HUBUNGAN ANTARA KECERDASAN EMOSIONAL DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021)

(Skripsi)

Oleh: Nisa Iftita Maharani



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS LAMPUNG BANDAR LAMPUNG 2021

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA KECERDASAN EMOSIONAL DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021)

Oleh

NISA IFTITA MAHARANI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa Penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung Labuhan Dalam Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung. yang terdistribusi dalam sepulu kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik cluster random sampling dan terpilihlah siswa kelas VIII-D. metode penelitian korelasi. Data penelitian berupa data kuantitatif yaitu berupa skor kecerdasan emosional siswa yang diperoleh melalui kegiatan pengisian kuesioner kecerdasan emosional siswa dan skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diperoleh melalui kegiatan tes materi Pythagoras. Analisis data menggunakan uji korelasi product moment. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan emosional siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dengan angka indeks pearson correlation sebesar 0,507.

Kata kunci: hubungan, kecerdasan emosional siswa, kemampuan pemecahan masalah matematis.

HUBUNGAN ANTARA KECERDASAN EMOSIONAL DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021)

(Skripsi)

Oleh: Nisa Iftita Maharani

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar SARJANA PENDIDIKAN

pada

Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS LAMPUNG BANDAR LAMPUNG 2021

Judul Skripsi

HUBUNGAN ANTARA KECERDASAN EMOSIONAL DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021)

Nama Mahasiswa

: Nisa Iftita Maharani

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1713021025

Jurusan

: Pendidikan MIPA

Program Studi

: Pendidikan Matematika

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dr. Sugeng Sutiarso, M.Pd. NIP 19690914 199403 1 002

Dr. Haninda Bharata, M.Pd NIP 19580219 198603 1 004

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

Pof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd. NIP 196003011 198503 1 003

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Sugeng Sutiarso, M.Pd

Sekretaris : Dr. Haninda Bharata, M.Pd.

Penguji
Bukan Pembimbing: Dr. Caswita, M.Si

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 September 2021

Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: Nisa Iftita Maharani

NPM

: 1713021025

Program Studi

: Pendidikan Matematika

Jurusan

: Pendidikan MIPA

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan yang berlaku.

Bandarlampung, 22 September 2021 Yang menyatakan,



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Abung Jayo, Kotabumi Kabupaten Lampung Utara pada 22 September 1999. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Suradi dan Ibu Sri Elizah. Penulis memiliki tiga adik perempuan yang bernama Annida Ramadhani, Atina Adzka Husnia, dan Izzatul Mufidah.

Penulis menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak di TK Al-Muhajirin Abung Semuli Lampung Utara pada tahun 2005, pendidikan dasar di SD Negeri Way Lunik Abung Selatan pada tahun 2011, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Abung Semuli pada tahun 2014, dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Abung Semuli pada tahun 2017. Penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung tahun 2017 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Pada tahun 2019 akhir sampai tahun 2020 akhir, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Way Lunik, Kecamatan Abung Selatan, Kabupaten Lampung Utara. Selain itu pada tahun 2020 penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Abung Semuli, Kabupaten Lampung Utara.

Motto

MAIN LANCAR KERJAAN KELAR

"Maka nikmat Tuhan-Mu yang manakah yang kamu dustakan"

(QS. Ar Rahman)



Alhamdulillahirabbil'alamin

Segala puji bagi Allah *Subhanahuwata'ala*, Dzat Yang Maha Sempurna.

Sholawat serta salam selalu tercurah kepada Uswatun Hasanah

Rasulullah Muhammad *Shallallahu 'alaihi wassalam*.

Dengan kerendahan hati, ku persembahkan karyaku ini sebagai tanda cinta dan kasih sayangku kepada:

Ayahku (Suradi) dan Ibuku (Sri Elizah, S.Pd) tercinta yang telah membesarkan dan mendidikku dengan penuh kasih sayang, selalu mendoakan dan mendukungku, serta memberikan segala sesuatu yang terbaik untukku.

Adik-adikku (Annida Ramadhani, Atina Adzka Husnia, Izzatul Mufidah) yang telah memberikan doa, dan dukungan selama masa studiku.

Seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungan.

Para pendidik yang telah membagikan ilmu dan mendidik dengan penuh kesabaran.

Semua temanku yang menyisihkan waktu untuk mendengarkan keluh kesahku, yang mampu bertahan dengan sikapku, yang bersedia memberikan bantuan saat dibutuhkan, yang selalu ada ketika aku sakit semasa studiku. Terima kasih telah datang dikehidupan ini.

Almamater Universitas Lampung tercinta.

SANWACANA

Alhamdulillahi Robbil 'Alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah pada junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul "Hubungan Antara Kecerdasan Emosional Siswa dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021)" disusun untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1. Ibu Sri Elizah, S.Pd wanita terhebat dalam hidupku, yang mengajarkanku kehidupan, mengasihiku dengan segenap jiwa, memberikanku perlindungan, kekuatan dan nilai-nilai kesederhanaan.
- Ayah Suradi laki-laki pertama yang aku kenal dengan segala tanggung jawabnya, dorongannya untuk menjadi wanita yang kuat serta mendidik menjadi seorang wanita yang mandiri
- 3. Bapak Dr. Sugeng Sutiarso, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I sekaligus Pembimbing Akademik yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan sumbangan pemikiran,

- kritik, saran, perhatian, motivasi, dan memberikan semangat kepada penulis selama menjadi mahasiswi Pendidikan Matematika maupun selama penyusunan skripsi ini sehingga skripsi dapat disusun dengan baik.
- 4. Bapak Dr. Haninda Bharata M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan saran, perhatian, motivasi, dan semangat selama penyusunan skripsi, sehingga skripsi dapat disusun dengan baik.
- 5. Bapak Dr. Caswita, M.Si., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan motivasi, kritik, dan saran dalam memperbaiki penulisan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
- 6. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung beserta jajaran dan stafnya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
- 7. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Ketua Jurusan PMIPA FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
- 8. Ibu Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
- Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan bekal ilmu dan pengalaman belajar yang bermanfaat kepada penulis selama menempuh pendidikan.
- 10. Ibu Nurlena, S.Pd. selaku guru mitra di SMP Negeri 20 Bandar Lampung yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian.
- 11. Ibu Dra. Herawati,M.Pd.I, selaku Kepala UPT SMP Negeri 20 Bandar Lampug beserta wakil, dewan guru, dan karyawan yang telah memberikan kemudahan selama pelaksanaan penelitian.
- 12. Siswa/siswi kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung semester genap tahun pelajaran 2020/2021, khususnya siswa kelas VIII-A dan VIII-D atas perhatian dan kerja sama yang telah terjalin.

- 13. Teman masa kecilku, Fadilah Afifah, Azzahra Ramadhanti, Dita Apriliani Saputri yang tidak pernah lelah mendengarkan celotehku, dan Keluarga orang yang selalu ada untuk memberikan dukungan, motivasi dan bantuan saat aku butuhkan, orang yang melimpahkan perhatian dan kasih sayangnya, yang bersedia mendengarkan keluh kesahku, rasa galauku.
- 14. Abang serta adik sepupuku Kak Arif, Kak Khoir, Adik Amal yang selalu siap sedia saat aku membutuhkan pertolongan
- 15. Teman tongkronganku Mas Bagus, Danes, Daus dan Ira, Comot, Kak Wahyu ardhi, Salam, Haykal, Hendry Gumay, Fajri, teman teman LNR(Bang Joshep, wahyu, jojo, bang iqbal, dkk) Mugen (fajri rafi,alvian,alfin,bang rud, bang rob,febri, adek billy,dkk), serta teman teman yang lain yang tidak dapat aku sebutkan satu persatu, yang selalu menasehati serta menemani kegabutanku.
- 16. Mantan Pacar dan Mantan gebetan yang memotivasiku untuk jadi versi terbaik tanpa kalian.
- 17. Rekan-rekan berfaedahku Cici, Mei, Yova, Ima, Helpy, Mustika dan Intan, yang telah memberikan dukungan, semangat, dan motivasi selama masa perkuliahan.
- 18. Sahabat skripsiku: Intan, Ima, Bintang yang telah memberikan semangat untuk terus mengerjakan skripsi, dan juga menjadi pendengar yang baik dan tempat berkeluh kesah mengenai skripsi.
- 19. Teman mainku Ima, Intan, Anti, dan Fia yang selalu siap jadi teman perempuanku di saat aku terlalu sering dengan teman laki lakiku.
- 20. Rekan-rekan relawan PMI Kak Avin, Wahyu pacul, Kak Udin, Kak Danu, yang sedia menerimaku saat aku ingin melakukan self-healing selain main.
- 21. Kakak-kakak tingkatku y Bang Awan, Kak Daryono, Kak Rexy, Kak Kevin, kak Rio yang telah mengajarkanku banyak hal mengenai skripsi dan tidak lelah untuk menjawab pertanyaan-pertanyaanku.
- 22. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung angkatan 2017 kelas A dan B yang telah memberikan kebersamaan dan bantuan.

- 23. Kakak-kakak seperjuangan Pendidikan Matematika FKIP Unila angkatan 2014, 2015 dan 2016 serta adik-adik angkatan 2018, 2019, dan 2020 yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan kebersamaannya.
- 24. Pak Mariman yang telah memberikan bantuannya dan perhatiannya selama ini.
- 25. Almamater Universitas Lampung tercinta.

