

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL *PISA-LIKE*  
DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Matematika



**Diajukan oleh :**

**Zaidan Farrosa Mukti**

**NIM. 18106000024**

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
YOGYAKARTA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

**YOGYAKARTA**

**2022**



## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2184/Un.02//PP.00.9/08/2022

Tugas Akhir dengan judul : ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA-LIKE DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Z Aidan Farrosa Mukti  
Nomor Induk Mahasiswa : 1810600024  
Telah diujikan pada : Rabu, 15 Juni 2022  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dian Permatasari, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 630319a15e4c4



Penguji I

Dr. Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si.  
SIGNED

Valid ID: 62fedc477c31e



Penguji II

Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 62fdc93b33aaf



Yogyakarta, 15 Juni 2022  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 63032c995d5ab



## **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Zaidan Farrosa Mukti  
NIM : 18106000024  
Judul Skripsi : ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF DALAM MENYELESAIKAN SOAL *PISA-LIKE* DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 29 Juli 2022

Pembimbing

Dian Permatasari, M.Pd.  
NIP. 19921005 201903 2 022

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Zaidan Farrosa Mukti  
NIM : 18106000024  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif dalam Menyelesaikan Soal PISA-Like Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa SMP**” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 18 Juli 2022



Zaidan Farrosa Mukti  
NIM 18106000024

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**MOTO**

*”Saat semuanya terasa sulit, coba berhenti sejenak periksa kembali hubunganmu dengan Tuhanmu.”*

-Emha Ainun Najib-



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

### **Ibu dan Bapak Tercinta**

*Ibu Pujiastuti dan Bapak Emy Taufan Prihatmoko*

atas cinta dan kasih sayang yang menyertai saya hingga skripsi ini selesai

### **Adik Tercinta**

*Nahlyn Nafeeza Raziq*

### **Teman-teman Terhebat**

*Jamaah Al-Ma'ruf*

yang memberi semangat dan menemani kegundahan saya

*Kepada Guru dan Dosen yang telah mengajarkan ilmunya kepada saya*

### **Almamater Saya**

*Program Studi Pendidikan Matematika*

*Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta*

## KATA PENGANTAR

*Asssalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita, Nabi Agung Muhammad SAW. Tidak dapat dipungkiri bahwa penyusunan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan selama ini.
4. Ibu Dian Permatasari, M.Pd., selaku pembimbing skripsi atas keikhlasannya dalam memberi bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat bermanfaat.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu bagi kami dalam menyelesaikan skripsi ini.

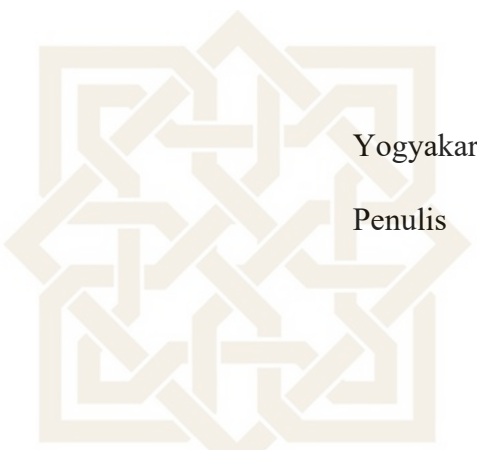
6. Segenap dosen dan karyawan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan bantuan kepada penulis.
7. Bapak Iqbal Ramadani, M.Pd., dan Bapak Raekha Azka, M.Pd., yang telah berkenan menjadi validator instrumen pada penelitian ini.
8. Ibu Dra. Hj. Ratna Ayu Kartika Wulan, MM.Pd., selaku Kepala Sekolah MTs Negeri 2 Banjarnegara yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di MTs Negeri 2 Banjarnegara.
9. Bapak Kholidun, S.Pd., selaku guru yang telah memberikan banyak arahan, masukan, dan telah bekerjasama dengan penulis.
10. Segenap guru, staf, dan tata usaha MTsN 2 Banjarnegara yang telah bersedia bekerjasama dengan penulis.
11. Ibu, Bapak, Adik, dan Saudara yang telah banyak memberikan do'a, dukungan, dan semangat kepada penulis.
12. Teman-teman terdekat saya, Mas Dimas, Billy, Mas Ganang, Suratun, Alma, Rahman, dan jamaah Al-Ma'ruf yang lain yang senantiasa menemani dan memberikan banyak motivasi kepada penulis.
13. Teman seperjuangan skripsi, Safa, Aura, Nung, Ega, Zahra, dan Milen yang senantiasa memberikan semangat dan membantu segala urusan terkait skripsi yang penulis buat.
14. Teman-teman seperjuangan GAMMA Pemat 18
15. Semua pihak yang telah turut andil dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.



Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun selalu diharapkan demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

*Aamiin.*

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*



Yogyakarta, 12 Juni 2022

Penulis

Zaidan Farrosa Mukti



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iii
MOTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Penegasan Istilah .....	10
F. Batasan Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN.....	12
A. Kajian Pustaka .....	12
1. Pengertian Matematika.....	12
2. Kemampuan Berpikir Reflektif.....	13
3. <i>Programme for International Student Assessment (PISA)</i> .....	16

4.	Disposisi Matematis .....	24
B.	Penelitian Yang Relevan.....	26
C.	Kerangka Berpikir .....	29
BAB III METODE PENELITIAN .....		32
A.	Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	32
B.	Kehadiran Peneliti .....	32
C.	Setting Penelitian.....	33
D.	Data dan Sumber Data .....	33
E.	Prosedur Pengumpulan Data .....	38
F.	Analisis Data.....	43
G.	Pengecekan Keabsahan Data.....	47
H.	Tahapan Penelitian.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		50
A.	Hasil Penelitian.....	50
B.	Pembahasan.....	100
BAB V PENUTUP .....		105
A.	Kesimpulan.....	105
B.	Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA.....		108

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Hasil Studi PISA Matematika Indonesia .....	2
Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Reflektif.....	15
Tabel 2. 2 Aspek Literasi dalam Studi PISA.....	17
Tabel 2. 3 Indikator Level Soal PISA .....	22
Tabel 3. 1 Petunjuk Pemberian Skor Angket .....	37
Tabel 3. 2 Daftar Validator Instrumen Penelitian.....	39
Tabel 3. 3 Kriteria Pengklasifikasian Disposisi Matematis Siswa .....	44
Tabel 3. 4 Kriteria Pengklasifikasian Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa.....	46
Tabel 4. 1 Klasifikasi Disposisi Matematis Siswa.....	50
Tabel 4. 2 Pengklasifikasian Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa.....	51
Tabel 4. 3 Kedudukan kemampuan berpikir reflektif siswa ditinjau dari tingkatan disposisi matematis .....	52
Tabel 4. 4 Subjek Wawancara .....	53

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Soal PISA konten <i>space and shape</i> .....	18
Gambar 2. 2 Soal PISA konten <i>change and relationship</i> .....	19
Gambar 2. 3 Soal PISA konten <i>quantity</i> .....	19
Gambar 2. 4 Soal PISA konten <i>uncertainty</i> .....	20
Gambar 2. 5 Bagan Kerangka Berpikir.....	31
Gambar 4. 1 Jawaban subjek SDTt.....	55
Gambar 4. 2 Jawaban subjek SDTs .....	61
Gambar 4. 3 Jawaban subjek SDTr .....	67
Gambar 4. 4 Jawaban subjek SDSSt.....	72
Gambar 4. 5 Jawaban subjek SDSs .....	77
Gambar 4. 6 Jawaban subjek SDSr.....	82
Gambar 4. 7 Jawaban subjek SDRt .....	87
Gambar 4. 8 Jawaban subjek SDRs .....	92
Gambar 4. 9 Jawaban subjek SDRr .....	97

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1 : INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran 1. 1 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Reflektif .....	116
Lampiran 1. 2 Lembar Tes Kemampuan Berpikir Reflektif .....	118
Lampiran 1. 3 Alternatif Penyelesaian.....	123
Lampiran 1. 4 Kisi-kisi Angket Disposisi Matematis.....	127
Lampiran 1. 5 Lembar Angket Disposisi Matematis .....	131
Lampiran 1. 6 Pedoman Wawancara .....	134

### LAMPIRAN 2 : HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran 2. 1 Hasil Validasi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Reflektif....	136
Lampiran 2. 2 Hasil Validasi Instrumen Angket Disposisi Matematis .....	140
Lampiran 2. 3 Hasil Validasi Pedoman Wawancara .....	148

### LAMPIRAN 3 : DATA HASIL PENELITIAN

Lampiran 3. 1 Hasil Angket Disposisi Matematis.....	153
Lampiran 3. 2 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Reflektif.....	155
Lampiran 3. 3 Dokumentasi Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Reflektif .....	157
Lampiran 3. 4 Transkrip Wawancara.....	175

### LAMPIRAN 4 : SURAT-SURAT PENELITIAN DAN CV

Lampiran 4. 1 Surat Keterangan Tema Skripsi .....	190
Lampiran 4. 2 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi .....	191
Lampiran 4. 3 Bukti Seminar Proposal.....	192
Lampiran 4. 4 Surat Permohonan Perizinan Penelitian .....	193

Lampiran 4. 5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	194
Lampiran 4. 6 Surat Keterangan Bebas Pustaka Perpustakaan Kota Jogja.....	195
Lampiran 4. 7 <i>Curriculum Vitae</i> .....	196



**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL *PISA-LIKE*  
DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP**

