk sederhana "G"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "B"	

5)



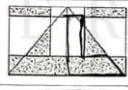

No	Soal	Gambar
6	Carilah bentuk sederhana "C"	
7	Carilah bentuk sederhana "E"	
8	Carilah bentuk sederhana "D"	
9	Carilah bentuk sederhana "E"	

SILAHKAN BERHENTI  
Tunggu instruksi selanjutnya

6)

SESI KETIGA		
No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "F"	
2	Carilah bentuk sederhana "G"	
3	Carilah bentuk sederhana "C"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "B"	

7)

No	Soal	Gambar
6	Carilah bentuk sederhana "E"	
7	Carilah bentuk sederhana "A"	
8	Carilah bentuk sederhana "C"	
9	Carilah bentuk sederhana "A"	

SILAHKAN BERHENTI  
Tes sudah berakhir


**Responden 13**

**1)**


Tes GEFT (*Group Embedded Figure Test*)

Nama : Dinda Raya Fitriastari  
 Kelas : 8 E  
 Tanggal Tes : 09-09-2025

**PENJELASAN**  
 Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit.  
 Gambar berikut merupakan gambar sederhana yang diberi nama "X".









Bentuk sederhana diberi nama "X" tersembunyi di dalam gambar yang lebih rumit di bawah ini



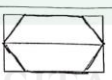
Coba temukan bentuk sederhana "X" tersebut pada gambar rumit dan hitunglah berapa jumlah bentuk yang anda temukan. Bentuk yang dihilangkan bentuk yang seharusnya sama atau perbandingan dan arah menghadap yang sama dengan bentuk sederhana "X".

**2)**

SESI PERTAMA






No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "B"	
2	Carilah bentuk sederhana "G"	
3	Carilah bentuk sederhana "D"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "C"	
6	Carilah bentuk sederhana "F"	

**3)**

7	Carilah bentuk sederhana "A"	
---	------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

**4)**

SESI KEDUA

No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "G"	
2	Carilah bentuk sederhana "A"	
3	Carilah bentuk sederhana "G"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "B"	

5)

No	Soal	Gambar
6	Carilah bentuk sederhana "C"	
7	Carilah bentuk sederhana "E"	
8	Carilah bentuk sederhana "D"	
9	Carilah bentuk sederhana "E"	

SILAHKAN BERHENTI  
Tunggu instruksi selanjutnya

6)

SESI KETIGA		
No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "F"	
2	Carilah bentuk sederhana "G"	
3	Carilah bentuk sederhana "C"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "B"	

7)

No	Soal	Gambar
6	Carilah bentuk sederhana "E"	
7	Carilah bentuk sederhana "A"	
8	Carilah bentuk sederhana "C"	
9	Carilah bentuk sederhana "A"	

SILAHKAN BERHENTI  
Tes sudah berakhir


**Responden 47**

**1)**


Tes GEFT (Group Embedded Figure Test)

Nama : DEWI ZIFARA PUTRI APMANI  
 Kelas : VIII - G  
 Tanggal Tes : 18 - 11 - 2025

**PENJELASAN**  
 Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit.  
 Gambar berikut merupakan gambar sederhana yang diberi nama "X"









Bentuk sederhana diberi nama "X" tersembunyi di dalam gambar yang lebih rumit di bawah ini




Coba temukan bentuk sederhana "X" tersebut pada gambar rumit dan seburuklah dengan pencil bentuk yang anda temukan. Bentuk yang dihilangkan bentuk yang seharusnya sama atau perkandangan dan arah menghadap yang sama digambarkan sederhana "X".

**2)**

SESI PERTAMA






No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "B"	
2	Carilah bentuk sederhana "G"	
3	Carilah bentuk sederhana "D"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "C"	
6	Carilah bentuk sederhana "F"	

**3)**

7	Carilah bentuk sederhana "A"	
---	------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

**4)**

SESI KEDUA

No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "G"	
2	Carilah bentuk sederhana "A"	
3	Carilah bentuk sederhana "G"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "B"	

5)

No	Soal	Gambar
6	Carilah bentuk sederhana "C"	
7	Carilah bentuk sederhana "E"	
8	Carilah bentuk sederhana "D"	
9	Carilah bentuk sederhana "E"	

SILAHKAN BERHENTI  
Tunggu instruksi selanjutnya

6)

SESI KETIGA

No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "F"	
2	Carilah bentuk sederhana "G"	
3	Carilah bentuk sederhana "C"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "B"	

7)

No	Soal	Gambar
6	Carilah bentuk sederhana "E"	
7	Carilah bentuk sederhana "A"	
8	Carilah bentuk sederhana "C"	
9	Carilah bentuk sederhana "A"	

SILAHKAN BERHENTI  
Tes sudah berakhir



**Responden 56**

**1)**

Tes GEFT (*Group Embedded Figure Test*)

Nama : Muhammad Daffa Hafidha  
 Kelas : VIII - 6  
 Tanggal Tes : 18-11-2025







**PENJELASAN**  
 Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit.  
 Gambar berikut merupakan gambar sederhana yang diberi nama "X".

  
 Bentuk sederhana diberi nama "X" tersembunyi di dalam gambar yang lebih rumit di bawah ini.  


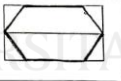
Coba simulasikan bentuk sederhana "X" tersebut pada gambar rumit dan ditunjukkan dengan pensil bentuk yang anda temukan. Bentuk yang ditunjukkan bentuk yang ukurannya sama atau perbandingan dan arah menghadap yang sama dengan bentuk sederhana "X".

