

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN WEE (*Wondering, Exploring and Explaining*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ) PESERTA DIDIK



Proposal Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Matematika**

Oleh:

Zahra Zakiyatussoliha

NPM: 1711050132

Jurusan: Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**

1443/2022 M

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN WEE (*Wondering, Exploring And Explaining*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ) PESERTA DIDIK

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Matematika

Oleh:

ZAHRA ZAKIYATUSSOLIHA

NPM. 1711050132

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Farida, S.Kom.,MMSI

Pembimbing II : Novian Riskiana Dewi.,M.Si

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H/2022**

ABSTRAK

Kemampuan peserta didik terhadap pemahaman konsep matematis pada penelitian ini tergolong masih rendah. Terlihat pada hasil tes awal kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik MTs N 2 Lampung Utara. Model pembelajaran yang diterapkan di sekolah juga belum bervariasi. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *Wondering Exploring Explaining* (WEE) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik ditinjau dari *Adversity Quotient*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Wondering Exploring Explaining* (WEE) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik ditinjau dari *Adversity Quotient*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasi Eksperimental Design*. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTs N 2 Kotabumi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *Cluster Random Sampling*. Pengambilan data menggunakan tes, angket, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji analisis variansi dua arah sel tak sama. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, pada hipotesis pertama yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran *Wondering Exploring Explaining* (WEE) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Hipotesis kedua yaitu tidak terdapat pengaruh *Adversity Quotient* tinggi, sedang dan rendah terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Hipotesis ketiga tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Wondering Exploring Explaining* (WEE) dengan *Adversity Quotient* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Kata Kunci: Model pembelajaran WEE, pemahaman konsep matematis dan *Adversity Quotient*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zahra Zakiyatussoliha
NPM : 1711050132
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Wondering Exploring Explaining* (WEE) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Ditinjau dari *Adversity Quotient* Peserta Didik”** adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun. Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, 2022
Penulis,

Zahra Zakiyatussoliha
1711050132



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame | Bandar Lampung ☎ (0721) 703260

LEMBAR PERSETUJUAN

**Juduk Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
WEE (Wondering, Exploring and Explaining)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP DITINJAU DARI ADVERSITY
QUOTIENT (AQ) PESERTA DIDIK**

**Nama : Zahra Zakiyatussoliha
NPM : 1711050132
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasah
Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I,

**Farida, S.Kom., MMSI
NIP. 197801282006042002**

Pembimbing II

**Novian Riskiana Dewi, M.Si
NIP. 199011242019032015**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 198402282006041004**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Leikol H. Endro Suratmin, Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN WONDERING EXPLORING EXPLAINING (WEE) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT PESERTA DIDIK** disusun oleh: **ZAHRA ZAKIYATUSSOLIHA NPM. 1711050132** Jurusan **Pendidikan Matematika** telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah pada hari/tanggal: **Jumat/8 April 2022.**

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

Sekretaris : Ana Risqa JL, M.Si

Penguji Utama : Mujib, M.Pd

Penguji Pendamping I : Farida, S.KOM., MMSI

Penguji Pendamping II : Novian Riskiana Dewi, M.Si

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 196408281989032002

MOTTO

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

Artinya: “Tidaklah mungkin bagi matahari mendapatkan bulan dan malampun tidak dapat mendahului siang. Dan masing-masing beredar pada garis edarnya”(QS. Yasin: 40)



PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Abi Supriyono dan Umi Soleha AL. yang senantiasa mendoakanku, memberikan dukungan dan cinta kasih yang tidak terhingga. Terimakasih untuk segala pengorbanan dalam mendidik, menjagaku dan membiayaiku hingga aku bisa mendapatkan gelar sarjana. Semoga Abi dan Umi selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan dan dipertemukan kembali di surga-Nya.
2. Adikku tercinta, M. Aslim Aziz Az-Zaky dan Dzikriya Qurotaa'yunina terimakasih atas dukungan dan kasih sayang yang diberikan selama ini. Semoga kita selalu rukun dan menjadi anak kebanggaan orang tua.
3. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung.



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Zahra Zakiyatussoliha, lahir di Kotabumi pada tanggal 13 Juni 1999. Penulis merupakan putri pertama dari pasangan Bapak Supriyono dan Ibu Soleha AL. Penulis mengawali pendidikan mulai dari TK Islam Ibnurusyd dan lulus pada tahun 2005, kemudian dilanjutkan di SD Islam Ibnurusyd dan lulus pada tahun 2011. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 7 Kotabumi dan lulus pada tahun 2014. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 3 Kotabumi dan lulus pada tahun 2017.

Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di UIN Raden Intan Lampung pada tahun 2017 sebagai mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika melalui jalur SPAN PTKIN. Selanjutnya pada tahun 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Kinciran, Kecamatan Abung Tengah, Kabupaten Lampung Utara. Kemudian penulis melaksanakan PPL di SMA Negeri 12 Bandar Lampung.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Wondering Exploring Explaining* (WEE) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Ditinjau dari *Adversity Quotient* Peserta Didik”** sebagai persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Selama dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Farida, S.Kom.,MMSI selaku pembimbing I dan Ibu Novian Riskiana Dewi, M.Si selaku pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan, meluangkan waktu dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta staff Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Sepputri Yani, M.Pd selaku kepala MTs N 2 Lampung Utara dan Bapak Dedi Supriyanto, S.Pd selaku guru matematika yang telah memberikan izin dan membantu penulis selama pelaksanaan penelitian.
6. Bapak dan Ibu guru serta staff di MTs N 2 Lampung Utara dan peserta didik kelas VIII MTs N 2 Lampung Utara.
7. Teman-teman seperjuangan kelas D dan E Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2017 terkhusus Fitriah, Fillian, April, Bella, Reka, Devi, Oni, Sundari, Riski mei, Dewi, Dwi, Ayu, Isti, Diana, Fani, dan Nur Saadah terimakasih atas kebersamaan dan semangat yang diberikan selama perkuliahan. Semoga pertemanan kita tidak akan usai walau pertemuan kita akan sangat terbatas.
8. Teman-teman tercintaku, Inul, Cimi, Ros, Mumus, Ninir, Bunya, Eno, Adek Mpid, Sinsin, Karin dan Arsy. Terimakasih selalu ada untuk mendengar keluh kesahku dan selalu menyemangatiku selama ini.
9. Kelompok KKN Desa Kinciran dan kelompok PPL SMA Negeri 12 Bandar Lampung, terimakasih untuk kebersamaan dan semangat yang telah diberikan.
10. Terimakasih kepada semua orang baik dan pihak yang telah terlibat dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT selalu sanantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan membalas setiap kebaikan yang kalian berikan. Mudah-mudahan skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk kita semua. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Bandar Lampung,
Penulis,