Oleh: Zaidan Farrosa Mukti  
NIM 18106000024

**ABSTRAK**

*Programme for International Student Assessment* (PISA) merupakan sebuah studi yang dilakukan oleh OECD yang memiliki tujuan untuk mengetahui kemampuan literasi sains dan matematis siswa berusia 15 tahun ke bawah. Soal PISA pada level tertinggi yaitu level 5 dan 6 digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir reflektif. Berpikir reflektif merupakan proses berpikir dengan sangat mendalam yang dapat menjadikan seseorang menjadi semakin yakin maupun semakin tidak yakin dengan solusi yang diperoleh untuk suatu permasalahan yang dihadapi. Salah satu kemampuan afektif yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir reflektif adalah disposisi matematis. Semakin baik disposisi matematis maka semakin baik pula kemampuan berpikir reflektifnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan soal serupa PISA dengan meninjau dari disposisi matematisnya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah 34 siswa kelas VIII A MTsN 2 Banjarnegara tahun ajaran 2021/2022. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan tes dan non tes. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar soal tes kemampuan berpikir reflektif, angket disposisi matematis, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan teknik analisis data Miles dan Huberman. Pengecekan keabsahan data menggunakan metode triangulasi.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dengan disposisi matematis tinggi memiliki kemampuan berpikir reflektif yang tinggi dan sedang. Siswa disposisi matematis tinggi telah mampu memenuhi indikator fase *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating* dengan baik walaupun beberapa masih terkendala pada fase *reacting*. Siswa dengan disposisi matematis sedang memiliki kemampuan berpikir reflektif yang sedang juga karena masih terkendala pada fase *reacting*, namun mampu memenuhi indikator pada fase yang lain dengan baik walaupun kurang sistematis. Sebagian siswa dengan disposisi matematis rendah belum mampu memenuhi indikator pada fase *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating*, sehingga kemampuan berpikir reflektifnya juga termasuk rendah. Ditemukan pula subjek dengan disposisi matematis rendah namun mampu memenuhi indikator pada fase *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating* sehingga memiliki kemampuan berpikir reflektif yang baik.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Reflektif, Disposisi Matematis, PISA



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi modern seperti sekarang ini (Siagian, 2016). Bahkan tidak hanya perkembangan teknologi, cabang ilmu lain pun juga bisa berkembang dengan matematika sebagai titik pemikiran dasar. Di Indonesia, matematika menjadi ilmu yang wajib dikuasai dengan baik oleh semua kalangan khususnya para siswa di tingkat sekolah dasar sampai sekolah menengah atas. Hal ini sejalan dengan UU RI No 20 tahun 2003 pasal 37 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menggaris bawahi bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran wajib bagi siswa di jenjang pendidikan SD sampai dengan SMA. Oleh karena itu, matematika menjadi salah satu ilmu yang penting untuk dikuasai oleh setiap siswa.

Sulianto (2008) mengatakan bahwa salah satu tujuan diberikannya matematika pada jenjang sekolah dasar dan menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola berpikir matematis di kehidupan sehari-hari. Soal matematika PISA sangat erat kaitannya dengan kemampuan menginterpretasi hal-hal matematis pada berbagai konteks yang berbeda dan membantu seseorang untuk memahami peran matematika pada situasi kehidupan nyata serta membuat penilaian dan keputusan. *Programe for International Student* atau sering disebut PISA

merupakan studi yang dilakukan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) sebuah badan PBB yang berkedudukan di Paris untuk siswa berusia 15 tahun dalam rangka mengetahui literasi matematika para peserta didik (OECD, 2019). Menurut Widayat (2021), PISA dikembangkan untuk mengukur apakah siswa pada usia 15 tahun telah menguasai apa yang seharusnya mampu dicapai, serta untuk mengetahui apakah siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam kehidupan sehari-hari. Dalam Kwairumasabandar (2020) disebutkan bahwa fokus studi PISA adalah kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi dan memahami serta menggunakan dasar-dasar matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Studi yang dilakukan sejak tahun 2000 ini menunjukkan hasil bahwa Indonesia menjadi langganan Negara yang termasuk peringkat terbawah pada materi matematika dengan rincian sebagai berikut :

**Tabel 1. 1 Hasil Studi PISA Matematika Indonesia**

Tahun Studi	Skor Rata-rata Indonesia	Skor Rata-rata Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Peserta Studi PISA
2000	367	500	39	41
2003	360	500	38	40
2006	396	500	50	56
2009	371	500	61	65
2012	375	500	64	65
2015	386	500	63	69
2018	379	500	73	79

*Sumber : Hewi dan Shaleh, 2020*

Dari penjabaran tersebut menandakan bahwa rata-rata kinerja matematika siswa di Indonesia berada pada level 1, yang berarti siswa hanya mampu

menjawab pertanyaan yang termasuk dalam konteks umum di mana semua informasi relevan dihadirkan dan pertanyaan secara jelas didefinisikan (OECD, 2019). Dapat diartikan bahwa kemampuan literasi matematika siswa Indonesia tergolong rendah. Siswa Indonesia hanya mampu menyelesaikan masalah sederhana dan masih belum terbiasa dalam menyelesaikan masalah berpikir tingkat tinggi.