**2)**

SENI PERTAMA






No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "B"	
2	Carilah bentuk sederhana "G"	
3	Carilah bentuk sederhana "D"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "C"	
6	Carilah bentuk sederhana "F"	

**3)**


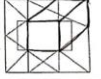


7	Carilah bentuk sederhana "A"	
---	------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

**4)**

SENI KEDUA

No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "G"	
2	Carilah bentuk sederhana "A"	
3	Carilah bentuk sederhana "G"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "B"	

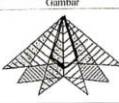

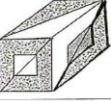


5)

No	Soal	Gambar
6	Carilah bentuk sederhana "C"	
7	Carilah bentuk sederhana "E"	
8	Carilah bentuk sederhana "D"	
9	Carilah bentuk sederhana "E"	





SILAHKAN BERHENTI  
Tunggu instruksi selanjutnya

6)

**SESI KETIGA**

No	Soal	Gambar
1	Carilah bentuk sederhana "F"	
2	Carilah bentuk sederhana "G"	
3	Carilah bentuk sederhana "C"	
4	Carilah bentuk sederhana "E"	
5	Carilah bentuk sederhana "B"	

7)

No	Soal	Gambar
6	Carilah bentuk sederhana "E"	
7	Carilah bentuk sederhana "A"	
8	Carilah bentuk sederhana "C"	
9	Carilah bentuk sederhana "A"	

SILAHKAN BERHENTI  
Tes sudah berakhir

Lampiran 19 : Lembar jawaban siswa angket *self efficacy*

Responden 11

**1)**

**ANGKET SELF EFFICACY**

Nama Siswa : Dewi Nur Hafidha  
 Kelas : III E

**Petunjuk Pengisian**

- Bacalah setiap pernyataan dengan baik dan teliti
- Jawablah setiap pernyataan dengan sejujur-jujurnya sesuai dengan pendapat anda sendiri.
- Tidak dibenarkan mencontek atau meniru jawaban dari teman
- Berikan tanda (✓) pada salah satu pilihan yang menurut anda sesuai dengan diri anda.

**Keterangan**  
 SS : Sangat Setuju  
 S : Setuju  
 N : Netral  
 TS : Tidak Setuju  
 STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
1	Saya tidak menggunakan kesempatan yang diberikan guru untuk bertanya walaupun ada materi yang belum saya pahami				✓	
2	Saya sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika				✓	
3	Kalau saya mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika, biasanya saya dapat mengatasinya dengan baik				✓	
4	Saya selalu mencoba menggunakan cara lain ketika gagal menyelesaikan soal matematika	✓				
5	Saya memikirkan dengan matang sebelum menyelesaikan soal					✓

**2)**

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
	matematika					
6	Saya yakin mampu melaksanakan strategi yang dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika				✓	
7	Saya mencoba berkomunikasi dengan teman untuk mencari solusi terbaik dari masalah matematika yang sedang dihadapi		✓			
8	Saya merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki		✓			
9	Saya merasa malu mengerjakan soal matematika yang sulit				✓	
10	Saya selalu mencari sumber referensi lain dalam mengerjakan tugas matematika		✓			
11	Saya menjadi pesimis saat nilai matematika saya buruk					✓
12	Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi pelajaran matematika yang sulit					✓
13	Saya bersemangat mengerjakan soal-soal matematika dengan melihat hasil ujian matematika yang lalu				✓	
14	Saya tidak pernah menunda-nunda untuk mengerjakan tugas yang diberikan				✓	
15	Ketika terdapat informasi yang tidak diketahui dari soal matematika saya mampu mencari ide lain untuk menyelesaikannya		✓			

**3)**

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
16	Saya senang ketika pelajaran matematika kosong dan tidak ada tugas		✓			
17	Saya merasa putus asa ketika saya tidak menemukan jawaban untuk soal yang saya kerjakan				✓	
18	Saya akan menyerah jika mengerjakan soal matematika yang sulit dan tidak ada contohnya				✓	
19	Ketika besok ulangan matematika, saya lebih memilih menonton TV yang saya sukai dari pada belajar				✓	
20	Jika semua soal matematika sulit, pasti saya akan mendapat nilai yang buruk				✓	
21	Saya merasa gugup menjawab pertanyaan mengenai materi matematika yang kurang dipahami				✓	
22	Saya sangat bersemangat ketika mempelajari materi baru dari matematika		✓			
23	Saya akan mengulang materi matematika yang sudah di pelajari untuk menghadapi ulangan					✓
24	Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri				✓	
25	Saya mencoba berkomunikasi dengan teman untuk mencari solusi terbaik dari masalah matematika yang dihadapi				✓	
26	Jika saya membaca soal matematika dengan lebih teliti, saya dapat menyelesaikan dengan baik					✓

**4)**

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
27	Saya merasa putus asa dalam bekerja menyelesaikan tugas matematika					✓
28	Saya malas belajar matematika karena nilai ujian saya buruk				✓	
29	Saya dapat mengatasi setiap kendala dengan menemukan alternatif lain		✓			
30	Saya merasa tertantang menyelesaikan soal matematika yang tidak rutin		✓			

**Responden 13**

**1)**

**ANGKET SELF EFFICACY**

Nama Siswa : Dinda Raya Fferiastar  
 Kelas : 3 E

**Petunjuk Pengisian**

- Bacalah setiap pernyataan dengan baik dan teliti
- Jawablah setiap pernyataan dengan jujur-jujurnya sesuai dengan pendapat anda sendiri.
- Tida dikenankan mencontek atau meniru jawaban dari teman.
- Berikan tanda (✓) pada salah satu pilihan yang menurut anda sesuai dengan diri anda.