2022

Zahra Zakiyatussolihah
NPM. 1711050132



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang Masalah	1
C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	7
H. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	10
A. Teori Yang Digunakan	10
1. Pengertian Model Pembelajaran	10
2. Model Pembelajaran WEE (Wondering, Exploring, Explaining)	10
3. Pemahaman Konsep	12
4. Adversity Quotient (AQ)	13
B. Pengajuan Hipotesis.....	16
1. Hipotesis Teoritis.....	16
2. Hipotesis Statistik.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	18
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data	19
D. Definisi Operasional Variabel	20
E. Instrumen Penelitian	21
F. Uji Coba Instrumen	24
G. Teknik Analisis Data	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
A. Deskripsi Data	32
B. Pembahasan Penelitian dan Analisis.....	39

BAB V PENUTUP.....	46
A. Simpulan	46
B. Rekomendasi	46



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil PISA Indonesia Pada Tahun 2015 dan 2018.....	3
Tabel 1.2 Hasil Pra-Penelitian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	3
Tabel 2.1 Pengkategorian Adversity Quotient.....	15
Tabel 3.1 Desain Faktorial Penelitian.....	17
Tabel 3.2 Distribusi Peserta Didik Kelas VIII MTs N 2 Lampung Utara.....	18
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Pemahaman Konsep.....	20
Tabel 3.4 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	24
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda.....	25
Tabel 4.1 Validasi Isi Uji Coba Soal.....	29
Tabel 4.2 Validitas Konstruk Uji Coba Soal.....	30
Tabel. 4.3 Uji Tingkat Kesukaran.....	31
Tabel 4.4 Uji Daya Pembeda.....	32
Tabel 4.5 Kesimpulan Uji Coba Instrumen.....	33
Tabel 4.6 Deskripsi Data Amatan <i>Posttest</i>	34
Tabel 4.7 Data Pengkategorian <i>Adversity Quotient</i> Peserta Didik.....	35
Tabel 4.8 Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	35
Tabel 4.9 Rangkuman Uji Normalitas Angket <i>Adversity Quotient</i>	36
Tabel 4.10 Rangkuman Uji Homogenitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	36
Tabel 4.11 Rangkuman Uji Homogenitas Angket <i>Adversity Quotient</i>	37
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama (Analysis of Variance).....	37

DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar Nama Peserta Didik Uji Coba Instrumen
2. Daftar Nama Peserta Didik Sampel Penelitian
3. Kisi-Kisi Instrumen Soal Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
4. Instrumen Soal Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
5. Alternatif Jawaban Instrumen Soal Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
6. Hasil Uji Validitas
7. Hasil Uji Reliabilitas
8. Hasil Uji Tingkat Kesukaran
9. Hasil Uji Daya Pembeda
10. Kesimpulan Uji Coba Instrumen Soal
11. RPP Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
12. Kisi-Kisi Soal Posttes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
13. Instrumen Soal Posttes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
14. Kunci Jawaban Soal Posttes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
15. Data Hasil Posttes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
16. Kisi-Kisi Tes Angket *Adversity Quotient*
17. Instrumen Tes Angket *Adversity Quotient*
18. Data Hasil Tes Angket *Adversity Quotient*
19. Deskripsi Data
20. Perhitungan Data SPSS 26 Uji Normalitas
21. Perhitungan Data SPSS 26 Uji Homogenitas
22. Perhitungan Data SPSS 26 Uji Hipotesis
23. Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Agar terhindar dari kekeliruan dan kesalah pahaman penjelasan maupun pemahaman yang termuat pada skripsi ini maka akan ditegaskan arti judul dalam skripsi ini. Adapun judul skripsi ini adalah “Pengaruh Model Pembelajaran WEE (*Wondering Exploring Explaining*) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari AQ (*Adversity Quotient*). Untuk mendorong pemahaman judul skripsi ini maka diuraikan sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran WEE

Model pembelajaran adalah sebuah sistem yang tersusun dari berbagai elemen yang saling berkaitan, meliputi metode, tujuan, materi, dan evaluasi. Model WEE (*Wondering Exploring Explaining*) pada pelaksanaannya yaitu peserta didik dilatih untuk menambah pengetahuannya melalui kegiatan membaca dan berdiskusi mencari jawaban dari permasalahan-permasalahan yang mereka temui.¹

2. Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam menentukan, menjelaskan, serta merumuskan suatu konsep matematika.²

3. Adversity Quotient

Paul G. Stoltz, PhD, *Adversity Quotient* merupakan kecerdasan yang dimiliki seseorang dalam menghadapi rintangan dan mengubah perasaan menjadi tantangan yang harus diselesaikan untuk mencapai tujuan.³

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terkonsep dalam menciptakan suasana yang baik pada pembelajaran supaya peserta didik secara aktif meluaskan potensi dirinya untuk menerima kekuatan spiritual keagamaan, pertahanan diri, karakter, intelegensi, akhlak mulia, dan kompetensi yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa

¹ Ulfa Iqoh et al., “Model Pembelajaran WEE Ditinjau Dari Curiosity : Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis”, Vol. 2682 No. 2 (2021), p. 272,.

² Dona Dinda Pratiwi, “Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis”, *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7 No. 2 (2016), p. 199

³ P. G. Stoltz, *Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang* (Cetakan Ketujuh), (Jakarta: Grasindo, 2007).

dan Negara.⁴ Pasal 31 Ayat 1 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yaitu “setiap warga negara berhak mendapatkan Pendidikan”.⁵ Pada pasal tersebut pemerintah seharusnya mengawasi seksama bagaimana proses perkembangan Pendidikan di Indonesia agar mengurangi hilangnya hak setiap warga negara untuk mendapatkan Pendidikan.