Wardhani dan Rumiati (2011) mengatakan bahwa terdapat empat isi atau konten matematika yang disajikan pada studi PISA, yaitu *quantity* yang berkaitan dengan hubungan bilangan dan pola bilangan, *shape and space* yang berkaitan dengan pokok pelajaran geometri, *change and relationship* yang berkaitan dengan pokok pelajaran aljabar, dan *uncertainty* yang berhubungan dengan statistik dan probabilitas. Menurut OECD (2019), konten *quantity* merupakan metode utama untuk menggambarkan dan mengukur berbagai objek termasuk *change and relationship*, *space and shape*, dan *uncertainty data*. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian Mahdiansyah dan Rahmawati (2014) skor siswa pada konten *quantity* menjadi yang paling rendah dibandingkan dengan skor pada konten yang lain. Dari sini dapat dilihat bahwa diperlukan pengkajian lebih lanjut terkait PISA khususnya pada konten *quantity*, di mana penguasaan konten *quantity* menjadi aspek penting dalam pembelajaran matematika yang dapat mempengaruhi penguasaan pada sub materi yang lainnya.

Soal-soal yang disajikan dalam studi PISA memuat soal dengan level 1 sampai dengan level 6 (OECD, 2019). Noviana dan Murdiyasa (2020)

menyebutkan bahwa soal PISA pada level 1 dan 2 merupakan soal yang digunakan untuk mengukur kompetensi reproduksi, soal level 3 dan 4 digunakan untuk mengukur kompetensi koneksi, dan soal level 5 dan 6 merupakan soal tingkat tinggi yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir reflektif. Secara sederhana, kemampuan berpikir reflektif menurut Nindiasari (2014) adalah kemampuan seseorang untuk mampu mereview, memantau dan memonitor proses solusi di dalam pemecahan masalah. Dari sini, kemampuan berpikir reflektif menjadi sangat penting untuk dimiliki dan diaplikasikan setiap orang dalam menghadapi permasalahan-permasalahan matematis agar bisa memperoleh solusi terbaik untuk permasalahan yang dihadapi tersebut.

Dewey (1910) mengemukakan pentingnya berpikir reflektif di mana berpikir reflektif merupakan pikiran-pikiran yang nantinya akan membuat seseorang yakin ataupun tidak yakin dengan pemecahan masalah yang telah dilakukannya. Adanya pikiran-pikiran yang mempengaruhi pengambilan keputusan final ini biasanya dipicu dari pengalaman pribadi dan pengetahuan orang tersebut.

Berpikir reflektif tidak hanya bergantung pada ilmu pengetahuannya saja, tetapi juga sangat bergantung pada bagaimana cara siswa memanfaatkan pengetahuan yang sudah ia miliki sebelumnya (Karli, 2018). Dalam menyelesaikan masalah, berpikir reflektif memberi ruang pada siswa untuk memanfaatkan berbagai pengetahuan yang sudah dimilikinya dengan saling mengaitkannya untuk merumuskan masalah supaya bisa ditemukan solusi dari

permasalahan tersebut. Widayat (2021) juga mengatakan bahwa berpikir reflektif menuntut siswa untuk bekerja secara aktif, terus menerus, gigih serta mempertimbangkan segala sesuatu dalam rangka menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapi dan menemukan pemecahan masalah yang sesuai. Sehingga dengan adanya runtutan proses pemikiran tersebut, pada akhirnya siswa akan menjadi semakin yakin maupun semakin tidak yakin dengan solusi yang diperolehnya.

Sejauh ini, kemampuan berpikir reflektif belum menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika di Indonesia. Dalam penelitian Nurrohmah dan Pujiastuti (2020) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir reflektif matematis siswa masih belum optimal. Hal ini sejalan dengan pernyataan Nindiasari (2014) bahwa hampir lebih dari 60% siswa belum menunjukkan hasil yang memuaskan dalam mengerjakan soal-soal yang memuat indikator proses berpikir reflektif matematis. Sedangkan menurut Nindiasari (2013), proses berpikir reflektif dapat mengurangi faktor kesalahan siswa dalam memecahkan masalah serta mendorong pemikiran siswa guna memperoleh strategi terbaik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Untuk dapat mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir reflektif siswa, seorang guru harus melakukan beberapa rangkaian aktivitas yang dapat memunculkan kemampuan berpikir reflektifnya. Muin (2011) menyatakan bahwa keterampilan berpikir reflektif peserta didik perlu dimiliki, tidak hanya dalam proses pembelajaran, tetapi juga berkaitan dengan memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Salah satu yang dapat dilakukan untuk memunculkan

kemampuan berpikir reflektif siswa adalah dengan mengangkat permasalahan kontekstual atau permasalahan yang sering dihadapi oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari sebagai permasalahan matematis (Masamah, 2017).