**Keterangan**  
 SS : Sangat Setuju  
 S : Setuju  
 N : Netral  
 TS : Tidak Setuju  
 STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
1	Saya tidak menggunakan kesempatan yang diberikan guru untuk bertanya walaupun ada materi yang belum saya pahami		✓			
2	Saya sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika	✓				
3	Kalau saya mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika, biasanya saya dapat mengatasinya dengan baik.	✓				
4	Saya selalu mencoba menggunakan cara lain ketika gagal menyelesaikan soal matematika	✓				
5	Saya memikirkan dengan matang sebelum menyelesaikan soal	✓				

**2)**

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
	matematika					
6	Saya yakin mampu melaksanakan strategi yang dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika	✓				
7	Saya mencoba berkomunikasi dengan teman untuk mencari solusi terbaik dari masalah matematika yang sedang dihadapi	✓				
8	Saya merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki	✓				
9	Saya merasa malas mengerjakan soal matematika yang sulit	✓				
10	Saya selalu mencari sumber referensi lain dalam mengerjakan tugas matematika	✓				
11	Saya menjadi pesimis saat nilai matematika saya buruk	✓				
12	Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi pelajaran matematika yang sulit	✓				
13	Saya bersemangat mengerjakan soal-soal matematika dengan melihat hasil ujian matematika yang lalu	✓				
14	Saya tidak pernah menunda-nunda untuk mengerjakan tugas yang diberikan	✓				
15	Ketika terdapat informasi yang tidak dikenali dari soal matematika saya mampu mencari ide lain untuk menyelesaikannya	✓				

---

**3)**

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
16	Saya senang ketika pelajaran matematika kosong dan tidak ada tugas	✓				
17	Saya merasa putus asa ketika saya tidak menemukan jawaban untuk soal yang saya kerjakan	✓				
18	Saya akan menyerah jika mengerjakan soal matematika yang sulit dan tidak ada contohnya	✓				
19	Ketika besok ulangan matematika, saya lebih memilih menonton TV yang saya sukai dari pada belajar	✓				
20	Jika semua soal matematika sulit, pasti saya akan mendapat nilai yang buruk	✓				
21	Saya merasa gugup menjawab pertanyaan mengenai materi matematika yang kurang dipahami		✓			
22	Saya sangat bersemangat ketika mempelajari materi baru dari matematika	✓				
23	Saya akan mengulang materi matematika yang sudah di pelajari untuk menghadapi ulangan			✓		
24	Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri	✓				
25	Saya mencoba berkomunikasi dengan teman untuk mencari solusi terbaik dari masalah matematika yang dihadapi	✓				
26	Jika saya membaca soal matematika dengan lebih teliti, saya dapat menyelesaikan dengan baik.	✓				

**4)**

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
27	Saya merasa putus asa dalam bekerja menyelesaikan tugas matematika	✓				
28	Saya malas belajar matematika karena nilai ujian saya buruk.	✓				
29	Saya dapat mengatasi setiap kendala dengan menemukan alternatif lain	✓				
30	Saya merasa tertantang menyelesaikan soal matematika yang tidak rutin			✓		

**Responden 47**

**1)**

**ANGKET SELF EFFICACY**

Nama Siswa : DAWIKA ZIFRA PUTRI ADHANI  
 Kelas : VIII.G

**Petunjuk Pengisian**

- Bacalah setiap pernyataan dengan baik dan teliti
- Jawablah setiap pernyataan dengan sejujur-jujurnya sesuai dengan pendapat anda sendiri.
- Tida dikenankan mencontek atau meniru jawaban dari teman.
- Berikan tanda (✓) pada salah satu pilihan yang menurut anda sesuai dengan diri anda.

**Keterangan**

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

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
1	Saya tidak menggunakan kesempatan yang diberikan guru untuk bertanya walaupun ada materi yang belum saya pahami		✓			
2	Saya sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika	✓				
3	Kalau saya mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika, biasanya saya dapat mengatasinya dengan baik	✓				
4	Saya selalu mencoba menggunakan cara lain ketika gagal menyelesaikan soal matematika			✓		
5	Saya memikirkan dengan matang sebelum menyelesaikan soal	✓				

**2)**

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
	matematika			✓		
6	Saya yakin mampu melaksanakan strategi yang dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika			✓		
7	Saya mencoba berkomunikasi dengan teman untuk mencari solusi terbaik dari masalah matematika yang sedang dihadapi			✓		
8	Saya merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki			✓		
9	Saya merasa malas mengerjakan soal matematika yang sulit			✓		
10	Saya selalu mencari sumber referensi lain dalam mengerjakan tugas matematika	✓				
11	Saya menjadi pesimis saat nilai matematika saya buruk			✓		
12	Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi pelajaran matematika yang sulit	✓				
13	Saya bersemangat mengerjakan soal-soal matematika dengan melihat hasil ujian matematika yang lalu			✓		
14	Saya tidak pernah menunda-nunda untuk mengerjakan tugas yang diberikan			✓		
15	Ketika terdapat informasi yang tidak diketahui dari soal matematika saya mampu mencari ide lain untuk menyelesaikannya			✓		

**3)**

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
16	Saya senang ketika pelajaran matematika kosong dan tidak ada tugas			✓		
17	Saya merasa putus asa ketika saya tidak menemukan jawaban untuk soal yang saya kerjakan			✓		
18	Saya akan menyerah jika mengerjakan soal matematika yang sulit dan tidak ada contohnya			✓		
19	Ketika bosok ulangan matematika, saya lebih memilih menonton TV yang saya suka dari pada belajar			✓		
20	Jika semua soal matematika sulit, pasti saya akan mendapat nilai yang buruk		✓			
21	Saya merasa gugup menjawab pertanyaan mengenai materi matematika yang kurang dipahami			✓		
22	Saya sangat bersemangat ketika mempelajari materi baru dari matematika			✓		
23	Saya akan mengulang materi matematika yang sudah di pelajari untuk menghadapi ulangan			✓		
24	Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri			✓		
25	Saya mencoba berkomunikasi dengan teman untuk mencari solusi terbaik dari masalah matematika yang dihadapi		✓			
26	Jika saya membaca soal matematika dengan lebih teliti, saya dapat menyelesaikan dengan baik			✓		