Allah SWT menjelaskan pada Q.S Taha ayat 114 yang berbunyi:⁶

فَتَعَلَىٰ اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَىٰ إِلَيْكَ وَحْيُهُ ۚ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ۝ ١١٤ -

Artinya:

"Mahatinggi Allah, Raja yang sebenar-benarnya. Janganlah engkau (Nabi Muhammad) tergesa-gesa (membaca) Al-Qur'an sebelum selesai pewahyuanannya kepadamu dan katakanlah, "Ya Tuhanku, tambahkanlah ilmu kepadaku." (Q.S Taha: 114)

Ayat di atas menerangkan Nabi Muhammad SAW diperintahkan untuk memohon kepada Allah SWT ilmu yang bermanfaat dan selalu memohon untuk menambah ilmunya. Manusia juga akan dimintai pertanggung jawaban tentang semua ilmu yang telah diketahui setiap masing-masing individu, salah satunya yaitu ilmu matematika. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang mendasari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bersifat global. Sehingga bisa dikatakan matematika memiliki peran yang sangat penting dalam upaya peningkatan kualitas manusia. Dalam pelajaran matematika peserta didik diharuskan untuk memahami konsep yang telah ada dengan konsep yang baru saja dipelajari.⁷ Tujuan pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah menggunakan konsep matematika serta menghargai kegunaan matematika itu sendiri.⁸

Hasil studi *Programme for International Student Assesment (PISA)* terlihat masih rendahnya kemampuan peserta didik Indonesia untuk kategori matematika. Indonesia berada di peringkat 7 dari bawah (73) dengan skor rata-rata 379. Hasil ini menunjukkan adanya penurunan hasil PISA tahun 2018 dibandingkan hasil PISA tahun 2015.

⁴ Wahyuni Ayu Lestari et al., "Analisis Kemampuan Representasi Visual Matematis: Dampak Model Pembelajaran Rolem Dan Tipe Kepribadian Keirseley", *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4 No. 1 (2021), p. 76

⁵ Sartiani Lubis et al., "Undang Undang Dasar 1945", Vol. 4 No. 1 (2019), p. 10

⁶ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*, (Bandung: CV. Penerbit Dipenogoro, 2014).

⁷ Ramadhani Dewi Purwanti et al., "Pengaruh Pembelajaran Berbatuan Geogebra Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif", *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7 No. 1 (2016), p. 116,

⁸ Ahmad Hidayat et al., "Implementasi Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Sebagai Manifestasi Tujuan Pembelajaran Matematika Sd", *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, Vol. 1 (2019), p. 698–705,

Table 1.1
Hasil PISA Indonesia Pada Tahun 2015 dan 2018

Aspek yang dinilai	PISA 2015	PISA 2018
Kemampuan Membaca	397	371
Kemampuan Matematika	386	379
Kemampuan Kinerja Sains	403	396

Sumber: Hasil PISA Indonesia Tahun 2015 dan 2018

Pemahaman Konsep yang rendah juga ditemui pada penelitian Hezvi Yulinsa yang memperlihatkan rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik di MAN 1 Pringsewu.⁹ Melliana dalam penelitiannya memaparkan masih rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik di SMP 6 Bandar Lampung.¹⁰

Terdapat masalah terkait rendahnya pemahaman konsep matematika yang dijumpai di MTs N 2 Lampung Utara. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada peserta didik kelas VIII MTs N 2 Lampung Utara menunjukkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis didapat data berikut:

Tabel 1.2
Hasil Pra-Penelitian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No	Kelas	Interval Nilai		Jumlah Peserta Didik
		Nilai < 75	Nilai ≥ 75	
1	VIII A	21	9	30
2	VIII C	23	8	31
Jumlah		44	17	61

Sumber: Daftar Nilai Pra Peserta Didik Kelas VIII MTs N 2 Lampung Utara

Pada Tabel 1.1 terlihat 61 peserta didik kelas VIII dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 terlihat 17 peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM atau berkisar 27,4%, sedangkan peserta didik yang mendapat nilai di bawah KKM berjumlah 44 peserta didik atau berkisar 72,1%. Hal ini memperlihatkan pembelajaran yang berlangsung mengenai pemahaman konsep matematis peserta didik masih rendah

⁹ Hezvi Yulinsa, "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penerapan Model Pembelajaran Treffinger Berbantu Bahan Ajar Alqurun (Improving the Understanding of Mathematic Concepts through the Application of Treffinger Learning Model Assisted with Alqurun Teaching Mate)", *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, Vol. 21 No. 2 (2021), p. 177–194.

¹⁰ Rizki Wahyu and Yunian Putra, "Pengaruh Model Course Review Horay (CRH) Menggunakan Desain Didaktis Bahan Ajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis", Vol. 7 No. 2 (2020), p. 11–18

sehingga hasil yang didapat belum maksimal, ini terlihat dari sebagian peserta didik memperoleh nilai di bawah KKM.

Hasil belajar peserta didik di bawah KKM ditentukan oleh banyak faktor, antara lain model pembelajaran yang digunakan guru. Model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran matematika di MTs N 2 Lampung Utara adalah model pembelajaran konvensional (*Direct Instruction*). Model pembelajaran konvensional adalah suatu kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru yang di dalamnya aktivitas guru menguasai kelas. Peserta didik hanya menerima semua hal yang diberikan oleh guru, dalam aktivitas menyampaikan pendapat sangat kurang, sehingga peserta didik menjadi pasif dalam belajar.¹¹

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika Pak Dedi, S.Pd menyatakan proses pembelajaran yang berlangsung bersifat monoton sehingga menyebabkan peserta didik merasa bosan, dan peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran. Peserta didik juga menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipelajari dan dipahami sehingga mengakibatkan peserta didik merasa takut saat proses pembelajaran.

Pemahaman konsep matematika membutuhkan upaya pembelajaran yang bermakna, dalam hal ini peserta didik aktif dan tidak mengandalkan materi yang diberikan guru tetapi berperan sebagai subyek yang aktif dalam proses berpikir, mencari, mengolah, menggabungkan, menyelesaikan, dan menyimpulkan permasalahan. Kemampuan memahami konsep yang baik menuntut peserta didik untuk memilih gaya belajar bukan sekedar menghafal.¹² Oleh karena itu, guru harus selektif memilih model pembelajaran yang akan digunakan. Model pembelajaran yang digunakan harus dapat membantu peserta didik dalam menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapinya salah satunya adalah model pembelajaran WEE (*Wondering Exploring Explaining*).