Semoga kebaikan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah SWT dan semoga skripsi ini bermanfaat. Aamiin Ya Robbal 'Aalamiin.

Bandarlampung, Agustus 2021 Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN	iv
MENGESAHKAN	V
PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
SANWACANA	X
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	7
1. Pemecahan Masalah Matematis	7
2. Kecerdasan Emosional	10

B. Definisi Operasional	15
C. Kerangka Pikir	
D. Anggapan Dasar	
E. Hipotesis Penelitian	
L. Thpotesis i chendan	10
III. METODE PENELITIAN	
A. Populasi dan Sampel	19
B. Desain Penelitian	19
C. Prosedur Pelaksaan Penelitian	20
D. Data Penelitian	21
E. Teknik Pengumpulan Data	21
F. Instrumen Penelitian	23
Uji Validitas Instrumen Tes	27
a. Validitas Tes	27
b. Reabilitas	27
c. Daya Pembeda	29
d. Tingkat Kesukaran	30
2. Instrumen Non-Tes	31
G. Teknik Analisis Data	34
1. Uji Normalitas Data	35
2. Uji Linieritas	36
IV. HASIL PENELITAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	39
Analisis Data Kecerdasan Emosional Siswa	
2. Analisis Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Siswa40
3. Hasil Uji Hipotesis	
B. Pembahasan	
V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	15
B. Saran	
D. Salali	43

DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN A	49
LAMPIRAN B	63
LAMPIRAN C	87

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1	Kisi-Kisi Kecerdasan Emosional	25
3.2	Kisi-Kisi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	26
3 3	Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	s 27
3.4	Kriteria Koefisien Reliabilitas.	29
3.5	Interpretasi Daya Pembeda	30
3.6	Interpretasitingkat Kesukaran	31
3.7	Rekapitulasi Hasil	32
3.8	Interpretasi Validitas Instrumen Non Tes	34
3.9	Kriteria Koefisien Reabilitas Non Tes	35
4.1	Pengelompokkan Data Kecerdasan Emosional	40
4.2	Pengelompokkan Data Kemampuan Pemecahan Masalah	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lamp	iran	Halaman
A.1	Kisi-kisi Kuisioner Kecerdasan Emosional	51
A.2	Angket Kecerdasan Emosional Siswa	52
A.3	Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan	
	Masalah Matematika	54
A.4	Soal Tes Kemampuan Pemecahan	
	Masalah Matematis	55
A.5	Pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah	
	matematis siswa	57
A.6	Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan	
	Masalah Matematis	59
B.1	Form Validitas Instrumen	65
B.2	Hasil Validitas Uji Coba Soal Uraian Kemampuan Pemecahan	
	Masalah Matematika	67
B.3	Hasil Reliabilitas Uji Coba Soal Uraian Kemampuan Pemecahan	1
	Masalah Matematika	68
B.4	Hasil uji Daya Pembeda Butir soal	69
B.5	Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal.	71
B.6	Hasil Validitas Uji Coba Instrumen Angket Kecerdasan Emosion	nal 73
B.7	Hasil Reliabilitas Uji Coba Instrumen Angket Kecerdasan	
	Emosional Reliability Statistics.	74
B.8	Hasil Uji Normalitas	75
B.9	Hasil Uji Linieritas	76
B.10	Hasil Regresi Linear dan Uji Analisis Data	77

B.11	Data Dan Kriteria Pengelompokan Data Kecerdasan Emosional	79
B.12	Data Skor Soal Uraian Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah	
	Matematika	81
B.13	Kriteria Pengelompokkan Kemampuan Pemecahan Masalah	
	Matematis	87
C.1	Surat Penelitian.	90

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peran besar dalam meningkatkan Kualitas pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Afrilianto dan Tina (2014: 45) yang menyatakan bahwa matematika sebagai salah satu disiplin ilmu yang mempunyai peran besar dan memiliki manfaat dalam berbagai perkembangan ilmu pengetahuan. Berdasarkan uraian di atas, mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok pada setiap jenjang pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan penguasaan matematika di semua jenjang pendidikan, termasuk pada jenjang pendidikan menengah. Matematika merupakan mata pelajaran nasional yang sudah diajarkan sejakjenjang sekolah dasar. Matematika memiliki peranan penting dalam meningkatkan kemampuan kognitif maupun keterampilan lain.

Dalam proses belajar matematika maka kita tak lepas dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, menurut Bell dalam Widjajanti (2009: 404) hasil penelitiannya menunjukan bahwa strategi-strategi pemecahan masalah yang umumnya dipelajari dalam pembelajaran matematika diaplikasikan dalam situasi pemecahan masalah yang lain. Kemampuan pemecahan masalah pada dasarnya sangat diperlukan siswa baik di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Soedjadi (2000: 36) yang mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu keterampilan pada peserta didik agar mampu menggunakan kegiatan matematis untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Faktanya kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia masih kurang baik Hal ini terlihat pada hasil *Programme for International Student Assement* (PISA) (OECD, 2019: 7) menyatakan peringkat Indonesia masih tergolong rendah untuk bidang matematika, yaitu 72 dari 78 negara. Dalam soal-soal PISA terdapat delapan ciri kemampuan kognitif matematika, yaitu *thinking and reasoning, argumentation, communication, modelling, problem posing and solving, representation, using symbolic, formaland technical language and operations, and use of aids and tools.* Selain itu, hal ini juga terlihat dari hasil *survey Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat 45 dari 50 negara dengan skor rata-rata 397. Dari hasil PISA dan TIMSS menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan siswa Indonesia dalam memahami informasi yang kompleks, teori, memecahkan masalah, pemakaian alat, prosedur, serta melakukan investigasi.

Dalam memecahkan masalah, siswa melakukan proses berfikir dalam benak mereka sehingga siswa dapat sampai pada jawaban, sebuah laporan dari National *Center for Clinical Infant Programs* dalam Ventini (2018:167) menyatakan bahwa keberhasilan siswa disekolah bukan diramalkan oleh kumpulan fakta siswa atau kemampuan dirinya untuk membaca, melainkan oleh ukuran-ukuran emosional dan sosial. Dalam menghadapi suatu masalah matematika juga melibatkan kecerdasan emosional dalam mengatasi maupun menyelesaikan tugastugas yang diberikan kepada siswa.

Mayer dalam Murdiana (2015:6) mengemukakan bahwa pemecahan masalah lebih penting diajarkan untuk siswa daripada hanya memberikan masalah-masalah rutin yang hanya memuat kaitan antara kognitif dengan suatu prosedur penyelesaian yang pasti. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan kognitif tingkat tinggi (*meta- cognitif*) yang melibatkan bukan hanya pengetahuan, pemahaman, aplikasi tetapi juga analisis dan sistesis. Kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika menekankan pada penguasaan siswa yang mendalam tentang konsep-konsep matematika yang

dipelajari di sekolah serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan seharihari. Dalam hal ini siswa dilatih keterampilan matematika, mulai dari tingkat dasar sampai tingkat tinggi.

Kecerdasan emosional siswa sangat dibutuhkan karena degan kecerdasan emosional yang dimilikinya, ia akan mudah memberikan motivasi kepada dirinya agar mampu mencari solusi terbaik dalam suatu masalah ini sejalan dengan pendapat Robert K. Cooper dan Ayman Sawaf (2010: 71) kecerdasan emosionallah yang memotivasi seseorang untuk mencari manfaat dan mengaktifkan aspirasi dan nilai-nilai yang paling dalam, mengubah apa yang dipikirkan menjadi apa yang dijalani. Stein dan E. Book dalam Uno (2006) menjelaskan kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk mengenali perasaan, meraih dan membangkitkan perasaan untuk membantu pikiran, memahami perasaan dan maknanya, serta mengendalikan perasaan secara mendalam sehingga membantu perkembangan emosi dan intelektual. Hal ini sejalan dengan yang diungkapan oleh Goleman (2003:512). Dimana kecerdasan emosional merujuk kepada kemampuan mengenali perasaan kita sendiri dan perasaan orang lain, kemampuan memotivasi diri sendiri, dan kemampuan mengelola emosi pada diri sendiri dan dalam hubungan dengan oranglain. Selanjutnya kecerdasan emosional akan dapat mempunyai beberapa pengaruh pada pembuatan keputusan, pemecahan masalah, dan cara-cara dalam berinteraksi dengan orang lain serta dalam kreativitas dan berinovasi dalam lingkungan pendidikan.

Aunurrahman dalam Rospitasari (2017:2) menyatakan bahwa kecerdasan emosional tidak kalah pentingnya dengan kecerdasan akademik, dimana kecerdasan emosional justru lebih banyak menentukan sikap positif seseorang, kemampuan melihat masalah, kemampuan mengatasi kegagalan dan akan mencapai kesuksesan. Dengan demikian kecerdasan emosional akan memberikan kekuatan kepada setiap individu untuk mencapai kesuksesan itu.