**4)**

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
27	Saya merasa putus asa dalam bekerja menyelesaikan tugas matematika			✓		
28	Saya malas belajar matematika karena nilai ujian saya buruk			✓		
29	Saya dapat mengatasi setiap kendala dengan menemukan alternatif lain			✓		
30	Saya merasa tertantang menyelesaikan soal matematika yang tidak rutin			✓		

### Responden 56

**1)**

**ANGKET SELF EFFICACY**

Nama Siswa : Muhammad Daffa Narendra  
 Kelas : VIII - G

**Petunjuk Pengisian**

- Bacalah setiap pernyataan dengan baik dan teliti
- Jawablah setiap pernyataan dengan sejujur-jujurnya sesuai dengan pendapat anda sendiri.
- Tida dikedankan mencentok atau meniru jawaban dari teman.
- Berikan tanda (✓) pada salah satu pilihan yang menurut anda sesuai dengan diri anda.

**Keterangan**

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

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
1	Saya tidak menggunakan kesempatan yang diberikan guru untuk bertanya walaupun ada materi yang belum saya pahami		✓			
2	Saya sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika	✓				
3	Kalau saya mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika, biasanya saya dapat mengatasinya dengan baik			✓		
4	Saya selalu mencoba menggunakan cara lain ketika gagal menyelesaikan soal matematika			✓		
5	Saya menikirkan dengan matang sebelum menyelesaikan soal	✓				

**2)**

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
	matematika					
6	Saya yakin mampu melaksanakan strategi yang dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika		✓	✓		
7	Saya mencoba berkomunikasi dengan teman untuk mencari solusi terbaik dari masalah matematika yang sedang dihadapi			✓		
8	Saya merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki			✓		
9	Saya merasa malas mengerjakan soal matematika yang sulit			✓		
10	Saya selalu mencari sumber referensi lain dalam mengerjakan tugas matematika			✓		
11	Saya menjadi pesimis saat nilai matematika saya buruk	✓				
12	Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi pelajaran matematika yang sulit			✓		
13	Saya bersemangat mengerjakan soal-soal matematika dengan melihat hasil ujian matematika yang lalu			✓		
14	Saya tidak pernah menunda-nunda untuk mengerjakan tugas yang diberikan			✓		
15	Ketika terdapat informasi yang tidak diketahui dari soal matematika saya mampu mencari ide lain untuk menyelesaikannya			✓		

**3)**

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
16	Saya senang ketika pelajaran matematika kosong dan tidak ada tugas			✓		
17	Saya merasa putus asa ketika saya tidak menemukan jawaban untuk soal yang saya kerjakan			✓		
18	Saya akan menyerah jika mengerjakan soal matematika yang sulit dan tidak ada contohnya			✓		
19	Ketika besok ulangan matematika, saya lebih memilih menonton TV yang saya suka dari pada belajar			✓		
20	Jika semua soal matematika sulit, pasti saya akan mendapat nilai yang buruk	✓				
21	Saya merasa gugup menjawab pertanyaan mengenai materi matematika yang kurang dipahami	✓				
22	Saya sangat bersemangat ketika mempelajari materi baru dari matematika		✓			
23	Saya akan mengulang materi matematika yang sudah di pelajari untuk menghadapi ulangan					✓
24	Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri			✓		
25	Saya mencoba berkomunikasi dengan teman untuk mencari solusi terbaik dari masalah matematika yang dihadapi			✓		
26	Jika saya membaca soal matematika dengan lebih teliti, saya dapat menyelesaikan dengan baik			✓		

**4)**

No.	Pernyataan	Respon				
		SS	S	N	TS	STS
27	Saya merasa putus asa dalam bekerja menyelesaikan tugas matematika			✓		
28	Saya malas belajar matematika karena nilai ujian saya buruk			✓		
29	Saya dapat mengatasi setiap kendala dengan menemukan alternatif lain	✓				
30	Saya merasa tertantang menyelesaikan soal matematika yang tidak rutin		✓			

Lampiran 20 : Lembar jawaban siswa angket motivasi belajar

Responden 11

**1)**

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR**

**Petunjuk Pengisian Angket:**

- Isilah data diri anda pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
- Angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran.
- Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah SL (Selalu), S (Sering), J (Jarang), TP (Tidak pernah).
- Selamat mengerjakan dan terima kasih atas kesediannya mengisi angket ini

Nama : DANZIO Yudit Alfabih  
 No. Absen : \_\_\_\_\_  
 Kelas : VIII E

No.	Pernyataan	SL	S	J	TP
1	Saya hadir di sekolah sebelum bel masuk berbunyi.			✓	
2	Jika malas, saya tidak masuk sekolah.			✓	
3	Saya mengikuti pelajaran sekolah sampai jam pelajaran akhir.			✓	
4	Saya tetap mengikuti pelajaran, siapa pun guru yang mengajarnya.	✓			
5	Jika guru lebih dulu berada dikelas, maka saya cenderung memiliki tidak masuk.				✓
6	Saya tidak mengikuti pelajaran, jika pelajaran itu tidak saya sukai.	✓			
7	Saya belajar di luar jam sekolah dengan teratur.				✓
8	Saya belajar di luar jam sekolah jika ada tugas dan ulangan saja.			✓	
9	Saya suka memunda waktu untuk belajar di luar jam sekolah.				✓