Penerapan model pembelajaran WEE dapat memperkuat proses pembelajaran agar siswa menjadi aktif. Peserta didik dapat mengemukakan pendapatnya, mengajukan pertanyaan dan jawaban untuk diskusi kelompok dan peserta didik menulis pertanyaan di atas kertas. Tujuan mengajukan pertanyaan adalah untuk merangsang kemampuan berpikir peserta didik tentang pemecahan masalah dan untuk melihat seberapa dominan peserta didik dalam belajarnya. Penelitian yang dilakukan Tri Wahyuni memperlihatkan adanya pengaruh pembelajaran WEE terhadap pemahaman konsep. Dalam proses kegiatan pembelajaran, banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik di sekolah, seperti AQ (*adversity quotient*). Kemampuan pribadi peserta didik dalam menghadapi kesulitan juga dapat diukur dengan AQ. Stolz mengartikan AQ sebagai

¹¹ Puspa Riani Nasution, "Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Pembelajaran Konvensional Di Smpn 4 Padangsidempuan Puspa", *Peidagogo*, Vol. 2 No. 1 (2017), p. 57

¹² C Gapila et al., "Pengaruh Metode Pembelajaran Smart Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Tipe Kepribadian", *Nabla ...*, Vol. 6 (2021), p. 48

kecerdasan seseorang untuk menghadapi rintangan, kesulitan dan mampu mengatasinya.¹³ Habsari mengatakan bahwa AQ adalah bentuk intelektual seseorang yang berupa kemampuan dalam menghadapi kesulitan, mengatasi kesulitan dan menyingkirkan kesulitan dalam keadaan sukses.¹⁴ Dengan mengetahui tingkat AQ peserta didik diharapkan dapat membantu pendidik menentukan model pembelajaran yang tepat dan merancang bagaimana penyampaian materi pelajaran yang baik agar peserta didik dengan tingkatan AQ yang berbeda dapat memahami materi yang disampaikan.

Merujuk pada penelitian-penelitian sebelumnya yang menggunakan model pembelajaran WEE dan *Adversity Quotient* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, peneliti menemukan beberapa penelitian yang membahas model pembelajaran WEE dan *Adversity Quotient* dalam kaitannya dengan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, namun peneliti menyadari bahwa kedua variabel tersebut dipisahkan menjadi beberapa penelitian yang berbeda, penelitian Pinkan Ayu Qobilya dan Yulia Monica, dkk. Oleh karena itu, peneliti menggabungkan kedua variabel menjadi satu penelitian saat ini dengan menggabungkan *Adversity Quotient* sebagai variabel bebas, dengan demikian penggabungan variabel dependen dan variabel independent menjadi kebaruan (*novelty*) dalam penelitian ini. Peneliti juga menemukan bahwa belum ada peneliti yang meneliti MTs N 2 Lampung Utara sebagai objek penelitian dan belum pernah sama sekali terkait dengan penerapan model pembelajaran WEE dan *Adversity Quotient* peserta didik, dengan mengacu pada kesenjangan tersebut maka peneliti tertarik menggunakan peserta didik kelas VIII MTs N 2 Lampung Utara sebagai objek yang belum pernah diteliti, sehingga menjadikan objek penelitian menjadi suatu kebaruan (*novelty*) dalam penelitian ini.

Berdasarkan masalah di atas, peneliti akan melakukan penelitian berjudul, “Pengaruh Model Pembelajaran WEE (*Wondering Exploring Explaining*) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari *Adversity Quotient* (AQ) Peserta Didik”.

C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah pada MTs N 2 Lampung Utara didapatkan beberapa masalah yang sudah teridentifikasi:

- a. Rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik
- b. Peserta didik masih menganggap materi matematika merupakan materi yang sukar untuk dipahami
- c. Peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran
- d. Belum adanya variasi dalam penggunaan model pembelajaran.

¹³ Ary Ginanjar Agustian, *Emotional Spiritual Quotient*, (44th ed.) (Jakarta: ARGA Publishing, 2010).

¹⁴ A N Hidayati et al., “Kebutuhan Rumah Singgah Difabel Di Kota Malang”, *Jurnal Info Manpro*, 2017, p. 45



2. Batasan Masalah

Batasan masalah berfungsi agar peneliti saat proses melakukan penelitian lebih terarah dan dapat meminimalisir terjadinya penyimpangan pada sasaran penelitian, maka peneliti membahas masalah sebagai berikut:

- a. Model Pembelajaran yang akan diterapkan pada penelitian ini adalah WEE (*Wondering Exploring Explaining*)
- b. Kemampuan yang diteliti adalah kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik ditinjau dari AQ peserta didik
- c. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VIII MTs N 2 Lampung Utara
- d. Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran WEE (*Wondering Exploring Explaining*) terhadap pemahaman konsep ditinjau dari *Adversity Quotient*.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diambil berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran WEE (*Wondering Exploring Explaining*) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII MTs N 2 Lampung Utara?
2. Apakah terdapat pengaruh AQ (*Adversity Quotient*) pada kategori tinggi, sedang, dan rendah terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII MTs N 2 Lampung Utara?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran WEE dan AQ terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII MTs N 2 Lampung Utara?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh model pembelajaran WEE terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII MTs N 2 Lampung Utara.
2. Pengaruh AQ pada kategori tinggi, sedang, dan rendah terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII MTs N 2 Lampung Utara.
3. Interaksi antara model pembelajaran WEE dan AQ terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII MTs N 2 Lampung Utara.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat dikemukakan menjadi dua sisi:

1. Manfaat Teoritis
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan juga dapat membantu menambah ide-ide ke dalam dunia Pendidikan.
2. Manfaat Praktis
 - a. Untuk peneliti, penelitian ini dapat menjadi wadah untuk menambah pengetahuan dan memecahkan masalah dalam kegiatan pembelajaran.
 - b. Untuk pendidik, pendidik memiliki motivasi untuk terus menerus berinovasi, kreatif, dan efektif untuk menentukan model pembelajaran
 - c. Untuk peserta didik, peneliti berharap dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika.