Berdasarkan hasil penelitian Rahma (2017) dalam skripsinya yang berjudul "Hubungan Antara Kecerdasan Emosional dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V sd Negeri 4 Metro Pusat." ada hubungan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar siswa dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,600 dengan nilai t_{hitung} > t_{tabel} yaitu 4,94 > 2,000. Adapun hasil penelitian dari Asyhar (2015) dalam skripsinya yang berjudul "Hubungan antara Kecerdasan Emosional dengan Hasil Belajar Matematika di SMP PGRI Sedati". Menunjukkan bahwa ada adanya hubungan yang signifikan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika siswa di kelas VIII-D SMP PGRI 7 Sedati. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis korelasi product moment diperoleh $t_{hitung} = 0,46$. Hasil perhitungan tersebut lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 0,32$ ($t_{hitung} = 0,46$), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan dan positif antara kecerdasan emosi dengan hasil belajar matematika pada materi pecahan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung didapat hasil bahwa perilaku siswa di kelas menunjukkan kecerdasan emosional siswa dan tentu saja setiap siswa mempunyai kecerdasan emosional yang berbeda-beda. Kondisi emosional siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung stabil, yang ditunjukkan dengan (1) siswa dapat mengenali emosi dirinya sendiri, saat marah siswa dapat mengetahui alasan dia marah dan mampu mengendalikan amarahnya dengan baik, dan mengungkapkan amarahnya dengan tepat tanpa berkelahi, (2) siswa mampu berinteraksi dengan baik dengan teman sekelasnya, mau membantu temannya yang kesusahan dan mau menerima sudut pandang orang lain, (3) Siswa memiliki motivasi belajar yang baik dan memiliki keberanian serta keyakinan dalam mengerjakan suatu hal, (4) sebagian siswa dapat fokus dan memusatkan perhatian pada tugas yang diberikan. Namun tentu saja ada siswa yang kurang bisa untuk mengendalikan emosinya, siswa tidak mudah bergaul, kurang memperdulikan lingkungan sekitarnya, tidak mau mendengarkan pendapat orang lain, motivasi belajar yang kurang, tidak memiliki keberanian dan keyakinan dalam melakukan sesuatu.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII, sebagian siswa sering kali mudah menyerah menghadapi soal-soal yang sulit, di mana pada soal tersebut siswa dituntut untuk memecahkan masalah matematis. Kurangnya kemampuan berprikir kritis, dan kreatif dalam proses menemukan solusi dalam memecahkan masalah matematis. motivasi dalam belajar, apabila diberi soal-soal pemecahan masalah maka hasil yang diperoleh setelah dikoreksi memberikan hasil yang memuaskan. Berbeda dengan siswa yang kurang memiliki motivasi dalam menyelesaikan masalah matematika mereka cenderung tidak berusaha mencoba bahkan menunggu siswa lain untuk mengerjakan terlebih dahulu. Hal tersebut mengindikasikan bahwa siswa masih kurang memotivasi diri sendiri untuk dapat memahami dan menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Seperti yang kita ketahui bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang tidak disukai oleh banyak siswa, karena siswa sudah lebih dahulu beranggapan bahwa matematika itu sulit dan tidak mudah untuk dipahami. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung masih tergolong rendah dan perlu mencari tahu faktor yang menyebabkan kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terutama faktor internal berupa motivasi belajar yang datang dari diri siswa, kemampuan siswa berinteraksi, tanggung jawab siswa, keyakinan diri dan keberanian siswa yang merupakan bagian dari kecerdasan emosional siswa

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat hubungan kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika, namun masih perlu pembuktian secara ilmiah. Karena pada saat ini proses pembelajaran tanpa kecerdasan emosional yang baik, pembelajaran tidak akan berlangsung efektif dan materi yang disampaikan kepada siswa tidak maksimal. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk mengadakan penelitian yang berjudul "Hubungan Antara Kecerdasan Emosional Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2020/2021".

B. Rumusan Masalah

Berdasakan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: "Apakah ada hubungan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?"

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini ada dua yakni:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam perkembangan keilmuan khususnya pada mata pelajaran matematika terkait kecerdasan emosional.

2. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi praktisi pendidikan dalam mengembangkan proses pembelajaran dan dapat menjadi sumber kajian dan masukan bagi penelitian sejenis dimasa depan

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pemecahan Masalah Matematis

Hamalik (2008:151) menyatakan bahwa masalah pada hakikatnya merupakan bagian dalam kehidupan manusia. Tiap orang tak pernah luput dari masalah, baik yang bersifat sederhana maupun rumit. Masalah yang sederhana dapat dijawab melalui proses berfikir yang sederhana, sedangkan masalah yang rumit memerlukan langkah-langkah pemecahan yang rumit pula. Masalah pada hakikatnya adalah suatu pertanyaan yang mengundang jawaban. Ini berarti pemecahan masalah suatu masalah menuntut kemampuan tertentu pada diri individu yang hendak memecahkan masalah tersebut. Sumardyono (2010:1) menyatakan bahwa kata "problem" berkaitan erat dengan suatu pendekatan pembelajaran yaitu pendekatan problem solving. Dalam hal ini tidak setiap soal dapat disebut problem atau masalah. Ciri-ciri suatu soal disebut "problem" dalam perspektif ini paling tidak memuat 2 hal yaitu: 1) Soal tersebut menantang pikiran (challenging), 2) Soal tersebut tidak otomatis diketahui cara penyelesaiannya (nonroutine).

Sejalan dengan itu, menurut Murdiana (2015:2) masalah merupakan suatu bentuk pertanyaan yang mengandung *gap* (kesenjangan) antara kondisi yang ada (hal yang diketahui) dengan kondisi yang diharapkan. Sedangkan menurut Krulik dan Rudnik dalam Lidinillah (2009:2) menyatakan bahwa masalah adalah suatu situasi yang dihadapi oleh seseorang atau kelompok yang memerlukan suatu pemecahan tetapi individu atau kelompok tersebut tidak memiliki cara yang langsung dapat menentukan solusinya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah (problem solving) adalah suatu usaha atau aktifitas yang berhubungan dengan proses, seperti berfikir kritis, kreatif, reflektif dengan mencari masalah yang dihadapi dan menemukan solusi atau jalan keluar dari masalah tersebut dengan kemampuan yang mereka miliki.

Menurut Johnson dan Myklebust dalam Abdurrahman (2012:202) matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Sejalan dengan itu, Susanto (2013:183) berpendapat bahwa matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal. Matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu. Sementara itu, Paling dalam Abdurrahman (2012:203) berpendapat bahwa matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, yang berisi bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir, serta cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia.

Menurut Mayer dalam Murdiana (2015:6) menyatakan bahwa pemecahan masalah lebih penting diajarkan untuk siswa daripada hanya memberikan masalah-masalah rutin yang hanya memuat kaitan antara kognitif dengan suatu prosedur penyelesaian yang pasti. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan kognitif tingkat tinggi (*meta-cognitif*) yang melibatkan bukan hanya

pengetahuan, pemahaman, aplikasi tetapi juga analisis dan sintesis. Sejalan dengan itu, Abdurrahman (2012:208) berpendapat bahwa dalam menghadapi masalah matematika khususnya soal cerita, siswa harus melakukan analisis dan interpretasi informasi sebagai landasan untuk menentukan pilihan dan keputusan. Dalam memecahkan masalah matematika, siswa harus menguasai cara mengaplikasikan konsep-konsep dan menggunakan keterampilan pemecahan masalah dalam berbagai situasi baru yang berbeda-beda.

Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah matematika menurut Rospitasari, dkk (2017:4) yaitu (1) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan informasi, (2) merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis, (3) menerapkan strategi untuk memecahkan masalah matematis, (4) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.Sementara menurut Kennedy seperti yang dikutip oleh Lovitt dalam Abdurrahman (2012:208) menyarankan empat langkah proses pemecahan masalah matematika, yaitu: (1) memahami masalah, (2) merencanakan pemecahan masalah, (3) melaksanakan pemecahan masalah, dan (4) memeriksa kembali. Sama halnya, pendapat Winarno (2009:205) mengenai langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah, yaitu (1) pemahaman terhadap masalah, (2) perencanaan penyelesaian masalah untuk mempermudah penyelesaian digunakan strategi penyelesaian, (3) pelaksanaan perencanaan, (4) melihat kembali penyelesaian. Dalam menyelesaikan masalah memerlukan waktu dan berkelanjutan dalam proses berpikir.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika menekankan pada penguasaan siswa yang mendalam tentang konsepkonsep matematika yang dipelajari di sekolah serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari, serta menggunakan keterampilan pemecahan masalah dalam berbagai situasi baru yang berbeda-beda. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu (1) memahami masalah dengan cara mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan informasi, (2) merencanakan pemecahan masalah dengan cara merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis,

(3) melaksanakan pemecahan masalah dengan cara menerapkan strategi untuk memecahkan masalah matematis, (4) memeriksa kembali hasil penyelesaian masalah.

2. Kecerdasan Emosional

Kosasih dan Sumarna dalam Rahma (2017:10) berpendapat bahwa kecerdasan adalah suatu kemampuan individu untuk berpikir dan bertindak secara terarah, menyelesaikan suatu masalah, memperoleh pengetahuan, menguasai lingkungan secara efektif, serta menggunakan pengalaman masa lalu untuk mewujudkan suatu perubahan dalam diri ke arah yang lebih baik. Sejalan dengan itu, Chatib (2011:76) berpendapat bahwa kecerdasan seseorang adalah proses kerja otak seseorang sampai orang itu menemukan kondisi akhir terbaiknya. Terkadang, kondisi akhir terbaik seseorang ini tidak terbatas pada satu kondisi saja. Penulis novel terlaris di dunia, J.K.Rowling, menemukan kondisi akhir terbaik sebagai penulis pada usia 43 tahun dan terus berkembang. Sementara Susanto (2016:15) mengemukakan bahwa kemampuan kecerdasan seseorang sangat mempengaruhi terhadap cepat atau lambatnya penerimaan informasi serta terpecahkan atautidaknya suatu permasalahan. Selain itu, kecerdasan siswa juga sangat membantu guru untuk menentukan apakah siswa itu mampu mengikuti pelajaran yang diberikan serta untuk meramalkan keberhasilan siswa setelah mengikuti pelajaran yang diberikan meskipun tidak akan terlepas dari faktor lainnnya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan kecerdasan merupakan proses kerja otak seseorang dalam berpikir dan bertindak secara terarah, menyelesaikan suatu masalah, memperoleh pengetahuan, menguasai lingkungan secara efektif, serta menggunakan pengalaman masa lalu untuk mewujudkan suatu perubahan dalam diri ke arah yang lebih baik. Selain itu, kecerdasan pada siswa sangat membantu guru untuk menentukan apakah siswa itu mampu mengikuti pelajaran yang diberikan serta untuk meramalkan keberhasilan siswa setelah mengikuti pelajaran yang diberikan meskipun tidak akan terlepas dari faktor lainnnya.