**2)**

10	Jika nilai saya jelek, saya memperbanyak waktu belajar untuk menaikkan nilai.			✓	
11	Jika nilai saya jelek, saya tidak mau belajar.				✓
12	Jika materi pelajaran matematika susah, maka saya akan mengabaikan materi pelajaran tersebut.				✓
13	Saya malu bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan untuk memahami materi matematika yang diajarkan.			✓	
14	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan baik.				✓
15	Saya berbicara dengan teman dan tidak mendengarkan pada saat guru menjelaskan.				✓
16	Saya bertanya kepada guru mengenai materi yang belum pahami.				✓
17	Saya malas mencoba memahami materi yang saya anggap sulit.			✓	
18	Saya malas berprestasi ketika teman saya mencapai prestasi yang lebih tinggi.				✓
19	Saya merasa prestasi tinggi dalam belajar, saya peroleh dengan usaha keras saya sendiri.				✓
20	Prestasi belajar yang jelek, saya terima dengan senang hati tanpa usaha lebih keras lagi.				✓
21	Saya mengerjakan sendiri tugas yang diberikan guru.			✓	
22	Saya menyontek tugas teman karena saya malas berpikir dalam menyelesaikan tugas tersebut.				✓
23	Saya mempelajari buku pelajaran saat jam pelajaran kosong.				✓
24	Saya bercanda dengan teman saat jam pelajaran kosong.			✓	

Responden 13

**1)**

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR**

**Petunjuk Pengisian Angket:**

- Isilah data diri anda pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
- Angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran.
- Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah SL (Selalu), S (Sering), J (Jarang), TP (Tidak pernah).
- Selamat mengerjakan dan terima kasih atas kesediannya mengisi angket ini

Nama : Dinda Raya Friastari  
 No. Absen : 13  
 Kelas : 8E

No.	Pernyataan	SL	S	J	TP
1	Saya hadir di sekolah sebelum bel masuk berbunyi.	✓			
2	Jika malas, saya tidak masuk sekolah.	✓			
3	Saya mengikuti pelajaran sekolah sampai jam pelajaran akhir.	✓			
4	Saya tetap mengikuti pelajaran, siapa pun guru yang mengajarnya.	✓			
5	Jika guru lebih dulu berada dikelas, maka saya cenderung memiliki tidak masuk.	✓			
6	Saya tidak mengikuti pelajaran, jika pelajaran itu tidak saya sukai.	✓			
7	Saya belajar di luar jam sekolah dengan teratur.	✓			
8	Saya belajar di luar jam sekolah jika ada tugas dan ulangan saja.			✓	
9	Saya suka memunda waktu untuk belajar di luar jam sekolah.			✓	

**2)**

10	Jika nilai saya jelek, saya memperbanyak waktu belajar untuk menaikkan nilai.			✓	
11	Jika nilai saya jelek, saya tidak mau belajar.				✓
12	Jika materi pelajaran matematika susah, maka saya akan mengabaikan materi pelajaran tersebut.				✓
13	Saya malu bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan untuk memahami materi matematika yang diajarkan.			✓	
14	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan baik.				✓
15	Saya berbicara dengan teman dan tidak mendengarkan pada saat guru menjelaskan.				✓
16	Saya bertanya kepada guru mengenai materi yang belum pahami.				✓
17	Saya malas mencoba memahami materi yang saya anggap sulit.			✓	
18	Saya malas berprestasi ketika teman saya mencapai prestasi yang lebih tinggi.				✓
19	Saya merasa prestasi tinggi dalam belajar, saya peroleh dengan usaha keras saya sendiri.				✓
20	Prestasi belajar yang jelek, saya terima dengan senang hati tanpa usaha lebih keras lagi.			✓	
21	Saya mengerjakan sendiri tugas yang diberikan guru.			✓	
22	Saya menyontek tugas teman karena saya malas berpikir dalam menyelesaikan tugas tersebut.				✓
23	Saya mempelajari buku pelajaran saat jam pelajaran kosong.				✓
24	Saya bercanda dengan teman saat jam pelajaran kosong.				✓

### Responden 47

**1)**

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR**

**Petunjuk Pengisian Angket:**

- Isilah data diri anda pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
- Angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran.
- Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah SL (Selalu), S (Sering), J (Jarang), TP (Tidak pernah).
- Selamat mengerjakan dan terima kasih atas kesediannya mengisi angket ini.

Nama : DAWINA ZIFARA PUTRI ADHAN  
 No. Absen : 13  
 Kelas : VIII - G

No.	Pernyataan	SL	S	J	TP
1	Saya hadir di sekolah sebelum bel masuk berbunyi.		✓		
2	Jika malas, saya tidak masuk sekolah.	✓			
3	Saya mengikuti pelajaran sekolah sampai jam pelajaran akhir.		✓		
4	Saya tetap mengikuti pelajaran, siapa pun guru yang mengajarnya.		✓		
5	Jika guru lebih dulu berada dikelas, maka saya cenderung memiliki tidak masuk.		✓		
6	Saya tidak mengikuti pelajaran, jika pelajaran itu tidak saya sukai.	✓			
7	Saya belajar di luar jam sekolah dengan teratur.			✓	
8	Saya belajar di luar jam sekolah jika ada tugas dan ulangan saja.			✓	
9	Saya suka menunda waktu untuk belajar di luar jam sekolah.			✓	

**2)**

10	Jika nilai saya jelek, saya memperbanyak waktu belajar untuk menaikkan nilai.		✓		
11	Jika nilai saya jelek, saya tidak mau belajar.		✓		
12	Jika materi pelajaran matematika susah, maka saya akan mengabaikan materi pelajaran tersebut.		✓		
13	Saya malu bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan untuk memahami materi matematika yang diajarkan.		✓		
14	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan baik.		✓		
15	Saya berbicara dengan teman dan tidak mendengarkan pada saat guru menjelaskan.			✓	
16	Saya bertanya kepada guru mengenai materi yang belum paham.		✓		
17	Saya malas mencoba memahami materi yang saya anggap sulit.	✓			
18	Saya malas berprestasi ketika teman saya mencapai prestasi yang lebih tinggi.		✓		
19	Saya merasa prestasi tinggi dalam belajar, saya peroleh dengan usaha keras saya sendiri.	✓			
20	Prestasi belajar yang jelek, saya terima dengan senang hati tanpa usaha lebih keras lagi.			✓	
21	Saya mengerjakan sendiri tugas yang diberikan guru.			✓	
22	Saya menyontek tugas teman karena saya malas berpikir dalam menyelesaikan tugas tersebut.			✓	
23	Saya mempelajari buku pelajaran saat jam pelajaran kosong.			✓	
24	Saya bercanda dengan teman saat jam pelajaran kosong.		✓		