Shodikin (2015) mengatakan bahwa belajar matematika tidak hanya sekedar mengembangkan aspek kognitif (kemampuan berpikir), tetapi juga aspek afektif (sikap). Aspek afektif juga memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan pembelajaran matematika. Ketika seorang siswa atau mahasiswa berusaha menyelesaikan masalah matematis sangat diperlukan adanya sikap rasa ingin tahu, ulet, percaya diri, dan melakukan refleksi atas cara berpikir. Dalam matematika, rasa ingin tahu, ulet, percaya diri, dan melakukan refleksi atas cara berpikir inilah yang dinamakan dengan disposisi matematis (Karlimah, 2018).

Disposisi matematis menurut Wardani yang dikutip oleh Hajar, et al (2017) merupakan suatu ketertarikan dan apresiasi terhadap matematika yang ditunjukkan melalui kecenderungan berpikir dan bertindak dengan positif, termasuk kepercayaan diri, keingintahuan, ketekunan, antusias dalam belajar, gigih menghadapi permasalahan, fleksibel, berbagi dengan orang lain, reflektif dalam melaksanakan kegiatan matematis. Hal ini sejalan dengan pengertian disposisi matematis yang diungkapkan oleh Sumarmo (2012) bahwa disposisi matematis merupakan keinginan, kesadaran, dedikasi, dan kecenderungan yang kuat dalam diri siswa untuk berbuat dan berpikir secara matematik dengan cara yang positif.

Dalam penelitian Chairunnisa, et al. (2021), Mahmudi (2016) dan Wilson (2011) ditemukan bahwa disposisi matematis memang memiliki pengaruh terhadap kemampuan matematis siswa. Semakin tinggi disposisi matematis siswa, maka semakin tinggi pula kemampuan berpikir matematisnya begitu pula sebaliknya. Ada beberapa indikator yang perlu diperhatikan dalam menelaah disposisi matematis siswa. Lima indikator substansial dari disposisi matematis menurut Mahmudi (2016) diantaranya adalah : (1) kepercayaan diri, (2) kegigihan dan ketekunan, (3) fleksibel, (4) minat dan keingintahuan, serta (5) monitor dan mengevaluasi. Kelima indikator inilah yang digunakan untuk melihat sejauh mana tingkat disposisi matematis siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hajar, et al. (2018), diperoleh bahwa jika seorang siswa telah memahami atau menguasai kemampuan berpikir reflektif, maka akan terlihat atau nampak dari sikapnya. Tentu sikap yang dimaksud disini adalah disposisi matematisnya. Sehingga terdapat kesinambungan antara kemampuan berpikir reflektif dengan disposisi matematis, yaitu saat terjadi peningkatan terhadap kemampuan berpikir reflektif matematik, maka akan terjadi pula peningkatan pada disposisi matematis.

Penelitian tersebut juga menjabarkan bahwa ternyata hampir seluruh indikator kemampuan berpikir reflektif masih belum tercapai saat ditinjau dari disposisi matematis siswa. Hal tersebut terjadi karena beberapa faktor seperti materi matematika yang masih kurang dipahami sehingga siswa mengalami kesulitan saat memecahkan masalah matematis yang sukar, siswa membuat

kesalahan dalam konsep saat melakukan tes kemampuan berpikir reflektif, dan juga siswa belum pernah menemui tes dengan kemampuan berpikir reflektif sebelumnya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Prihatini (2019) bahwa tingkat kemampuan berpikir reflektif siswa termasuk dalam kategori rendah. Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hadimu, et al. (2020) didapatkan hasil bahwa siswa yang memenuhi aspek *reacting* dan *comparing* pada proses berpikir reflektif dengan soal-soal matematika berstandar PISA mampu menyebutkan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan, menjelaskan dan menghubungkan jawaban pada permasalahan yang pernah didapatkan, menjelaskan maksud permasalahan, dan mengoreksi kesalahan pada penentu jawaban.

Berangkat dari beberapa penelitian tersebut, maka sangat penting untuk mencari informasi mengenai kemampuan berpikir reflektif dan juga disposisi matematis siswa. Terlebih dengan adanya studi PISA yang seharusnya diselenggarakan pada tahun 2021 namun mengalami *postpone* sampai dengan 2022, di mana dengan studi tersebut dapat menentukan tingkat literasi matematika siswa di Indonesia. Karena pada dasarnya dengan kemampuan berpikir reflektif dan disposisi matematis yang baik, tentu siswa di Indonesia akan lebih mudah dalam menghadapi permasalahan yang disajikan pada studi PISA mendatang.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui dan menelaah bagaimana kemampuan berpikir reflektif siswa SMP dalam menyelesaikan soal-soal serupa PISA yang sudah



disesuaikan dengan konteks dan budaya Indonesia dengan ditinjau dari sikap disposisi matematis siswa tersebut dengan judul penelitian “**Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif dalam Menyelesaikan Soal *PISA-Like* Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa SMP**”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti membuat rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan soal *PISA-Like* yang ditinjau dari disposisi matematis siswa?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan adanya penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan soal *PISA-Like* yang ditinjau dari disposisi matematis siswa.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini dapat dijadikan wawasan mengenai penelitian dalam aspek kemampuan berpikir reflektif dan disposisi matematis siswa, yang nantinya akan berguna bagi peneliti-peneliti selanjutnya dan berguna dalam dunia pendidikan.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Guru

Bagi para guru matematika penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pembelajaran yang mempunyai tujuan

untuk meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa dalam masalah matematika dan juga mempersiapkan siswa dalam menghadapi soal-soal berstandar PISA

b. Bagi Siswa

Hasil Penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan untuk muhasabah diri siswa agar dalam mengikuti pembelajaran kedepannya bisa menjadi lebih baik.