Kata emosi berasal dari bahasa latin, yaitu *emovere*, yang berarti bergerak menjauh. Arti kata ini menyiratkan bahwa kecenderungan bertindak merupakan

hal mutlak dalam emosi. Dalam makna paling harfiah, Oxford English Dictionary mendefinisikan emosi sebagai "emotion is strong feeling such as jay, fear, or hate". artinya emosi merupakan perasaan yang kuat seperti gembira, cinta, takut atau benci. Emosi bisa pula diartikan sebagai setiap kegiatan atau pergolokan pikiran, perasaan, nafsu, setiap keadaan yang hebat atau meluap-luap. Hal ini sejalan dengan pendapat Goleman (2002:409) Emosi merujuk pada suatu perasaan dan pikiran yang khas, suatu keadaan biologis dan psikologis dan serangkaian kecenderungan untuk bertindak. Menurut Wiliam James dalam marliany (2004:225) mengatakan bahwa emosi adalah hasil presepsi seseorang terhadap perubahan-perubahan yang terjadi pada tubuh sebagai respon terhadap rangsangan-rangsangan yang datang dari luar. Menurut Crow & Crow dalam Djali (2004:37) emosi adalah pengalaman yang afektif yang disertai oleh penyesuaian batin secara menyeluruh, dimana keaadaan mental dan psikologi sedang dalam kondisi yang meluap-luap, juga dapat diperlihatkan dengan tingkah laku.

Emosi berdasarkan kamus besar bahasa Indonesia adalah luapan perasaan yang berkembang dan surut diwaktu singkat, keadaan dan reaksi psikologis dan fisiologis seperti kegembiraan, kesedihan, keharuan, kecintaan, keberenian, yang bersifat subjektif2, sedangkan beradasarkan kamus psikologi emosi adalah satu reaksi komplek yang mengait satu tingkat tinggi kegiatan dan perubahan-perubahan secara mendalam, serta dibarengi perasaan yang kuat, atau disertai keadaan afektif. Kleinginna & Kleinginna dalam Wahab (2016) mengungkapkan emosi adalah suatu reaksi komplek yang melibatkan keinginan dan perubahan yang mendalam serta dibarengi dengan perasaan yang kuat. Sementara Syamsuddin, menyatakan emosi merupakan suasana yang komplek dan getaran jiwa yang menyertai atau muncul sebelum atau sesudah terjadinya suatu prilaku

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa emosi adalah suatu gerakan untuk mengeluarkan perasaan tertentu yang bergejolak hebat atau meluap-luap dan dialami seseorang serta berpengaruh pada kehidupan manusia. Istilah kecerdasan emosional pertama kali dilontarkan pada tahun 1990 oleh psikolog Peter Saloveydari Harvard University dan John Mayer dari University of

New Hampshire untuk menerangkan kualitas-kualitas emosional yang tampaknya penting bagi keberhasilan. Menurut ronni (2011:84) Kecerdasan emosional adalah kepekaan mengenali dan mengelola perasaan sendiri (self awarensess) dan orang lain (empathy). Dan kepekaan dalam mengelola perasaan-perasaan ini kemudian menjadi kerangkadalam berperilaku, bersosialisasi atau mengambil keputusan yang terjadi. Goleman (2003:45) menyatakan kecerdasan emosional adalah kemampuan seperti kemampuan untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustasi, mengendalikan dorongan hati dan tidak melebih-lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati dan berdoa.

Azwar (2014:1) mengemukakan bahwa Kecerdasan emosi mengisyaratkan bahwa antara pikiran dan perasaan tidak terpisahkan, melainkan berintegrasi dan berkesinambungan. Istilah kecerdasan emosi terdiri dari dua kata yaitu kecerdasan dan emosi. Kata kecerdasan dalam istilah latin dikenal sebagai intelectus dan inteligentia yang erat kaitannya dengan kemampuan berfikir sebagain sumber tunggal pengetahuan sejati. Dalam bahasa inggris kecerdasan dikenal dengan istilah intelligence atau bahasa Indonesia umumnya disebut inteligensi. Sedangkan, Salovey dan Mayer dalam dalam Prawira (2016:160) menggunakan istilah kecerdasan emosional untuk menggambarkan sejumlah keterampilan yang berhubungan dengan keakuratan penilaian tentang emosi diri sendiri dan orang lain, serta kemampuan mengelola perasaan untuk memotivasi, merencanakan, dan meraih tujuan kehidupan. Sementara menurut Agustian (2005:42) kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk merasa. Kunci kecerdasan emosional Anda adalah pada kejujuran suara hati Anda. Suara hati itulah yang harusnya dijadikan pusat prinsip yang mampu memberi rasa aman, pedoman, kekuatan serta kebijaksanaan menurut Covey, "Disinilah Anda berurusan dengan visi dan nilai Anda. Di sinilah Anda gunakan anugerah Anda, kesadaran diri (self awareness) untuk memeriksa peta diri Anda, dan jika Anda menghargai prinsip yang benar, maka paradigma Anda sesungguhnya berdasarkan pada prinsip dan kenyataan di mana suara hati berperan sebagai kompasnya". Namun bagaimana cara untuk memperoleh dan mengenal suara hati sejati itu?

"Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhan-mu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhan-mulah Yang Maha Mulia. Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya". (QS Al 'Alaq 96:1-5)

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustasi, mengendalikan dorongan hati dan tidak melebih-lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati dan berdoa, serta dapat mengelola perasaan untuk memotivasi, merencanakan, dan meraih tujuan kehidupan sehingga mampu memberi rasa aman, pedoman, kekuatan serta kebijaksanaan.

Menurut Salovey dalam Goleman (2003:56-59) membagi kecerdasan emosional ke dalam 5 (lima) komponen yaitu mengenali emosi diri, mengelola emosi, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain, dan membina hubungan.

a. Mengenali Emosi Diri

Kesadaran diri mengenali perasaan sewaktu perasaan itu terjadi merupakan dasar kecerdasan emosional, kemampuan memantau perasaan dari waktu ke waktu merupakan hal penting bagi wawasan psikologi dan pemahaman diri. Para ahli psikologi menyebutkan kesadaran diri sebagai metamood, yakni kesadaran seseorang akan emosinya sendiri. Menurut Mayer (2007) kesadaran diri adalah waspada terhadap suasana hati maupun pikiran tentang suasana hati, bila kurang waspada maka individu menjadi mudah larut dalam aliran emosi dan dikuasai oleh emosi. Kesadaran diri memang belum menjamin penguasaan emosi, namun merupakan salah satu prasyarat penting untuk mengendalikan emosi sehingga individu mudah menguasai emosi.

b. Mengelola Emosi

Menangani perasaan agar perasaan dapat terungkap dengan pas adalah kecakapan yang bergantung pada kesadaran diri. Sehingga tercapai keseimbangan dalam diri individu. Menjaga agar sifat emosi yang merisaukan tetap terkendali merupakan

kunci menuju kesejahteraan emosi. Emosi berlebihan, yang meningkat dengan intensitas terlampau lama akan mengoyak kestabilan kita. Kemampuan ini mencakup kemampuan untuk menghibur diri sendiri, melepaskan kecemasan, kemurungan atau ketersinggungan dan akibat-akibat yang ditimbulkannya.

c. Memotivasi Diri Sendiri

Kemampuan memotivasi diri, terwujud dalam kemampuan menggunakan hasrat diri yang paling dalam untuk menggerakkan dan menuntun menuju tujuan atau sasaran. Menata emosi sebagai alat untuk mencapai tujuan adalah hal yang sangat penting data kaitan untuk memberi perhatian, untuk motivasi diri sendiri dan untuk berkreasi. Prestasi harus dilalui dengan dimilikinya motivasi dalam diri individu, yang berarti memiliki ketekunan untuk menahan diri terhadap kepuasan dan mengendalikan dorongan hati, serta mempunyai perasaan motivasi yang positif, yaitu antusianisme, gairah, optimis dan keyakinan diri.

d. Mengenali Emosi Orang Lain

Kemampuan yang juga bergantung pada kesadaran diri emosional, merupakan keterampilan bergaul. Kemampuan untuk mengenali emosi orang lain disebut juga empati. Menurut kemampuan seseorang untuk mengenali orang lain atau peduli, menunjukkan kemampuan empati seseorang. Individu yang memiliki kemampuan empati lebih mampu menangkap sinyal-sinyal sosial yang tersembunyi yang mengisyaratkan apa-apa yang dibutuhkan orang lain sehingga ia lebih mampu menerima sudut pandang orang lain, peka terhadap perasaan orang lain dan lebih mampu untuk mendengarkan orang lain.

e. Membina Hubungan

Seni membina hubungan sebagian besar merupakan keterampilan mengelola emosi orang lain. Ini merupakan suatu keterampilan yang menunjang popularitas, kepemimpinan dan keberhasilan antar pribadi. Keterampilan dalam berkomunikasi merupakan kemampuan dasar dalam keberhasilan membina hubungan. Individu sulit untuk mendapatkan apa yang diinginkannya dan sulit juga memahami keinginan serta kemauan orang lain. Orang-orang yang hebat dalam keterampilan membina hubungan ini akan sukses dalam bidang apapun.