### Responden 56

**1)**

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR**

**Petunjuk Pengisian Angket:**

- Isilah data diri anda pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
- Angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran.
- Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah SL (Selalu), S (Sering), J (Jarang), TP (Tidak pernah).
- Selamat mengerjakan dan terima kasih atas kesediannya mengisi angket ini.

Nama : Muhammad Daffa Navendra  
 No. Absen : 22  
 Kelas : VIII - G

No.	Pernyataan	SL	S	J	TP
1	Saya hadir di sekolah sebelum bel masuk berbunyi.		✓		
2	Jika malas, saya tidak masuk sekolah.	✓			
3	Saya mengikuti pelajaran sekolah sampai jam pelajaran akhir.		✓		
4	Saya tetap mengikuti pelajaran, siapa pun guru yang mengajarnya.		✓		
5	Jika guru lebih dulu berada dikelas, maka saya cenderung memiliki tidak masuk.		✓		
6	Saya tidak mengikuti pelajaran, jika pelajaran itu tidak saya sukai.		✓		
7	Saya belajar di luar jam sekolah dengan teratur.			✓	
8	Saya belajar di luar jam sekolah jika ada tugas dan ulangan saja.			✓	
9	Saya suka menunda waktu untuk belajar di luar jam sekolah.			✓	

**2)**

10	Jika nilai saya jelek, saya memperbanyak waktu belajar untuk menaikkan nilai.		✓		
11	Jika nilai saya jelek, saya tidak mau belajar.		✓		
12	Jika materi pelajaran matematika susah, maka saya akan mengabaikan materi pelajaran tersebut.	✓			
13	Saya malu bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan untuk memahami materi matematika yang diajarkan.		✓		
14	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan baik.		✓		
15	Saya berbicara dengan teman dan tidak mendengarkan pada saat guru menjelaskan.			✓	
16	Saya bertanya kepada guru mengenai materi yang belum paham.		✓		
17	Saya malas mencoba memahami materi yang saya anggap sulit.	✓			
18	Saya malas berprestasi ketika teman saya mencapai prestasi yang lebih tinggi.		✓		
19	Saya merasa prestasi tinggi dalam belajar, saya peroleh dengan usaha keras saya sendiri.	✓			
20	Prestasi belajar yang jelek, saya terima dengan senang hati tanpa usaha lebih keras lagi.			✓	
21	Saya mengerjakan sendiri tugas yang diberikan guru.			✓	
22	Saya menyontek tugas teman karena saya malas berpikir dalam menyelesaikan tugas tersebut.			✓	
23	Saya mempelajari buku pelajaran saat jam pelajaran kosong.			✓	
24	Saya bercanda dengan teman saat jam pelajaran kosong.	✓			


## Lampiran 21: Lembar Jawaban tes kemampuan representasi matematis siswa

### Responden 11

**1)**  
 Nama = Davesta Yudik Alfatih  
 Kelas = VIII E  
 No absen:

Diketahui: Tinggi tembok = 8cm  
 Jarak kaki tembok = 6cm  
 Ditanya: Tentukan panjang tangga yang bersandar pada tembok tersebut?

Jawab:



$$c^2 = 8^2 - 6^2$$

$$c^2 = 64 - 36$$

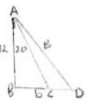
$$c^2 = 28$$

$$c = \sqrt{28}$$

$$c = 5,29 //$$

Diketahui: Jarak Hasan dari mobil M1 = 20  
 Jarak Hasan dari mobil M2 = 13  
 Tinggi Gedung = 12 m  
 Ditanya: Jarak M1 dan M2?

Jawab:



$$b^2 = 20^2 - 12^2$$

$$b^2 = 400 - 144$$

$$b^2 = \sqrt{256}$$

$$b = 16$$

$$80^2 = 13^2 - 12^2$$

$$80^2 = 169 - 144$$

$$80^2 = 25$$

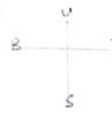
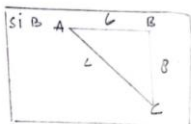
$$80^2 = \sqrt{25}$$

$$80 = 5$$

$$b - 80 = 16 - 5$$

$$= 9 //$$

**2)**

Jawab: Si A

$$c^2 = 4^2 + 3^2$$

$$c^2 = 16 + 9$$

$$c^2 = 25$$

$$c = \sqrt{25}$$

$$c = 5$$

Si B

$$c^2 = 6^2 + 8^2$$

$$c^2 = 36 + 64$$

$$c^2 = 100$$

$$c = \sqrt{100}$$

$$c = 10 //$$

Jadi: Si A = 5  
 Si B = 10 //

## Responden 13

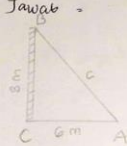
**1)**

Nama = Dinda Raya Fitriastari  
Kelas = 8E  
No Absen = 13

1- Diket = Tinggi tembok = 8 meter  
Jarak kaki tangga ke dinding = 6 m

Ditanya = Panjang tangga yang bersandar pada tembok ?