**E. Penegasan Istilah**

Untuk menyamakan persepsi agar tidak terjadi perbedaan penafsiran pada beberapa istilah dalam judul penelitian ini, maka perlu diberi penjelasan untuk memberikan kepastian arah tujuan penelitian ini. Beberapa istilah tersebut diantaranya adalah:

1. Kemampuan berpikir reflektif dalam penelitian ini merupakan kemampuan siswa dalam berpikir sedalam-dalamnya dengan menghubungkan pengetahuan sebelumnya untuk memperoleh solusi permasalahan yang baru.
2. Indikator kemampuan berpikir reflektif adalah keterangan mengenai aktivitas berpikir reflektif yang muncul dalam menyelesaikan masalah matematis. Indikator dalam penelitian ini yaitu *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating*.
3. Soal *PISA-Like* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah soal-soal matematis yang menyerupai soal pada Studi PISA yang dilakukan oleh

*Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)* dengan penyesuaian konteks permasalahan dan budaya di Indonesia.

4. Disposisi Matematis dalam penelitian ini adalah kecenderungan siswa untuk berpikir dan bertindak positif terhadap matematika sebagai ilmu yang logis dan berguna.

#### **F. Batasan Penelitian**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini agar penelitian dapat menjadi lebih fokus dan optimal, yaitu :

1. Kemampuan berpikir reflektif yang diukur dalam penelitian ini menggunakan acuan indikator kemampuan berpikir reflektif yang dikemukakan oleh Surbeck, Han, & Moyer yang terbagi pada 3 fase, yaitu *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating*.
2. Disposisi matematis yang diukur dalam penelitian ini menggunakan indikator disposisi matematis yang dikemukakan oleh Ali Mahmudi yaitu kepercayaan diri, kegigihan dan ketekunan, berpikir terbuka dan fleksibel, minat dan keingintahuan, serta monitor dan mengevaluasi.
3. Soal *PISA-Like* yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir reflektif siswa menggunakan konten PISA *quantity* dengan sub materi pola bilangan.

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa siswa dengan disposisi matematis tinggi memiliki kemampuan berpikir reflektif yang paling baik. Siswa dengan disposisi matematis tinggi mampu memenuhi fase *reacting*, *contemplating*, dan *elaborating* dengan baik dan sistematis walaupun beberapa masih terkendala pada fase *reacting*. Terdapat pula siswa dengan disposisi matematis tinggi namun memiliki kemampuan berpikir reflektif yang rendah karena tidak dapat memenuhi fase *reacting*, *elaborating*, maupun *contemplating* dengan baik. Hal ini terjadi karena siswa tersebut kurang memiliki rasa percaya diri dan kurang tertantang untuk mengerjakan soal yang tergolong sulit, sehingga cenderung tidak memahami permasalahan yang diberikan. Lalu siswa dengan disposisi matematis sedang memiliki kemampuan berpikir reflektif yang sedang juga. Siswa dengan disposisi matematis sedang mengalami kendala pada fase *reacting* karena terdistraksi dengan informasi yang tidak relevan di soal, namun bisa melewati fase *elaborating* dan *contemplating* dengan cukup baik walaupun kurang sistematis. Namun tetap ada beberapa siswa dengan kemampuan berpikir reflektif tinggi yang mampu memenuhi ketiga fase tersebut dengan baik, dan terdapat pula siswa dengan kemampuan berpikir reflektif rendah yang tidak bisa memenuhi ketiga fase tersebut. Selanjutnya siswa dengan disposisi matematis rendah cenderung memiliki kemampuan berpikir reflektif yang rendah juga. Siswa

dengan disposisi matematis rendah belum mampu melewati fase *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating* dengan baik. Terdapat pula siswa pada kategori ini yang memiliki kemampuan berpikir reflektif tinggi yang mampu memenuhi fase *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating* dengan cukup baik. Ini terjadi karena siswa tersebut pada dasarnya memang memiliki bakat dan kemampuan kognitif yang baik dalam mata pelajaran matematika walaupun kurang memiliki rasa percaya diri, gigih dan tekun yang merupakan bagian dari indikator disposisi matematis.