G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Berikut ini beberapa hasil penelitian yang mendukung pelaksanaan penelitian:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Wahyuni.¹⁵ Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa model WEE dengan strategi QSH lebih efektif dari model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Persamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran WEE dan sama-sama melihat pemahaman konsep. Sedangkan perbedaan pada penelitian ini adalah melihat pemahaman konsep matematis peserta didik yang ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ).
2. Penelitian yang dilakukan oleh Olisio Helmy Sopa.¹⁶ Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa remediasi dengan menggunakan model wondering –exploring –explaining berbantuan teknologi, informasi dan komunikasi pada materi gerak lurus, efektif untuk mengatasi miskonsepsi peserta didik. Persamaan penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran WEE. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah melihat pemahaman konsep matematis peserta didik yang ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ).
3. Penelitian yang dilakukan oleh Abdul Maarif.¹⁷ Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa model pembelajaran Learning Cycle 5E berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. *Adversity quotient* juga

¹⁵ Tri Wahyuni et al., “Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model Wee Dengan Strategi Qsh Ditinjau Dari Self Regulation”, *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, Vol. 8 No. 1 (2019), p. 65–72

¹⁶ Syaiful B. Arsyid Alosio Helmy Sopaba, Edy Tandililing, “Remediasi Miskonsepsi Dengan Model Wondering Exploring Explaining Berbantuan TIK Materi Gerak Lurus Di SMAK”, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, Vol. 8 No. 4 (2018), p. 1–8,.

¹⁷ Abdul Ma'arif et al., “Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient Siswa”, *Jurnal Didaktik Matematika*, Vol. 7 No. 1 (2020)

mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, peserta didik dengan adversity quotient tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih baik daripada peserta didik dengan adversity quotient rendah. Persamaan penelitian ini adalah melihat Adversity Quotient (AQ) yang dimiliki peserta didik. Sedangkan perbedaannya peneliti menggunakan model pembelajaran WEE dan menilai pemahaman konsep matematis peserta didik.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Marchamah Ulfa.¹⁸ Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep matematis melalui pembelajaran *Blended Learning* peserta didik dilihat dari rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu sebesar 78,48. Persamaan pada penelitian ini adalah melihat pemahaman konsep matematis peserta didik. Sedangkan perbedaan penelitian ini adalah peneliti menilai pemahaman konsep matematis menggunakan model pembelajaran WEE ditinjau dari *Adversity Quotient*.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal pada skripsi ini:

1. Bagian pertama proposal skripsi terdapat halaman judul, daftar isi, dan daftar tabel
2. Bagian utama proposal terdiri dari bab dan sub bab, antara lain:
 - BAB I: PENDAHULUAN
Secara umum berisi penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian relevan, sistematika penulisan.
 - BAB II: LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS
Bab ini berisi landasan teori untuk menjelaskan model WEE, pemahaman konsep, AQ, pengajuan hipotesis.
 - BAB III: METODE PENELITIAN
Mendeskripsikan tentang metode penelitian serta uji yang digunakan.
 - BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
Bab ini berisi deskripsi data, pembahasan dan analisis data.
 - BAB V: PENUTUP
Bab ini berisi kesimpulan dan rekomendasi penelitian.

¹⁸ M Ulfa and N D Puspaningtyas, "The Effectiveness of Blended Learning Using A Learning System in Network (SPADA) in Understanding of Mathematical Concept", *Matematika dan Pembelajaran*, Vol. 8 No. 1 (2020), p. 47–60

BAB II

LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Teori Yang Digunakan

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model merupakan suatu rancangan yang dibuat khusus dengan menggunakan langkah-langkah yang sistematis untuk diterapkan dalam suatu kegiatan. Kemudian menurut Sunhaji, pembelajaran adalah aktivitas interaksi edukatif antara guru dengan peserta didik dengan disadari oleh adanya tujuan baik berupa pengetahuan, sikap maupun keterampilan,¹⁹

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu.²⁰

Berdasarkan pengertian di atas, penulis menyimpulkan model pembelajaran merupakan suatu rancangan kegiatan proses pembelajaran dari awal hingga akhir yang tersusun secara runtut sehingga tercapai tujuan dan pembelajaran yang baik.

2. Model Pembelajaran WEE (Wondering, Exploring, Explaining)

a. Pengertian Model Pembelajaran WEE (Wondering, Exploring, Explaining)

Thomas Anderson, dalam jurnalnya mengemukakan model pembelajaran WEE “*WEE science was our product. It is a reading/science programme designed to promote minds-on-science through reading and other activities (Wondering, Exploring and Explaining).*”²¹

Kutipan diatas menjelaskan model WEE merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan pemikiran peserta didik melalui kegiatan membaca buku atau teks yang diberikan oleh pengajar atau guru yang memiliki tahap *Wondering*, *Exploring*, dan *Explaining*. Kemudian peserta didik membentuk kelompok untuk melakukan diskusi. Agar proses diskusi berjalan dengan tertib diperlukan adanya pembagian tugas dalam suatu kelompok. Pembagian tugas sebagai berikut:

1. *Resources Coordinator* adalah seseorang yang mengatur dan menjaga agar kelompoknya tidak kekurangan perlengkapan.

¹⁹ Sunhaji, *Strategi Pembelajaran: Konsep Dasar, Metode, Dan Aplikasi Dalam Proses Belajar Mengajar, Pustaka Senja*, (Yogyakarta: Grafindo Litera Media, 2015).

²⁰ Kurniawan Andik Indrawati, “Andik-Kurniawan-66-69.Pdf”, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, Vol. 1 (2016), p. 66.

²¹ Thomas H. Anderson et al., “Integrating Reading and Science Education: On Developing and Evaluating WEE Science”, *Journal of Curriculum Studies*, Vol. 29 No. 6 (1997), p. 711–734

2. *Data Recorder* adalah seseorang yang bertugas mencatat informasi yang dibutuhkan kelompok.
3. *Communicator* adalah seseorang yang bertindak menjadi juru bicara, menghubungkan antar kelompok dan pendidik.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran WEE merupakan model pembelajaran meliputi tiga tahap yaitu *Wondering, Exploring dan Explaining*.

b. Langkah-langkah Pembelajaran Menggunakan Model WEE

Berikut ini adalah langkah-langkah pembelajaran pada model pembelajaran WEE:

1. Guru memilih materi pembelajaran
2. Peserta didik membentuk kelompok beranggotakan 4-6 orang
3. Guru membagikan bacaan sesuai dengan materi yang akan dipelajari dan didiskusikan
4. Tahap *Wondering*
Pada tahap ini tumbuh rasa ingin tahu peserta didik dan peserta didik membangun pertanyaan sesuai dengan yang mereka temukan dalam teks atau bacaan.
5. Tahap *Exploring*
Pada tahap ini peserta didik mencari tahu pertanyaan yang sudah dibuat pada tahap *Wondering* dan mencatat hasil jawaban yang mereka dapatkan.
6. Tahap *Explaining*
Pada tahap ini peserta didik merangkum semua jawaban yang mereka dapatkan untuk kemudian melakukan presentasi di depan kelas.
7. Pendidik membantu dalam waktu tanya jawab guna memperjelas hasil diskusi peserta didik.

c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran WEE (*Wondering Exploring Explaining*)

Kelebihan model pembelajaran WEE yaitu:

1. Mampu menciptakan peserta didik belajar lebih aktif untuk memahami konsep matematis
2. Menumbuhkan rasa tanggung jawab dalam berkelompok
3. Mewujudkan rasa percaya diri dalam mengungkapkan pendapat dan menerima kritik dan saran.
4. Membentuk daya pikir saat peserta didik mengeksplor apa yang mau ia ketahui.