Jawab =



$$c^2 = 8^2 + 6^2$$

$$c = \sqrt{8^2 + 6^2}$$

$$c = \sqrt{64 + 36}$$

$$c = \sqrt{100}$$

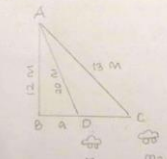
$$c = 10$$

Jadi, Panjang tembok yang bersandar pada tembok adalah 10 m.

2- Diket = Tinggi gedung = 12 Meter  
Jarak pandang Hasan dengan mobil 1 = 20 Meter  
Jarak pandang Hasan dengan mobil 2 = 13 Meter

Ditanya = Jarak mobil 1 dan mobil 2 ?

Jawab =



Mencari BD =  $a^2 = 20^2 - 12^2$   
 $a = \sqrt{20^2 - 12^2}$   
 $a = \sqrt{400 - 144}$   
 $a = \sqrt{256}$   
 $a = 16$

Mencari BC =  $a^2 = 13^2 - 12^2$   
 $a = \sqrt{13^2 - 12^2}$   
 $a = \sqrt{169 - 144}$   
 $a = \sqrt{25}$   
 $a = 5$

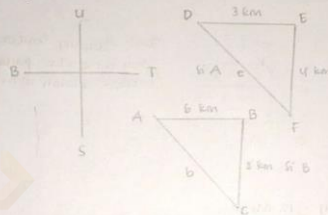
Jarak m1 dan m2 =  $16 - 5 = 11$   
Jadi, jarak m1 dan m2 adalah 11 meter.

**2)**

3- Diket = Si A berjalan ke arah utara = 4 km  
Si B berjalan ke arah utara = 8 km  
Si A berbelok ke arah barat = 3 km  
Si B berbelok ke arah barat = 6 km

Ditanya = Perpindahan jarak tempuh yang telah dilakukan si A dan si B ?

Jawab =



$$e^2 = 4^2 + 3^2$$

$$e = \sqrt{4^2 + 3^2}$$

$$e = \sqrt{16 + 9}$$

$$e = \sqrt{25}$$

$$e = 5$$
  

$$b^2 = 8^2 + 6^2$$

$$b = \sqrt{8^2 + 6^2}$$

$$b = \sqrt{64 + 36}$$

$$b = \sqrt{100}$$

$$b = 10$$


Jadi, perpindahan dan jarak tempuh si A dan si B adalah 5 km dan 10 km.

## Responden 47

**1)**  
 Nama : DAVINA ZIFARA PUTRI ADHYANI  
 Kelas : VIII - G  
 No. Absen : 13

①. Diket :  
 Tinggi tembok = 8 m  
 Jarak tangga ke dinding : 6 m  
 ditanya : Panjang tangga yang bersandar pada tembok ?

Jawab :



$$e^2 = 8^2 + 6^2$$

$$e^2 = 64 + 36$$

$$e^2 = 100$$

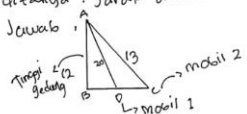
$$e = \sqrt{100}$$

$$e = 10$$

Jadi, panjang tangga yang bersandar pada tembok sepanjang 10 m

②. Diket :  
 Tinggi rumah gedung : 12 m  
 Jarak Pandang Hasan ke Mobil 1 : 20 m  
 Jarak Pandang Hasan ke Mobil 2 : 13 m  
 ditanya : Jarak antara mobil 1 dan mobil 2 adalah ?

Jawab :



**2)**

Jarak B ke mobil 1

$$a^2 = 20^2 - 12^2$$

$$a = \sqrt{20^2 - 12^2}$$

$$a = \sqrt{400 - 144}$$

$$a = \sqrt{256}$$

$$a = 16$$

Jarak B ke mobil 2

$$a^2 = 13^2 - 12^2$$

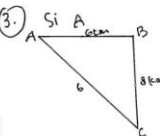
$$a^2 = 169 - 144$$

$$a^2 = 25$$

$$a = \sqrt{25}$$

$$a = 5$$

③. Si A



$$b^2 = 6^2 + 8^2$$

$$b^2 = 36 + 64$$

$$b^2 = 100$$

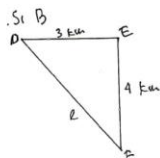
$$b = \sqrt{100}$$

$$b = 10$$

Jadi Si A = 10

Si B = 25

Si B



$$e^2 = 4^2 + 3^2$$

$$e^2 = 16 + 9$$

$$e^2 = 25$$

$$e = 25$$

## Responden 56

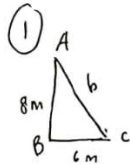
Nama: Muhammad Daffa Nur RENDRA

No absen: 22

Kls: VIII - G

C: Mobil 1

D: Mobil 2



$$b^2 = 8^2 + 6^2$$

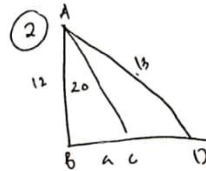
$$b^2 = 64 + 36$$

$$b^2 = 100$$

$$b = \sqrt{100}$$

$$b = 10$$

Maka,  $b = 10$



$$a^2 = 20^2 - 12^2$$

$$a^2 = 400 - 144$$

$$a = \sqrt{256}$$

$$a = 16$$

$$\boxed{BD = a}$$

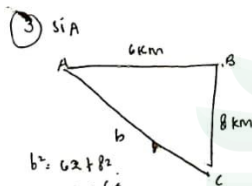
$$a^2 = 13^2 - 12^2$$

$$a^2 = 169 - 144$$

$$a^2 = 25$$

$$a = \sqrt{25}$$

$$a = 5$$



$$b^2 = 6^2 + 8^2$$

$$b^2 = 36 + 64$$

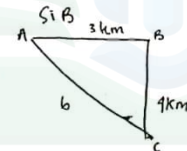
$$b^2 = 100$$

$$b = \sqrt{100}$$

$$b = 10$$

Jarak mobil 1 dan mobil 2:  $16 - 5$   
= 11

Maka, Jarak mobil 1 dan mobil 2: 11m



$$b^2 = 3^2 + 4^2$$

$$b^2 = 9 + 16$$

$$b^2 = 25$$

Jadi, Persempitan si A: 10

Persempitan si B: 5

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

JEMBER

**Lampiran 22: Foto Kegiatan**

**Lampiran 23: Pernyataan keaslian tulisan****PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hijjatul Leny Dwi Peha  
NIM : 221101070009  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institusi : Universitas Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak ada unsur penjiplakan karya penelitian atau karya orang ilmiah yang telah dilakukan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dalam daftar pustaka.