## **B. Saran**

Berdasarkan pembahasan hasil dan kesimpulan yang telah dijabarkan sebelumnya, maka saran yang dapat peneliti sampaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru harapannya dengan adanya penelitian ini dapat lebih sering memberikan latihan-latihan soal tingkat tinggi dengan permasalahan kontekstual yang dapat membiasakan siswa untuk berpikir secara reflektif atau mendalam ketika menghadapi suatu permasalahan matematis.
2. Bagi siswa, dengan adanya penelitian ini harapannya bisa untuk dijadikan bahan refleksi diri sebagai bentuk peningkatan kualitas kognitif reflektif maupun disposisi matematis masing-masing siswa dan juga untuk lebih banyak melakukan latihan-latihan soal matematika tingkat lanjut seperti PISA maupun yang serupa walaupun sebelumnya jarang diberikan kepada siswa di sekolah.

3. Bagi peneliti selanjutnya, adanya keterbatasan pada penelitian digunakan sebagai masukan untuk dapat mengembangkan penelitian selanjutnya dalam hal mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif dalam menyelesaikan masalah matematis. Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai rujukan terkait tema yang serupa, yaitu kemampuan berpikir reflektif dan disposisi matematis.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., & Kurniasari, I. (2021). Analisis Kemampuan dan Disposisi Berpikir Reflektif Matematis Siswa Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. *MATHEdunesa*, 10(2) <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v10n2.p350-363>
- Chairunnisa, S., Jihad, A., & Sugilar, H. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMA Menyelesaikan Soal Program Linear Ditinjau Dari Disposisi Matematis Kriteria Polking. *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami* 4(1), 12.
- Dewantoro, A., & Siwalankerto, J. (2019). Pengaruh Optimisme Terhadap Kemampuan Identifikasi Peluang Mahasiswa Strata Satu pada Perguruan Tinggi di Surabaya. *AGORA* 7(6).
- Dewi, S. K., & Sudaryanto, A. (2020). Validitas dan Reliabilitas Kuisisioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*
- Efriani, A., Putri, R. I. I., & Hapizah, H. (2019). Sailing Context In Pisa-Like Mathematics Problems. *Journal on Mathematics Education*, 10(2), 265–276. <https://doi.org/10.22342/jme.10.2.5245.265-276>
- Hadimu, H. B., Laurens, T., & Moma, L. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Dan Analitik Peserta Didik Smp Dalam Menyelesaikan Soal Model Programme for International Student Assessment (PISA). *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 2(2), 46–59. <https://doi.org/10.30598/jumadikavol2iss2year2020page46-59>
- Hajar, Y., Yanwar, R., & Fitrianna, A. Y. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(1) <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i1.p79-92>
- Hardani, H., et al. (2020) *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta, CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta
- Haryati, T., Nindiasari, H., & Sudiana, R. (2017). Analisis Kemampuan Dan

Disposisi Berpikir Reflektif Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 10(2).  
<https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2039>

Hendrayadi (2014). Content Validity. *Teorionline Personal Paper*. (1)

Hewi, L. & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assessment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, 4(01).  
<https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018>

Ibrahim dan Suparni. (2012). *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: SUKA Press

Islamiati, N., Lapele, D. A., & Sari, B. P. (2021). Mathematical Problem Solving Ability in terms of Mathematical Disposition on the Application of Group Investigation (GI) Learning Models. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(02), 29–37.  
<https://doi.org/10.22437/edumatica.v11i02.12205>

Karli, H. (2018). Implementasi Berpikir Reflektif dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Penabur*, (31)

Karlimah. (2010) *Pengembangan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah serta Disposisi Matematis Mahasiswa PGSD melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia

Kurniawan, A. & Kadarisma, G. (2020). Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *JPMI Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. 3(02). <https://10.22460/jpmi.v3i1.p99-108>

Kwairamasabandar, N. (2020). *Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Kelas X Listrik A SMK Muhammadiyah Ambon*. Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Ambon.

Luchins, E. H., & Luchins, A. S. (1965) Some Approaches To Studying The Individual. *SAGE JOURNALS*.  
<https://doi.org/10.1177/002216786500500108>



- Mahdiansyah & Rahmawati. (2014). Literasi Matematika Siswa Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes International dengan Konteks Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20(4).
- Mahmudi, A., & Saputro, B. A. (2016). Analisis Pengaruh Disposisi Matematis, Kemampuan Berpikir Kreatif, dan Persepsi pada Kreativitas terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 205–212. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i3.276>
- Maisaroh. (2017). *Disposisi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Menyelesaikan Masalah Berbentuk Open Start di SMP Negeri 10 Pontianak*. Pontianak, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura
- Masamah, U. (2017). Peningkatan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–18
- Mastuti, R. A. (2018). Identifikasi Disposisi Matematika Siswa dalam Pembelajaran Socrates Kontekstual pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Siswa Kelas VIII SMP. *JIPMat*, 3(2). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i2.2396>
- Matondang, Z. (2009). Validitas Dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED* 6(1).
- Mekarisce, A. A. (2020). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data pada Penelitian Kualitatif di Bidang Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat* 12(3)
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook (Third edition)*. London. SAGE Publications, Inc.
- Moelong, Lexy J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muin, A. (2011). The Situations That Can Bring Reflective Thinking Process In Mathematics Learning. *Proceeding* 8. <http://eprints.uny.ac.id/1009/>