Orang berhasil dalam pergaulan karena mampu berkomunikasi dengan lancar pada orang lain. Orang-orang ini populer dalam lingkungannya dan menjadi teman yang menyenangkan karena kemampuannya berkomunikasi. Ramah tamah, baik hati, hormat dan disukai orang lain dapat dijadikan petunjuk positif bagaimana siswa mampu membina hubungan dengan orang lain. Sejauh mana kepribadian siswa berkembang dilihat dari banyaknya hubungan interpersonal yang dilakukannya. Tentu saja, kemampuan orang berbedabeda dalam wilayah-wilayah ini, beberapa orang diantara kita barangkali amat terampil menangani kecemasan diri sendiri tetapi agak kerepotan meredam kemarahan orang lain.

B. Definisi Operasional

Dengan memperhatikan batasan masalah, ada beberapa istilah yang perlu dijelaskan agar tidak terjadi perbedaan persepsi antara peneliti dengan pembaca yaitu sebagai berikut.

1. Kecerdasan Emosional (variabel X)

Kecerdasan emosional adalah kemampuan seperti kemampuan untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustasi, mengendalikan dorongan hati dan tidak melebih-lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati dan berdoa

2. Kemampuan pemecahan Masalah Matematika (variabel Y)

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan kognitif tingkat tinggi (*meta-cognitif*) yang melibatkan bukan hanya pengetahuan, pemahaman, aplikasi tetapi juga analisis dan sintesis. Kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika menekankan pada penguasaan siswa yang mendalam tentang konsep-konsep matematika yang dipelajari di sekolah serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

C. Kerangka Pikir

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa dan harus dikembangkan karena dengan kemampuan

pemecahan masalah matematis, seorang siswa dapat mengembangkan dan memperdalam pemaha manantar konsep matematis dengan membuat, membandingkan, dan menggunakan berbagai pemecahan masalah. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting dan dianggap paling sukar oleh siswa, sehingga siswa terkesan takut pada pelajaran matematika. Matematika tidak dapat terpisah dari masalah-masalah yang membutuhkan tahap penyelesaian yang sistematis, menuntut siswa memiliki kemampuan berpikir menggunakan logikanya dalam menyelesaikan masalah. Matematika menuntut siswa untuk mampu merepresentasikan ide dan gagasan untuk dapat menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan, karena dengan pemecahan masalah dapat membuat masalah yang rumit menjadi lebih sederhana.

Untuk mampu melakukan pemecahan masalah, siswa harus terlebih dahulu membuang rasa takutnya terhadap matematika, karena rasa takut akan menciptakan sikap pesimis. Apabila siswa memiliki sikap pesimis, maka siswa akan selalu takut dan enggan mencoba untuk menyelesaikan soal yang dianggap susah, padahal bisa saja soal tersebut menjadi sederhana jika direpresentasikan ke bentuk yang lain. Hal itu dapat menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. pemecahan masalah matematis membantu siswa saat ingin mengungkapkan, mengkomunasikan, menyajikan, memperjelas ide, pemahaman dan argument mereka untuk merencanakan suatu penyelesaian masalah. Menyadari pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis bagi siswa maka perlu mencari tahu faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Ada beberapa faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor internal berkaitan dengan kecerdasan, minat dan motivasi. Faktor kecerdasan meliputi Kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional siswa.

Kecerdasan emosional atau *emotional intelligence* atau EQ (*Emotional Quetient*) adalah kemampuan siswa untuk mengenali emosi diri sendiri terhadap keadaan yang sedang terjadi dalam dirinya, baik mengenai perasaan yang muncul pada diri siswa atau suasana hati ketika menanggapi sebuah rangsangan yang datang.

Keberhasilan hidup lebih banyak ditentukan oleh kecerdasan emosional, yaitu aspek-aspek yang berkaitan dengan kepribadian. Terdapat beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa kecerdasan emosional memengaruhi keberhasilan seseorang baik dalam bidang akademik, belajar, pencapaian prestasi, bekerja ataupun dalam membina hubungan dengan orang lain. Salah satu aspek kecerdasan emosional siswa adalah kemampuan memotivasi diri. Apabila siswa memiliki motivasi belajar yang baik, memiliki keberanian dan keyakinan diri yang baik akan mempermudah siswa untuk menyampaikan gagasan dalam bentuk tertulis ke model matematika untuk menemukan solusinya. Apabila seorang siswa memiliki kecerdasan emosional yang baik, maka siswa akan memiliki keberanian lebih untuk merepresentasikan ide atau gagasannya untuk menyelesaikan masalah matematika.

Kecerdasan emosional siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memegang peranan penting, karena kecerdasan emosional membantu siswa untuk mampu mengenali emosi diri, mengelola emosi, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain (empati) dan kemampuan untuk membina hubungan (kerja sama) dengan orang lain. Sedangkan, dengan kemampuan pemecahan masalah,siswa dapat mengubah masalah matematika yang sulit ke bentuk yang lebih sederhana sehingga dapat dengan mudah dicari solusinya. Kecerdasan emosional siswa mampu mendorong siswa untuk memiliki keberanian merepresentasikan ide dan gagasannya dalam bentuk lisan dan tulisan. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional turut memberikan peran yang bermanfaat dalam mengelola pikiran dan perasaan untuk dapat memotivasi diri saat pembelajaran matematika. Untuk itu, belajar matematika perlu adanya kerja sama yang baik antara kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional. Kecerdasan emosional merupakan salah satu faktor yang penting yang seharusnya dimiliki oleh siswa agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik.

D. Anggapan Dasar

Penelitian ini mempunyai anggapan dasar sebagai berikut.

- Seluruh siswa memiliki kecerdasan emosional yang berbeda dan menerima materi pembelajaran matematika yang sama dan sesuai dengan kurikulum 2013.
- 2. Faktor-faktor lain yang memberikan hubungan terhadap pemecahan matematis selain kecerdasan emosional diabaikan

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis yang akan diuji kebenarannya dalam penelitian ini adalah hubungan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung.

Adapun hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu:

Terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri Bandar Lampung.

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021 di SMP Negeri 20 Bandar Lampung yang terletak di Jalan R.A Basyid Labuhan Dalam Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung yang terdistribusi dalam 10 (sepuluh) kelas yaitu kelas VIII A hingga VIII J dan berjumlah 306 siswa. Dari 10 kelas diambil satu kelas sebagai sampel penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak karena setiap individu pada populasi berada pada sub-populasi yang telah terbentuk berupa kelas (Sugiono,2015: 122). Secara random, terpilih kelas VIII D yang berjumlah 26 siswa sebagai sampel penelitian.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Peneliti menggunakan metode penelitian *ex post facto* korelasi, disebut demikian karena data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berasal dari data yang sudah ada sehingga penelitiannya menggunakan metode penelitian *ex post facto*. Penelitian *ex post facto* menurut Sarwono (2006:82) adalah suatu penelitian yang menghasilkan tingkat pemahaman persoalan yang dikaji pada tataran permukaan berdasarkan pengalaman dan/atau studi kasus dimana peneliti berusaha mengidentifikasi variabel-variabel penting dan hubungan antar variabel tersebut dalam situasi permasalahan tertentu. Dikatakan penelitian korelasi karena penelitian ini

dilakukan pada saat ingin mengetahui kuat atau lemahnya hubungan antara dua atau lebih variabel. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu: Variabel bebas yang dilaksanakan adalah kecerdasan emosional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung, dan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung

C. Prosedur Pelaksaan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan dalam beberapa tahapan. Urutan pelaksanaan penelitian yaitu:

1. Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap persiapan adalah:

a. Melakukan observasi untuk melihat populasi penelitian.

Observasi dilakukan pada hari Senin, 30 November 2020 dengan Ibu Nurlena, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 20 Bandar Lampung. Berdasarkan observasi ini diperoleh data populasi kelas VIII terdistribusi dalam 10 kelas dan diajar oleh 2 guru matematika, serta telah menerapkan Kurikulum 2013.

b. Menentukan sampel penelitian

Menentukan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* terpilihlah 26 respondendari kelas VIII D yang diajar oleh ibu Nurlena, S.Pd.

- c. Menyusun proposal dan instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian.
- d. Menyusun perangkat instrumen tes yang digunakan.
- e. Melaksanakan seminar proposal penelitian.
- f. Melakukan uji coba instrumen tes kepada 26 siswa
- g. Melakukan analisis uji reliabilitas instrumen,

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pelaksanaan dilakukan pada tanggal 02 Juni 2021 dengan kegiatan:

- Melaksanakan penelitian dengan membagikan instrument angket kepada sampel penelitian
- Melakukan tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada

3. Tahap Akhir

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap akhir adalah:

- a. Mengumpulkan data sampel yaitu hasil angket dan kuisioner
- b. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh.
- c. Membuat kesimpulan dan menyusun laporan penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, disusun menjadi laporan hasil penelitian.