Sedangkan kelemahan model pembelajaran WEE yaitu:

1. Peserta didik dengan nilai lebih tinggi dalam suatu kelompok akan selalu bekerja karena yang lain menggunakan kemampuannya.
2. Butuh menyiapkan teks bacaan yang baik untuk diberikan pada peserta didik.
3. Butuh waktu yang cukup lama karena mempunyai banyak tahapan.

Solusi dari kelemahan model ini

adalah saat pembagian kelompok pendidik mengusahakan peserta didik unggul ada disetiap kelompoknya sehingga tidak terjadi kesenjangan dalam proses belajar mengajar. Pendidik harus cerdas dalam mengatur waktu pembelajaran sehingga seluruh proses dan tahap-tahap kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

3. Pemahaman Konsep

a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep adalah kompetensi peserta didik yang menunjukkan dalam memahami konsep harus melakukan prosedur yang tertata dan tersusun secara sistematis, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat.²² Sanjaya menyebutkan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam menguasai sejumlah materi pelajaran yang dimana juga mampu menyatakan ulang dalam bentuk lain yang mudah dipahami, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.²³

Berdasarkan uraian di atas, penulis berpendapat bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik dalam menemukan, menjelaskan, menafsirkan, dan menyimpulkan dari sebuah konsep matematis yang sudah dipelajari berdasarkan pada pembentukan pengetahuannya sendiri dalam memahami konsep matematika.

b. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Indikator pemahaman konsep menurut Dipdiknas adalah sebagai berikut²⁴:

1. Mengutarakan ulang konsep yang telah dipelajari
2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat konsepnya
3. Memberi contoh dan bukan contoh konsep
4. Menampilkan konsep dalam banyak representasi

²² Ari Septian et al., "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika", *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 2 No. 2 (2020), p. 11

²³ Sutarto Hadi and Maidatina Umi Kasum, "Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Checks)", *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No. 1 (2015), p. 62

²⁴ Kesumawati Nila, "Pemahaman Konsep Matematik Dalam Pembelajaran Matematika", *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*, 2008, p. 234.

5. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
7. Menerapkan konsep atau algoritma memecahkan masalah.

Jeremy Kilpatrick, Jane Swaffor dan Bradford Findel, merumuskan indikator pemahaman konsep, yaitu²⁵:

1. Menyatakan ulang konsep
2. Mengklarifikasi objek berdasar konsep matematika
3. Menerapkan konsep secara algoritma
4. Menampilkan konsep dengan banyak representasi
5. Adanya ikatan antar konsep internal dan eksternal matematika

Adanya kesamaan indikator pemahaman konsep matematis menurut beberapa para ahli, sehingga peneliti menggunakan indikator menurut Sumarmo yaitu sebagai berikut²⁶:

1. Peserta didik mampu menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari
2. Peserta didik dapat mengelompokkan objek berdasarkan sifat tertentu yang sesuai dengan objeknya
3. Peserta didik dapat memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep
4. Peserta didik dapat memunculkan ide dalam bentuk representasi matematis
5. Peserta didik mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
6. Peserta didik dapat menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu
7. Peserta didik dapat menerapkan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

4. *Adversity Quotient* (AQ)

a. *Pengertian Adversity Quotient* (AQ)

Paul G. Stoltz, PhD, mendefinisikan *Adversity Quotient* sebagai kecerdasan bahwa seseorang harus menghadapi rintangan dan mengubah perasaan menjadi tantangan yang harus diselesaikan untuk mencapai tujuan.²⁷ Habsari menjelaskan *Adversity Quotient* (AQ) merupakan wujud kecerdasan yang diwujudkan sebagai kemampuan

²⁵ Desrina Hardianti, "Analisis Butir Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Segiempat", *METATIKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No. 2 (2019), p. 35.

²⁶ Yuyun Rahayu and Heni Pujiastuti, "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp Pada Materi Himpunan", *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, Vol. 3 (2018), p. 96

²⁷ Ary Ginanjar Agustian, *Loc. Cit.* h.387

menghadapi kesulitan, menanggung kesulitan dan menyingkirkan kesulitan dalam keadaan sukses.²⁸

Berdasarkan uraian di atas, penulis menyimpulkan *Adversity Quotient* adalah sikap seseorang yang mengubah tantangan atau hambatan menjadi sebuah peluang untuk mencapai tujuan atau kesuksesan.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Adversity Quotient*

1. Faktor Internal

- a) Genetika
Genetika sangat mungkin mendasari perilaku.
- b) Keyakinan
Keyakinan mempengaruhi penyelesaian masalah dan dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan hidup mereka.
- c) Bakat
Menggambarkan keterampilan, kompetensi, pengalaman dan pengetahuan individu.
- d) Karakter
Karakter dianggap sebagai bagian penting untuk mencapai kesuksesan dan hidup dalam kedamaian dan kepuasan.
- e) Kecerdasan
Kecerdasan biasanya mempengaruhi karir, pekerjaan, pelajaran, atau hobi.
- f) Kesehatan
Keadaan fisik dan emosi yang sehat mendukung dalam penyelesaian masalah.
- g) Pendidikan
Pendidikan mempengaruhi kecerdasan, pembentukan kebiasaan yang sehat, perkembangan watak, keterampilan, hasrat, dan suatu kinerja yang dihasilkan.
- h) Lingkungan
Lingkungan mempengaruhi bagaimana seseorang beradaptasi dan memberikan respon kesulitan yang dihadapinya.

c. Aspek-aspek *Adversity Quotient*

Menurut Stoltz, *Adversity Quotient* memiliki empat aspek utama yang membentuk *adversity quotient*, yaitu²⁹:

1. C = *Control* (Kendali)

C adalah singkatan dari "control" atau kendali. C mewakili tingkat kontrol seseorang atas peristiwa yang menyebabkan kesulitan.