- National Council of Teachers of Mathematics (Ed.). (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics, US.
- Nindiasari, H. (2013). *Meningkatkan Kemampuan dan Disposisi Berpikir Reflektif Matematis serta Kemandirian Belajar Siswa SMA melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Metakognitif*. Disertasi, Bandung, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nindiasari, H., Kusumah, Y. S., Sumarmo, U., & Sabandar, J. (2014). Pendekatan Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMA. *Edusentris*, 1(1), 80. <https://doi.org/10.17509/edusentris.v1i1.136>
- Noviana, K. Y., & Murtiyasa, B. (2020). Kemampuan Literasi Matematika Berorientasi PISA Konten Quantity Pada Siswa SMP. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(2), 195. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i2.2830>
- Nurrahmah, A., Agustina, L., & Nurhayati, N. (2021). Students Abstract Thinking Abilities in terms of Mathematical Disposition. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 147–160. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v12i1.8652>
- Nurrohmah, S., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Lingkaran. *PRISMA*, 9(2), 118. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i2.955>
- OECD. (2019). Program for International Student Assessment (PISA) Result form PISA 2018.
- OECD. (2006). PISA Released Items-Mathematics. <https://www.oecd.org>
- Oktaviyanti, I., & Rosyidah, A. N. K. (2019). Korelasi Antara Hasil Tes Lisan Dengan Hasil Tes Tertulis pada Mahasiswa PGSD UNRAM. *Inteligensi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 9–19. <https://doi.org/10.33366/ilg.v2i1.1514>
- Pratama, K. A. (2021). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan*

*Langkah-Langkah Polya Ditinjau dari Habits of Mind Siswa Kelas VIII pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar.* Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga.

Priatna, N., Yuliardi, R. (2018). *Pembelajaran Matematika Untuk Guru SD dan Calon Guru SD.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Prihatini, H. (2019). *Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa MTs.* Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Syarif Hidayatullah.

Pujaastawa, I. B. G. (2016). *Teknik Wawancara dan Observasi untuk Pengumpulan Bahan Informasi.* Bali, Fakultas Sastra dan Budaya, Universitas Udayana.

Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>

Sabrina, S. N., Nursyahidah, F., & Albab, I. U. (2019). *Pengembangan Soal Matematika Pisa-Like pada Konten Change And Relationship Menggunakan Konteks Jawa Tengah.* Seminar Nasional Pendidikan Matematika dan Pendidikan Matematika (4<sup>th</sup> SENATIK)

Saija, L. M. (2012). Analyzing the Mathematical Disposition And Its Correlation with Mathematics Achievement of Senior High School Students. *Infinity: Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung* 1(2) 148-152

Shiel, G., Ireland, Department of Education and Science, St. Patrick's College (Dublin, I., & Educational Research Centre. (2007). *PISA mathematics: A teacher's guide.* Dept. of Education and Science.

Shodikin, A. (2016). Strategi Abduktif-Deduktif Pada Pembelajaran Matematika Dalam Peningkatan Disposisi Siswa. *MADRASAH*, 7(2), 22. <https://doi.org/10.18860/jt.v7i2.3321>

Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 2(1), 10.

Suharna, H., Nusantara, T., & Khairun, U. (2013). Berpikir Reflektif Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *KNPMV Himpunan*

*Matematika Indonesia 2.*

- Sulianto, J. (2008). Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar. *PHYTAGORAS* : 4(2), 12.
- Sumarmo, U. (2012). *Pendidikan Karakter serta Pengembangan Berfikir dan Disposisi Matematik dalam Pembelajaran Matematika*. Seminar Pendidikan Matematika NTT.
- Surbeck, E., Han, E. P., & Moyer, J. E. (1991). *Assessing Reflective Responses in Journals*. 4. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ulia, N., & Kusmaryono, I. (2021). Mathematical Disposition of Students', Teachers, and Parents in Distance Learning: A Survey. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 11(1), 147. <https://doi.org/10.25273/pe.v11i1.8869>
- Wardhani, S. & Rumiati. (2011). *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP : Belajar dari PISA dan TIMSS*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika.
- Widayat, G. W. (2021). *Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Serupa PISA Konten Quantity pada Siswa*. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Wilson, P. (2011). Disposition towards engagement in mathematics. *Proceedings of British Society for Research into Learning Mathematics* 31(2).
- Wulansari, M. D., Purnomo, D., & Utami, R. E. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Visual dan Auditorial. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(6), 393–402. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i6.4869>
- Yuliani, W. (2018). Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif dalam Perspektif Bimbingan dan Konseling. *QUANTA* 2(2), 9.