D. Data Penelitian

Data penelitian ini adalah data kuantitatif kemampuan pemecahan masalah matematis. Data diperoleh melalui tes pemecahan masalah matematis dan pengisian kuisioner.

E. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menurut Sugiyono (2015:193) adalah cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner menurut Sugiyono (2015:193) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan

tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet.

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data melalui kuesioner, bermaksud untuk mengungkap dan mendapatkan data mengenai kecerdasan emosional. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala *likert*. Menurut Riduwan (2015:12) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dalam penelitian gejala sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan menggunakan skala *likert*, maka variabel akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Akhirnya indikator-indikator yang terukur ini dapat dijadikan titik tolak untuk membuat item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden. Setiap jawab dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata berikut.

Namun dalam skala kecerdasan emosional yang peneliti gunakan hanya menyediakan 4 (empat) alternatif jawaban, yaitu dengan meniadakan jawaban ragu-ragu/netral, dengan alasan: (1) kategori *indecisided*, yaitu mempunyai arti ganda, bisa juga diartikan netral atau ragu-ragu, (2) dengan tersedianya jawaban di tengah, menimbulkan kecenderungan jawaban di tengah (*central tendency effect*), (3) maksud jawaban dengan empat tingkat kategori untuk melihat kecenderungan pendapat responden ke arah tidak sesuai, sehingga dapat mengurangi data penelitian yang hilang.

Sistem penilaian skala dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (a) Item *Favorable*: sangat setuju (4), setuju (3), tidak setuju (2), sangat tidak setuju (1), (b) Item *Unfavorable*: sangat setuju (1), setuju (2), tidak setuju (3), sangat tidak setuju (4), (Nadhirin, 2010).

2. Tes

Menurut Arikunto (2010:266) untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti, digunakan tes. Instrumen yang berupa tes ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika di SMP Negeri 20 Bandar Lampung di Bandar Lampung semester genap tahun pelajaran 2020/2021. Berdasarkan jurnal penelitian yang dilakukan oleh Rospitasari, dkk (2017:4) untuk memperoleh data tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diperoleh dari tes yang diberikan oleh peneliti. Tes berupa soal uraian. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu (1) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan informasi; (2) merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis; (3) menerapkan strategi untuk pemecahan masalah matematis; dan (4) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil pemecahan masalah.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Riduwan (2015:78) instrumen Penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti. Jumlah instrumen yang digunakan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Apabila variabel penelitiannya ada tiga, maka jumlah instrumen yang akan digunakan juga tiga. Di sini peneliti menggunakan dua variabel penelitian, maka jumlah instrumen yang digunakan juga dua. Instrumen penelitian ada yang dibuat oleh peneliti dan ada juga yang sudah dibakukan oleh para ahli, karena instrumen penelitian ini akan digunakan untuk melakukan pengukuran yang bertujuan untuk menghasilkan data kuantitatif yang tepat dan akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala yang jelas. Berikut ini akan disajikan tentang instrumen dan kisi-kisi penelitian berikut.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Kecerdasan Emosional

No	Indikator	Tujuan Indikator	Nomor Item		Jumlah
			Pernyataan	Pernyataan	
			positif	negative	
1	Mengenali	Mengenali dan	1,3	2,4	4
	emosi diri	memahami emosi diri			
		sendiri dan penyebab			
		timbulnya emosi			
2	Mengelola	Mengendalikan emosi	5,7	6,8	4
	emosi diri	dan mengekspresikan			
		emosi dengan tepat.			
3	Memotivasi	Memiliki rasa	9,11	10,12	4
	diri sendiri	tanggung jawab,			
		mampu memusatkan			
		perhatian pada tugas			
		yang dikerjakan, dan			
		mampu mengendalikan			
		diri.			
4\	Mengenali	Peka terhadap	13,15	14,16	4
	emosi orang	perasaan orang lain,			
	Lain	mendengarkan			
		masalah orang lain			
5	Membina	Bekerja sama dan	17,19	18,20	4
	hubungan	dapat berkomunikasi			
	dengan	dengan baik.			
	orang				
	lain				

Tabel 3.2 Kisi-kisi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kompetensi	Indikator	Jenis Tes	Jumlah	Nomor
Dasar			Soal	Soal
3.6 Menjelaskan	Menentukan nilai	Uraian	3	1,2,5
dan	yang belum			
membuktikan	diketahui pada soal			
teorema	yang berkaitan			
Pythagoras dan	dengan teorema			
tripel	Pythagoras.			
Pythagoras.	Menyelesaikan soal	uraian	2	3,4
4.6	cerita yang berkaitan			
Menyelesaikan	dengan teorema			
masalah yang	Pythagoras.			
berkaitan				
dengan				
teorema				
Pythagoras dan				
tripel				
Pythagoras				
Jumlah	ı		5	5

Untuk memberikan batasan ketika melakukan penyekoran terhadap soal uraian diperlukan pedoman penyekoran yang berisi kriteria-kriteria dari kemungkinan jawaban yang diharapkan. Adapun penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dilakukan sesuai pedoman penskoran yang disajikan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Pedoman penskoran kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Aspek Yang Dinilai	Keterangan	Skor
Memahami	Siswa tidak menyebutkan apapun	0
Masalah	Siswa menuliskan data/konsep/ pengetahuan yang tidak berhubungan dengan masalah yang diajukan sehingga siswa tidak memahami masalah yang diajukan	1
	Siswa hanya menuliskan (mengungkapkan) apa yang diketahui atau ditanyakan saja	2
	Siswa mampu menuliskan (mengungkapkan) apa yang diketahui dan ditanyakan dari masalah yang diajukan dengan tepat	3
Merencanakan Penyelesaian masalah	Siswa tidak menceritakan atau menuliskan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah	0
	Siswa menceritakan atau menuliskan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah tetapi tidak runtut	1
	Siswa menuliskan syarat cukup dan syarat perlu (rumus dari masalah yang diajukan serta menggunakan semua informasi yang telah dikumpulkan)	2
Melaksanakan rencana	Siswa tidak mampu melaksanakan rencana yang telah dibuat	0
	Siswa melaksanakan rencana yang telah dibuat, tetapi terjadi kesalahan prosedur dan kesalahan perhitungan	1
	Siswa melaksanakan rencana yang telah dibuat, tetapi terjadi kesalahan prosedur	2
	Siswa melaksanakan rencana yang telah dibuat, menggunakan langkah-langkah menyelesaikan masalah secara benar, tidak terjadi kesalahan prosedur, tetapi terjadi kesalahan perhitungan	3
	Siswa melaksanakan rencana yang telah dibuat, menggunakan langkah-langkah menyelesaikan masalah secara benar, tidak terjadi kesalahan prosedur, dan tidak terjadi kesalahan perhitungan	4
Memeriksa	Siswa tidak melakukan pemeriksaan	0

Aspek Yang Dinilai	Keterangan	Skor
kembali	kembali jawaban	
	Siswa melakukan pemeriksaan kembali jawaban	1

1. Uji Validitas Instrumen Tes

a. Validitas Tes

Validitas yang dilihat dalam penelitian ini adalah validitas isi. Validitas isi dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis dapat diketahui dengan cara menilai kesesuai-an isi yang terkandung dalam tes dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah ditentukan. Soal tes yang telah dibuat dikonsultasikan dan dinilai validitasnya oleh guru matematika SMP Negeri 20 Bandarlampung. Penilaian terhadap kesesuaian isi tes dengan kisi-kisi tes dan kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kemampuan bahasa siswa, dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika dengan mengunakan daftar *check list*, dengan asumsi bahwa guru tersebut paham dengan Kurikulum 2013 untuk tingkat SMP.

Hasil validasi dengan guru matematika yaitu ibu Nurlena, S.Pd. menunjukkan bahwa tes yang digunakan dinyatakan valid dan hasil selengkapnya dapat dilihat di Lampiran B.1. Selanjutnya intrumen tes diujicobakan kepada siswa diluar sampel penelitian yaitu siswa kelas VIII-D SMP Negeri 20 Bamdarlampung, kemudian data hasil uji coba diolah untuk mengetahui realibilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran tiap butir soal. Hasil uji coba instrumen tes kemampuan representasi matematis siswa dapat dilihat selengkapnya pada Lampiran B.2.

b. Reabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana instrumen dapat dipercaya atau diandalkan dalam penelitian. Tes dikatatakan reliebel jika selalu memberikan hasil yangl sama bila diteskan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda (Arifin, 2016: 258). Mengacu pada Sudijono (2013:

208) pengujian reliabilitas instrumen tes pada penelitian ini menggunakan rumus Alpha untuk mencari koefisien reliabilitas (r_{11}) soal tipe uraian. Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas sebagai berikut:

$$r_{11}: \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2}\right)$$

Keterangan:

 r_{11} = koefisien reliabilitas alat evaluasi

n = banyaknya butir soal

 $\sum s_i^2$ = jumlah varians skor dari tiap-tiap butir soal

 s^2 = varians skor total

Menurut Arikunto (2010: 109) harga r_{11} yang diperoleh diimplementasikan dengan kriteria pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kriteria Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (r ₁₁)	Kriteria	
$0.81 \le r_{11} \le 1.00$	Sangat Tinggi	
$0.61 \le r_{11} \le 0.80$	Tinggi	
$0.41 \le r_{11} \le 0.60$	Cukup	
$0.21 \le r_{11} \le 0.40$	Rendah	
$0.00 \le r_{11} \le 0.20$	Sangat rendah	