²⁸ A N Hidayati et al., *Loc.Cit.*

²⁹ P. G. Stoltz, *Loc.Cit.*h.140-162

2. *O2 = Origin* (Asal usul) dan *Ownership* (Pengkakuan)

O2 adalah kombinasi *Origin* dan *Ownership*, menjelaskan apa akar masalah yang ada. *Ownership* menggambarkan sejauh mana seseorang mengakui konsekuensi dari kesulitan mereka dan kesediaan mereka untuk bertanggung jawab atas kesalahan dan kegagalan sesuatu.

3. *R = Reach* (Jangkauan)

Reach berarti jangkauan. *R* menggambarkan sejauh mana kesulitan mempengaruhi bagian lain dari kehidupan seseorang. Semakin rendah skor *R*, maka semakin besar dalam menanggapi kesulitan sebagai bencana yang berbahaya. Semakin tinggi skor *R*, semakin besar kemungkinannya dalam merespon kesulitan sebagai sesuatu yang spesifik dan terbatas.

4. *E = Endurance* (Daya Tahan)

Daya tahan adalah dimensi terakhir dari *Adversity Quotient*. Daya tahan adalah persepsi individu akan lama atau tidak dalam menghadapi kesulitan yang akan berlangsung. Semakin tinggi skor *E* yang dimiliki seseorang, maka semakin besar kemungkinan memandang kesulitan sebagai sesuatu yang sederhana dan cepat berlalu. Semakin rendah skor *E*, maka semakin besar memandang kesulitan sebagai suatu hal yang berlangsung lama dan sulit untuk dihadapi.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti menyimpulkan *Adversity quotient* berdasarkan oleh empat dimensi yaitu *control*, *origin* dan *ownership*, *reach*, dan *endurance*.

d. Tipe-Tipe *Adversity Quotient*

Berdasarkan penelitian Paul G. Stoltz, memecah *Adversity Quotient* menjadi tiga level, yaitu³⁰ :

1. Tipe *Quitters*

Quitters yaitu orang yang berhenti. Dengan kata lain, orang-orang *quitters* adalah orang dengan *AQ* terlemah ketika menghadapi berbagai kesulitan hidup. Ketika menemui kesulitan, mereka akan berhenti dan langsung hilang semangat.

2. Tipe *Campers*

Campers yaitu orang yang berkemah. Dengan kata lain, orang yang *AQ*-nya tingkat sedang atau menengah. Seorang *campers*, awalnya hidupnya semangat dalam melakukan pendakian dan pertarungan namun saat ia mendaki semakin tinggi, ia memilih berbalik mendirikan kemah di lereng gunung kehidupan. Mereka merasa lelah untuk mendaki, mereka berpikir pencapaian ini sudah bagus, mereka tidak ingin melihat apa yang mungkin akan terjadi.

3. Tipe *Climbers*

Climbers yaitu para pendaki sejati. Dengan kata lain, orang yang tingkat *AQ*-nya tinggi. Model *climbers* adalah menggunakan hidupnya dengan maksimal.

³⁰ Ary Ginanjar Agustian, *Loc. Cit.* h.388

Mereka mempercayai bahwa langkah kecil sekarang akan membawa perkembangan dan manfaat yang sangat tinggi. Seorang pendaki sejati tidak menjauihi tantangan dan kesulitan.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa tipe-tipe adversity quotient atau tingkatannya yaitu tipe *quitters* (orang-orang yang berhenti), tipe *campers* (orang yang berkemah), dan tipe *climbers* (para pendaki sejati).

e. Pengkategorian AQ

Table 2.1
Pengkategorian Adversity Quotient³¹

Skor AQ	Kategori AQ
$0 < AQ \leq 94$	Rendah (<i>Quitters</i>)
$95 \leq AQ \leq 134$	Sedang (<i>Campers</i>)
$135 \leq AQ$	Tinggi (<i>Climber</i>)

B. Pengajuan Hipotesis

1. Hipotesis Teoritis

- a. Terdapat pengaruh model pembelajaran WEE (Wondering Exploring Explaining) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.
- b. Terdapat pengaruh pada peserta didik yang memiliki Adversity Quotient (AQ) (tinggi, sedang, rendah) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.
- c. Terdapat interaksi antara model pembelajaran WEE (Wondering Exploring Explaining) dengan Adversity Quotient (AQ) peserta didik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

2. Hipotesis Statistik

- a. $H_{0A}: \alpha_1 = 0$, untuk $i = 1, 2$
(Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran WEE (Wondering Exploring Explaining) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik).
 $H_{1A}: \alpha_1 \neq 0$, paling sedikit ada satu $\alpha_1 \neq 0$
(Terdapat pengaruh model pembelajaran WEE (Wondering Exploring Explaining) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik).

³¹ P. G. Stoltz, *Loc. Cit.*

- b. $H_{0B}: \beta_j = 0$, untuk setiap $j = 1,2,3$
(Tidak terdapat pengaruh Adversity Quotient yang dimiliki peserta didik terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik).
 $H_{1B}: \beta_j \neq 0$ paling sedikit terdapat satu $\beta_j \neq 0$,
(Terdapat pengaruh Adversity Quotient yang dimiliki peserta didik terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik).
- c. $H_{0AB}: (\alpha\beta)_{ij} = 0$, untuk setiap $i = 1,2$ dan $j = 1,2,3$
(Tidak terdapat interaksi antara pemahaman konsep matematis ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) terhadap model pembelajaran WEE (Wondering Exploring Explaining)).
 $H_{1AB}: (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$ paling sedikit terdapat satu $(\alpha\beta)_{ij} \neq 0$
(Terdapat interaksi antara pemahaman konsep matematis ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) terhadap model pembelajaran WEE (Wondering Exploring Explaining))



DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, Ary Ginanjar. *Emotional Spiritual Quotient* (44th ed.). Jakarta: ARGA Publishing, 2010.
- Alosio Helmy Sopaba, Edy Tandililing, Syaiful B. Arsyid. “Remediasi Miskonsepsi Dengan Model Wondering Exploring Explaining Berbantuan TIK Materi Gerak Lurus Di SMAK”. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*. Vol. 8 no. 4 (2018), p. 1–8.
- Anderson, Thomas H. et al. “Integrating Reading and Science Education: On Developing and Evaluating WEE Science”. *Journal of Curriculum Studies*. Vol. 29 no. 6 (1997), p. 711–734. <https://doi.org/10.1080/002202797183847>.
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*. Bandung: CV. Penerbit Dipenogoro, 2014.
- Gapila, C et al. “Pengaruh Metode Pembelajaran Smart Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Tipe Kepribadian”. *Nabla ...* Vol. 6 (2021), p. 46–59. (On-line), tersedia di: <http://www.ejournal.unitaspalembang.ac.id/index.php/nabla/article/view/267> (2021).
- Hadi, Sutarto, and Maidatina Umi Kasum. “Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Checks)”. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 3 no. 1 (2015), p. 62. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.630>.
- Hardianti, Desrina. “Analisis Butir Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Segiempat”. *METATIKA: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 1 no. 2 (2019), p. 33–43.
- Hidayat, Ahmad et al. “Implementasi Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Sebagai Manifestasi Tujuan Pembelajaran Matematika Sd”. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*. Vol. 1 (2019), p. 698–705. (On-line), tersedia di: <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/100> (2019).
- Hidayati, A N et al. “Kebutuhan Rumah Singgah Difabel Di Kota Malang”. *Jurnal Info Manpro.*, 2017, 43–56 (On-line), tersedia di: <https://lppm.itn.ac.id/webmin/assets/uploads/lj/LJ202003200012.pdf> (2017).
- Indrawati, Kurniawan Andik. “Andik-Kurniawan-66-69.Pdf”. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*. Vol. 1 (2016), p. 66.
- Iqoh, Ulfa et al. “Model Pembelajaran WEE Ditinjau Dari Curiosity : Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis”. Vol. 2682 no. 2 (2021), p. 267–278.

- Komarudin, Komarudin et al. “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis: Dampak Model Open Ended Dan Adversity Quotient (AQ)”. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol. 10 no. 2 (2021), p. 555. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3241>.
- Lestari, Wahyuni Ayu et al. “Analisis Kemampuan Representasi Visual Matematis: Dampak Model Pembelajaran Rolem Dan Tipe Kepribadian Keirsej”. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 4 no. 1 (2021), p. 75–87. <https://doi.org/10.31537/laplace.v4i1.465>.
- Lubis, Sartiani et al. “Undang Undang Dasar 1945”. Vol. 4 no. 1 (2019), p. 1–12. <https://doi.org/10.31227/osf.io/498dh>.
- Ma’arif, Abdul et al. “Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient Siswa”. *Jurnal Didaktik Matematika*. Vol. 7 no. 1 (2020), p. 32–44. <https://doi.org/10.24815/jdm.v7i1.15390>.
- Melliana, Farida, Rizky Wahyu Yunian Putra. “Pengaruh Model Course Review Horay (CRH) Menggunakan Desain Didaktis Bahan Ajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis”. Vol. 7 no. 2 (2020), p. 11–18. (On-line), tersedia di: <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/viewFile/483/431> (2020).
- Muhtarom, Muhtarom et al. “Profile of Prospective Teachers’ Mathematical Communication Ability Reviewed From Adversity Quotient”. *Infinity Journal*. Vol. 10 no. 1 (2021), p. 93. <https://doi.org/10.22460/infinity.v10i1.p93-108>.
- Nasution, Puspa Riani. “Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Pembelajaran Konvensional Di Smpn 4 Padangsidempuan Puspa”. *Peidagogo*. Vol. 2 no. 1 (2017), p. 46–62. (On-line), tersedia di: <https://www.jurnal.ugn.ac.id/index.php/Paidagogo/article/view/83/67> (2017).
- Netriwati, Lena Mai Sri. *METODE PENELITIAN MATEMATIKA & SAINS* Edited by Netriwati. Bandar Lmapung, 2019.
- Nila, Kesumawati. “Pemahaman Konsep Matematik Dalam Pembelajaran Matematika”. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.*, 2008, 234.
- Novalia, Muhamad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lmapung: Aura Publishing, 2014.
- Pratiwi, Dona Dinda. “Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbantuan Geogebra

- Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis”. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 7 no. 2 (2016), p. 199–200. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.34>.
- Purwanti, Ramadhani Dewi et al. “Pengaruh Pembelajaran Berbatuan Geogebra Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif”. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 7 no. 1 (2016), p. 115–122. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i1.131>.
- Rahayu, Yuyun, and Heni Pujiastuti. “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp Pada Materi Himpunan”. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*. Vol. 3 (2018), p. 93–102. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v3i2.1284>.
- Rinaldi Achi, Novalia, Muhamad Syazali. *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan* (1st ed.). Bogor: Percetakan IPB, 2020.
- Saputra, Rondi. “Jurnal Horizon Pendidikan”. Vol. 1 no. 3 (2021), p. 601–613.
- Septian, Ari et al. “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika”. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 2 no. 2 (2020), p. 11. <https://doi.org/10.33365/jm.v2i2.652>.
- Stoltz, P. G. *Adversity Quetient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang (Cetakan Ketujuh)*. Jakarta: Grasindo, 2007.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)* (26th ed.). Bandung: ALFABETA, 2017.
- Suharsimi, Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Sunhaji. *Strategi Pembelajaran: Konsep Dasar, Metode, Dan Aplikasi Dalam Proses Belajar Mengajar Pustaka Senja*. Yogyakarta: Grafindo Litera Media, 2015.
- Ulfa, M, and N D Puspaningtyas. “The Effectiveness of Blended Learning Using A Learning System in Network (SPADA) in Understanding of Mathematical Concept”. *Matematika Dan Pembelajaran*. Vol. 8 no. 1 (2020), p. 47–60. (Online), tersedia di: <https://core.ac.uk/download/pdf/327234460.pdf> (2020).
- Wahyuni, Tri et al. “Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model Wee Dengan Strategi Qsh Ditinjau Dari Self Regulation”. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol. 8 no. 1 (2019), p. 65–72. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1724>.
- Yuberti. *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*. Bandar

Lmapung: Aura Publishing, 2017.

Yulinsa, Hezvi. “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penerapan Model Pembelajaran Treffinger Berbantu Bahan Ajar Alqurun (Improving the Understanding of Mathematic Concepts through the Application of Treffinger Learning Model Assisted with Alqurun Teaching Mate”. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*. Vol. 21 no. 2 (2021), p. 177–194.