Apabila dikemudian hari terdapat unsur-unsur penjiplakan atau terdapat klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 12 Januari 2026

Saya yang menyatakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD  
JEMBER



Hijjatul Leny Dwi Peha

NIM.221101070009

## Lampiran 24: Surat Ijin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli, Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor : B-14075/In.20/3.a/PP.009/09/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMPN 2 Jember  
 Jl. P.B. Sudirman No. 26 Jember

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 221101070009  
 Nama : HIJJATUL LENY DWI PEHA  
 Semester : Semester tujuh  
 Program Studi : TADRIS MATEMATIKA

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Hubungan Gaya Kognitif, Self Efficacy dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras" selama 2 bulan di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Udik Kristyono S.Pd., M.M

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 03 September 2025  
 an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,

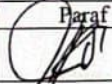
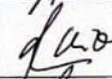
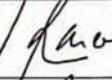
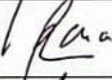
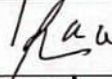


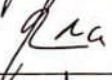
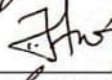
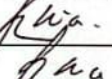
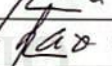
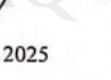


KHOTIBUL UMAM

## Lampiran 25: Jurnal Penelitian

## JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

## DI SMPN 2 JEMBER

No	Hari, tanggal	Kegiatan	Nama Informan	Paraf
1	Rabu, 03 September 2025	Menyerahkan surat permohonan penelitian	Teni Sugiyanto	
2	Senin, 08 September 2025	Observasi kegiatan pembelajaran di kelas VIII F dan VIII H	Faiqotul Himah, S.Pd	
3	Selasa, 09 September 2025	Observasi kegiatan pembelajaran di kelas VIII F dan VIII E	Faiqotul Himah, S.Pd	
4	Rabu, 10 September 2025	Observasi kegiatan pembelajaran di kelas VIII G dan VIII F	Faiqotul Himah, S.Pd	
5	Kamis, 11 September 2025	Observasi kegiatan pembelajaran di kelas VIII D	Faiqotul Himah, S.Pd	
6	Senin, 17 November 2025	Penelitian di kelas VIII B dan VIII C	Siswa Kelas VIII B dan VIII C	
7	Selasa, 18 November 2025	Penelitian di kelas VIII G	Siswa kelas VIII G	
8	Rabu, 19 November 2025	Penelitian di kelas VIII D	Siswa kelas VIII D	
9	Rabu, 19 November 2025	Penelitian di kelas VIII A	Siswa kelas VIII A	
10	Kamis, 20 November 2025	Penelitian di kelas VIII F	Siswa kelas VIII F	
11	Jumat, 21 November 2025	Penelitian di kelas VIII E	Siswa kelas VIII E	
12	Sabtu, 22 November 2025	Penelitian di kelas VIII H	Siswa kelas VIII H	

Jember, 22 November 2025

Kepala Sekolah

SMPN 2 Jember

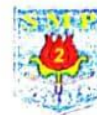


UD K KRISTYONO, S.Pd., M.M  
NIP. 196904181993021002

## Lampiran 26: Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER  
**SMP NEGERI 2 JEMBER**  
 Jl. PB. Sudirman No. 26, Patrang, Jember, Jawa Timur 68118  
 Telepon (0331) 484878



### SURAT KETERANGAN

Nomor : 400.3.5.1/712/35.09.310.18.20523857/2025

Yang bertanda-tangan di bawah ini :

Nama : Udik Kristyono, S.Pd., M.M.  
 NIP : 19690418 199302 1 002  
 Jabatan : Kepala SMPN 2 Jember

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Hijjatul Leny Dwi Peha  
 Tempat/ tanggal lahir : Lumajang, 04 Februari 2004  
 NIM : 221101070009  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Prodi : Tadris Matematika  
 Universitas : UIN KHAS Jember

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan kegiatan penelitian di SMP Negeri 2 Jember pada tanggal 03 September – 22 November 2025, dengan judul penelitian "HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR GAYA KOGNITIF DAN SELF EFIKASI TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORAS DI SMPN 2 JEMBER"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya, untuk dapat dipergunakan seperlunya.



Jember, 25 November 2025  
 Kepala SMP Negeri 2 Jember

Udik Kristyono, S.Pd., M.M.  
 Pembina Utama Muda/ IV.c  
 NIP. 19690418 199302 1 002

**Lampiran 27:****BIODATA PENULIS****A. DATA DIRI**

Nama : Hijjatul Leny Dwi Peha  
Tempat Lahir : Lumajang  
NIM : 221101070009  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Matematika  
Alamat : Desa Jarit, Kec. Candipuro, Kab. Lumajang,  
RT/RW 036/005

**B. RIWAYAT PENDIDIKAN**

1. PAUD Sri Kandi : (2007-2008)
2. TK Muslimat Jarir 01 : (2008-2010)
3. SDN Jarit 01 : (2010-2016)
4. SMP Negeri 01 Candipuro : (2016-2019)
5. MAN Lumajang : (2019-2022)
6. UIN KHAS Jember : (2022-sekarang)