Instrumen tes yang layak digunakan pada penelitian ini adalah instrumen yang memilki kriteria realibilitas tinggi dan sangat tinggi. Setelah dilakukan perhitungan reliabilitas instrumen tes kemampuan representasi matematis siswa diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,942 dengan kriteria tinggi, artinya instrumen tes reliabel dan layak digunakan dalam penelitian. Hasil perhitungan reliabilitas tes selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.3.

c. Daya Pembeda

Analisis daya pembeda dilakukan untuk mengetahui apakah suatu butir soal dapat membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk menghitung daya pembeda soal, data terlebih dahulu harus diurutkan dari siswa yang memperoleh skor tertinggi sampai skor terendah. Setelah data diurutkan kemudian dikelompokkan yaitu 27% kelompok atas (kelompok siswa dengan skor tertinggi) dan 27% kelompok bawah (kelompok siswa dengan skor terendah). Menurut Sudijono (2013: 389), untuk menghitung indeks daya pembeda suatu soal digunakan rumus berikut:

$$DP = \frac{J_A - J_B}{I}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya pembeda satu butir soal

 J_A = Rata-rata skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

 J_B = Rata-rata skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah

I = Jumlah skor Maksimum butir soal yang diolah

Interpretasi daya pembeda menurut Sudijono (2013: 390) sesuai dengan Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Interpretasi Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Interpretasi
$0,70 < DP \le 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \le 0,70$	Baik
$0,20 < DP \le 0,40$	Cukup
$0.00 < DP \le 0.20$	Buruk
DP ≤ 0,00	Sangat buruk

Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah instrumen yang memiliki indeks daya pembeda cukup, baik atau sangat baik (Sudijono, 2013: 389). Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh bahwa indeks daya pembeda butir soal berada pada kisaran antara 0,65 sampai 0,81. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki interpretasi daya pembeda cukup dan baik. Hasil perhitungan daya pembeda selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.4.

d. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran digunakan untuk menentukan derajat atau taraf kesukaran suatu butir soal. Sudijono (2013: 372), mengungkapkan rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kesukaran suatu butir soal adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = tingkat kesukaran suatu butir soal

B = jumlah skor yang diperoleh siswa pada suatu butir soal

JS = skor maksimum yang dapat diperoleh siswa pada suatu butir soal

Interpretasi tingkat kesukaran suatu butir soal menurut Sudijono (2013: 372) sesuai dengan Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Interpretasi Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Interpretasi
P < 0,30	Terlalu sukar
$0.30 \le P \le 0.70$	Cukup (Sedang)
P > 0,70	Terlalu mudah

Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dikatakan baik apabila memiliki intepretasi tingkat kesukaran cukup atau sedang (Sudijono,

2013: 372). Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa tingkat kesukaran butir soal berada pada kisaran antara 0,56 sampai 0,66. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki interpretasi tingkat kesukaran cukup atau sedang. Hasil perhitungan tingkat kesukaran selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.5. Setelah dilakukan analisis tingkat kesukaran tes, analisis validitas, reliabilitas, dan daya pembeda tes kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh rekapitulasi hasil uji coba dan kesimpulan yang disajikan pada Tabel 3.7 di yang mana semua Item instrument tes layak digunakan.

Tabel 3.7 Rekapitulisasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes

No Soal	Validita s	Reliabilitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Kesimpulan
1	Valid		0,65 (baik)	0,65 (sedang)	
2	Valid	0,942	0,75 (baik)	0,66 (sedang)	Layak
3	Valid	(reliabel)	0,75 (baik)	0,62 (sedang)	Digunakan
4	Valid	(Tendoci)	0,71 (baik)	0,56 (sedang)	Digunakan
5	Valid		0,81 (baik)	0,55 (sedang)	

2. Instrumen Non-Tes

Instrumen non tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar kuesioner (angket) kecerdasan emosional siswa. Angket yang digunakan adalah angket berbentuk skala *Likert* dengan pertanyaan bersifat terstruktur dan tertutup. Terstruktur artinya angket yang disusun menyediakan pilihan jawaban dan tertutup artinya responden memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang telah tersedia (Sugiyono, 2019: 201).

Angket kecerdasan emosional terdiri dari indikator kecerdasan emosional meliputi aspek mengenali emosi diri (*Self Aware-ness*), mengelola emosi (*Self-Regulation*), memotivasi diri sendiri (*Self-Motiva-tion*), mengenali emosi orang lain dan membina hubungan (Goleman, 1999). Angket pada penelitian ini diadaptasi dari

penelitian Hidayati (2019) yang ber-dasarkan oleh aspek-aspek teori Daniel Goleman dengan jumlah 20 pernyataan.

Prosedur perhitungan skor skala kecerdasan emosional siswa untuk setiap pernyataan menurut Azwar (1995: 142-143) adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung frekuensi masing-masing skala *Likert* tiap item pernyataan
- b. Menentukan proporsi masing-masing skala *Likert* tiap item pernyataan
- c. Menghitung besarnya proporsi komulatif
- d. Menghitung nilai dari $Pk_{tengah} = \frac{1}{2}$ p + pkb, dimana pkb = proporsi komulatif dalam kategori sebelah kiri
- e. Mencari dalam tabel distribusi normal standar bilangan baku (z) yang sesuai dengan Pk_{tengah}
- f. Menjumlahkan nilai z dengan suatu konstanta k sehingga diperoleh nilai terkecil dari z + k untuk skala Likert tiap item pernyataan
- g. Membulatkan hasil penjumlahan pada langkah 6

Angket yang baik adalah angket yang memenuhi kriteria valid dan reliabel, oleh karena itu sebelum digunakan dalam penelitian kuesioner terlebih dahulu di uji validitas dan realibilitasnya.

a. Validitas Kuesioner

Uji validitas kuesioner dalam penelitian ini mengacu pada validitas empiris. Arifin (2016: 254), untuk menguji validitas kuesioner menggunakan rumus korelasi *product-moment*. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

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

Keterangan:

 r_{XY} = koefisien korelasi N = Jumlah sampel

 $\sum XY$ = Jumlah produk X dan Y $\sum X$ = Jumlah nilai tiap-tiap item

 $\sum Y$ = Jumlah nilai total item

Interpretasi koefisien korelasi menurut Arifin (2016 : 254) sesuai dalam Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Interpretasi Validitas Instrumen Non Tes

Koefisien Pearson	Interpretasi
$0.80 < r_{XY} \le 1.00$	Sangat tinggi
$0.60 < r_{XY} \le 0.80$	Tinggi
$0,40 < r_{XY} \le 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{XY} \le 0,40$	Rendah
$0.00 \le r_{XY} \le 0.20$	Sangat Rendah

Item yang digunakan dalam penelitian ini yaitu item yang memiliki koefisien korelasi dengan kriteria sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil bahwa dari 20 item semua dinyatakan valid dengan koefisien korelasi tiap butir item berkisar antara 0,484 sampai 0,866 dengan interpretasi validitas sedang dan tinggi. Sehingga disimpulkan ada 20 butir item valid yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.6.

b. Reliabilitas Kuesioner

Uji reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana instrumen dapat dipercaya atau diandalkan dalam penelitian. Mengacu pada Sudijono (2013: 208) pengujian reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha* untuk mencari koefisien reliabilitas (r₁₁). Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas sebagai berikut:

$$r_{11}: \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2}\right)$$

Keterangan:

 r_{11} = koefisien reliabilitas alat evaluasi

n = banyaknya butir soal

 $\sum S_i^2$ = jumlah varians skor dari tiap-tiap butir soal

 S^2 = varians skor total

Menurut Arikunto (2010: 109) harga r_{11} yang diperoleh diimplementasikan dengan kriteria pada Tabel 3.9.

Tabel 3. 9 Kriteria Koefisien Reliabilitas Non Tes

Koefisien Reliabilitas (r ₁₁)	Kriteria
$0.81 \le r_{11} \le 1.00$	Sangat Tinggi
$0.61 \le r_{11} \le 0.80$	Tinggi
$0.41 \le r_{11} \le 0.60$	Cukup
$0.21 \le r_{11} \le 0.40$	Rendah
$0,00 \le r_{11} \le 0,20$	Sangat rendah

Instrumen uji yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen yang memilki kriteria realibilitas tinggi dan sangat tinggi. Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,947 yang berarti instrumen kecerdasan emosional siswa dapat digunakan karena memiliki interpretasi reliabilitas yang sangat tinggi. Perhitungan reliabilitas instrumen non tes kecerdasan emosional siswa dapat dilihat selengkapnya pada Lampiran B.7.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandarlampung.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik induktif untuk mengetahui hubungan kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sebelum melakukan analisis uji statistik perlu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas. Hal ini dilakukan untuk menentukan uji statistik yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis.

35

1. Uji Normalitas Data

Uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov*-Smirnov. Hal ini dilakukan sebagai acuan untuk menentukan langkah dalam pengujian hipotesis.

a. Hipotesis

Rumusan hipotesis untuk uji ini adalah:

H₀: sampel data berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

H₁: sampel data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

b. Taraf signifikan

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 0.05$

c. Statistik uji

Dalam penelitian ini, untuk menguji hipotesis digunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Uji *Kolmogorov Smirnov* (Sugiyono, 2013:257) sebagai berikut:

$$D_{hitung} = |F_t - F_s|$$

Keterangan:

 F_t = Probabilitas Kumulatif Normal

 F_s = Probabilitas Kumulatif Empiris

d. Kriteria uji

Tolak H_0 jika $D_{hitung} < D_{tabel}$ dengan $D_{hitung} = D_{(\alpha,n)}$.

Dari hasil D_{hitung} = 0,084 dan D_{tabel} = 0,388 artinya D_{hitung} < D_{tabel} ujii normalitas diperoleh kesimpulan bahwa residual data kecerdasan emosional dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal, untuk selanjutnya hasil uji normalitas disajikan dalam Lampiran B.8

2. Uji Linieritas

Setelah dilakukan uji normalitas, langkah selanjutnya adalah uji linieritas. Tujuan uji linieritas adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat linier atau tidak. Kriteria pengujian linieritas adalah jika nilai signifikasi lebih besar dari 0,05, maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat adalah linier. Adapun rumusan yang digunakan sebagai berikut:

Ha: Terdapat hubungan yang linier antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung.

Ho: Tidak terdapat hubungan yang linier antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung.

Hasil perhitungan linieritas antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan SPSS 22 adalah menunjukkan bahwa hitung r adalah 0,058, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linier antara kecerdasan emosional dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perhitungan lebih lanjut terdapat pada Lampiran B.9. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dan uji linieritas diperoleh data residual kecerdasan emosional dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan terdapat hubungan yang linier antara kecerdasan emosional dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa maka uji hipotesis yang digunakan yakni analisis regresi linier sederhana dan uji *pearson correlation*.

3. Uji Hipotesis

Analisi regresi linier dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kecerdasan emosional terhadap kemampuan pemecahan masalah dapat menggunakan rumus regresi linier sederhana, yaitu:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y =nilai variabel terikat (kemampuan pemecahan masalah matematis)

X = nilai variabel bebas (kecerdasan emosional)

a = bilangan konstanta regresi untuk X=0

b = koefisien arah regresi yang menunjukan angkat peningkatan atau penurunan variabel Y bila bertambah atau berkurang 1 unit

Pada *table coefficient* diperoleh nilai konstanta sebesar 83,440 dan koefisien regresi sebesar 0,382. Sehingga diperoleh persamaan regresinya Y = 83,440 + 0,382 X. Persamaan regresi tersebut bermanfaat untuk memprediksi nilai variabel Y apabila X diketahui dan memperkirakan rata-rata perubahan varaibel Y untuk setiap perubahan X. Selanjutnya dilakukan uji *pearson correlation* dari kecerdasan emosional siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan analisis varians untuk mengetahui apakah kecerdasan emosional (variabel X) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (variabel Y).

a) Hipotesis

 $H_0=\beta=0$, Kecerdasan emosional tidak memiliki hubungan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

 $H_1 = \beta \neq 0$, Kecerdasan emosional memiliki hubungan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

- b) Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0.05$.
- c) Kriteria Pengujian

Terima H_0 jika Sig < 0.05, untuk harga lainnya H_0 ditolak.

Hasil uji *pearson correlation* dari kecerdasan emosional dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan jumlah sampel sebanyak 26 siswa

dilihat dari table *correlations* diperoleh hasil nilai Sig 2 tailed baik untuk variable X maupun variable Y diperoleh nilai Sig 2 tailed sebesar 0,507. Karena nilai sig 2 tailed > 0,05 maka H₀ ditolak dan H₁ ditrerima sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikansi antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Adapun berdasarkan tabel interpretasi koefisien korelasi, tingkat hubungan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika berada dalam tingkatan yang sedang. Hasil perhitungan uji selengkapnya pada Lampiran B.10.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Bedasarkan Hasil Penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki hubungan yang cukup signifikan di SMP Negri 20 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2020/2021. Siswa yang memiliki kecerdasan emosional ti nggi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki kecerdasan emosionalnya rendah.

B. Saran

Bedasarkan kesimpulan tersebut ditemukan saran yaitu hubungan kecerdasan emosional dengan kemampuan Pemecahan masalah matematis dapat mengembangkan cara berfikir siswa untuk membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis, namun dalam pengaplikasian nya harus diimbangi dengan waktu dan kejelian guru dalam mengamati sikap serta perilaku siswa dalam belajar, sehingga dapat memperoleh hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. Anak Berkesulitan Belajar (Teori, Diagnosis, dan Remediasinya). Jakarta: Rineka Cipta.
- Afrilianto, M. dan Tina R. 2014.Strategi Thinking Aroud Pair Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Kelancaran Berprosedur Dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP.Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika.(Online), Vol. 02 Hlm. 45, jurnalhttp://publikasi.stkipsiliwangi.ac.id/files/2014/12/Prosiding-Semnas STKIP2014.pdf, Diakses pada 15 Desember 2020)
- Agustian, Ary Ginanjar. 2001. Rahasia sukses membangun kecerdasan emosi dan spiritual ESQ: emotional spiritual quotient berdasarkan 6 Rukun Iman dan 5 Rukun Islam. Jakarta: Arga Wijaya Persada.
- Amalia, Wanna. 2017. Hubungan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan menyelesaikan masalah pada siswa SMA Aisyiyah 1 Palembang. Tersedia di http://repository.radenfatah.ac.id/1440/1/Wanna%20Amalia%2012350193.pdf Diakses pada 3 Maret 2021
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Chatib, Munif. 2011. Sekolahnya manusia: sekolah berbasis multiple intelligences di Indonesia. Bandung: Kaifa.
- Daniel Goleman, *Emotional Intelligence Kecredasan Emosional*, Jakarta, PTGramedia Pustaka Utama, 2002.
- Dani Ronnie M, Guru Cerdas (The Power of emotionak & Adversity Quentient for Teachers) Penerbit ALTI Publishing, Palembang, Cet Ke I, 2011.
- Djaali, Psikologi Pendidikan, (Jakarta: Bumi Aksara.2014).
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Kamus BesarBahasa Indonesia*, Jakarta, 1988.

- Goleman, Daniel. 2003. *Emotional Intelligence*. Terjemahaan oleh T. Hermaya. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Lidinillah, Didin Abdul Muiz. 2009. *Heuristik dalam Pemecahan Masalah Matematika dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Online), (https://abdulmuizlidinillah.wordpress.com/2009/03/14/heuristik-dalam pemecahan masalah matematika -dan- pembelajarannya-di-sekolah-dasar /, diakses pada 24 Desember 2020)
- Murdiana, I Nyoman. 2015. Pembelajaran Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika. *Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika* (Online), Vol. 4, No. 1, Tersedia di http://jurnal.untad.ac.id, diakses pada 3 Maret 2021.
- Nadhirin. (2010, 17 Januari). *Kumpulan Artikel (Contoh Skala Kecerdasan Emosional)*. Tersedia di:http://nadhirin.blogspot.com, diakses 02 Januari 2021.
- Organization for Economic Cooperation and Development. 2019. *PISA 2018 Insight and Interpretations*. (Online). Tersedia: http://oecd.org/pisa/_Diakses pada 2 Maret 2021
- Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta, Bumi Aksara, Cet ke VII, 2008.
- Prawira, Purwa Atmaja. 2016. *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rahma, Firda Widya. 2017. Hubungan Kecerdasan Emosional dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 4 Metro Pusat. Skripsi Bandar Lampung: Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
- Riduwan. 2015. Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.
- Rohmalia Wahab, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016).
- Rosleny Marliany, *Psikologi Umum*, (Jawa Barat: CV Pustaka Setia, 2014).
- Rospitasari, Murni, Agung Hartoyo, & Asep Nursangaji. 2017. Hubungan Kecerdasan Emosional dan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Siswa di SMP Bumi Khatulistiwa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* (Online), Tersedia di : http://jurnal.untan.ac.id, diakses pada 24 Desember 2020.
- Saifudin Azwar, *Pengantar Psikologi Inteligensi*, Yogyakarta, PT Pustakapelajar, Cet Ke XI, 2015.

- Sarwono, Jonathan. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Soedjadi. (2000). *Kiat Pendidikan Matematikadi Indonesia*. Jakarta: Dirjendikti Depdiknas.
- Sudijono, Anas. 2013. Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta: Rajawali Persada.
- Sumardyono. 2010. *Pengertian Dasar Problem Solving*, (Online), Tersedia di : https://p4tkmatematika.org/file/problem solving/pengertian dasar problem solving.smd.pdf., diakses pada 04 Desember 2020).
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Ventini, Meitina, Hartati, Moch. Sukardjo. 2018. Hubungan Kecerdasan Emosional dan Sikap Terhadap Pelajaran Matematika dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Jakarta Timur. *Jurnal Teknologi Pendidikan* (Online), Vol. 20, No. 2, Tersedia di: http://journal.unj.ac.id, diakses pada15 Desember 2020.
- Uno, H. B. 2008. Perencanan Pembelajaran. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Widjajanti, D. B. 2009. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, 5 Desember 2009, ISBN: 978-979-16353-3-2, P. 404-405, (Online), Tersedia di : http://eprints.uny.ac.id/7042/1/P25-Djamilah%20Bondan%20404.pdf, diakses pada 15 Desember 2020.*
- Winarno. 2009. Matematika 1 PGMI dan PGSD. Salatiga: STAIN Salatiga Press.