



**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* SISWA
MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING***

Skripsi
disusun sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

oleh

Muhammad Hasan
4101412100

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2019

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul: “**Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari *Adversity Quotient* Siswa Melalui Model *Problem Based Learning***” dan seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan.

Semarang, 21 Juni 2019



Muhammad Hasan

NIM 4101412100

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari
Adversity Quotient Siswa Melalui Model *Problem Based Learning*

disusun oleh

Muhammad Hasan

4101412100

Telah dipertahankan di hadapan sidang panitia ujian skripsi FMIPA Universitas
Negeri Semarang pada tanggal 24 Juni 2019.

Panitia



Chairman,
Sugianto, M.Si

NIP 196102191993031001

Sekretaris

Drs. Arief Agoestanto, M.Si

NIP 196807221993031005

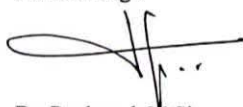
Ketua Penguji



Ary Woro Kurniasih, S. Pd., M.Pd

NIP 198307302006042001

Anggota Penguji/
Pembimbing I



Dr. Rochmad, M.Si

NIP 195711161987011001

Anggota Penguji/
Pembimbing II



Muhammad Kharis, S.Si., M.Sc

NIP 198210122005011001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sebaik-baik manusia adalah dia yang paling bermanfaat untuk manusia yang lain”.

PERSEMBAHAN

- ✍ Teruntuk Abah, Ibu, dan adik tercinta yang tak hentinya mendoakan, memberi motivasi, dan memberikan pelajaran berharga.
- ✍ Untuk Kyai dan para santri PPDA Semarang yang selalu memberikan motivasi, bantuan, dan dukungan.
- ✍ Untuk saudara-saudara dan sahabat-sahabat tersayang yang telah mendukung dan mendoakan keberhasilanku.
- ✍ Untuk teman seperjuangan Pendidikan Matematika Angkatan 2012.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selawat serta salam selalu tercurah kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW yang kelak kita nantikan syafaatnya di Yaumul Akhir. Penulis dengan rasa syukur mempersembahkan skripsi dengan judul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari *Adversity Quotient* Siswa Melalui Model *Problem Based Learning*".

Skripsi ini tidak dapat tersusun dengan baik tanpa bantuan dan bimbingan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum, Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Dr.Sugianto, M.Si., Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. Arief Agoestanto, M.Si., Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
4. Dra. Emi Pujiastuti, M.Pd., Dosen Wali yang telah memberikan arahan dan motivasi.
5. Ary Woro Kurniasih, S.Pd., M.Pd., Penguji yang telah memberikan masukan kepada penulis.
6. Dr. Rochmad, M.Si., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.

7. Muhammad Kharis, S.Si., M.Sc., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menempuh pendidikan di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
9. Sujarwo, S.Pd, M.Or, Kepala SMP Negeri 2 Kudus yang telah memberikan izin penelitian.
10. Ibu Susilowati Hadiningsih, S.Pd., M.Pd., guru matematika SMP Negeri 2 Kudus yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
11. Segenap guru, staf, dan karyawan SMP Negeri 2 Kudus yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
12. Siswa kelas VIII A dan VIII B SMP Negeri 2 Kudus yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan bantuan bagi pihak yang membutuhkan.

Semarang,

Penulis

ABSTRAK

Hasan, Muhammad. 2019. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Adversity Quotient Siswa Melalui Model Problem Based Learning*. Skripsi, Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Utama Dr. Rochmad, M.Si. dan Pembimbing Pendamping Muhammad Kharis, S.Si., M.Sc.

Kata kunci: kemampuan berpikir kreatif matematis, pembelajaran *Problem Based Learning*, *Adversity Quotient*.

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah aspek yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menguji model *Problem Based Learning* terhadap nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII, menguji model *Problem Based Learning* terhadap ketuntasan klasikal kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII, mengetahui model *Problem Based Learning* lebih baik daripada model ekspositori, dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *Adversity Quotient* siswa melalui model *Problem Based Learning*.

Metode penelitian ini adalah penelitian *mixed method* atau metode kombinasi. Desain penelitian adalah *concurrent triangulation* yang menggunakan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif secara bersama-sama. Populasi diambil dari siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kudus. Sampel diambil dengan teknik *random sampling*, yaitu VIII A sebagai kelas eksperimen dan VIII B sebagai kelas kontrol. Penentuan Subjek penelitian dengan teknik *purposive sampling*, yaitu 6 subjek siswa kelas VIII A berdasarkan tipe kecerdasan *AQ* siswa (*AQ Quitters*, *AQ Campers*, dan *AQ Climbers*). Metode pengumpulan data menggunakan teknik angket, tes berpikir kreatif matematis, wawancara, lembar pengamatan, dan dokumentasi, kemudian dianalisis dengan uji t, uji z, dan kualitatif deskriptif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII menggunakan model PBL mencapai kriteria ketuntasan minimal, (2) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII menggunakan model PBL belum tuntas klasikal, (3) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII menggunakan model PBL lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII menggunakan model ekspositori, dan (4) siswa yang memiliki kecerdasan *AQ Climbers* menguasai setiap indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi. Selanjutnya, siswa yang memiliki tipe kecerdasan *AQ Campers* menguasai tiga indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran, keluwesan, dan elaborasi. Sedangkan siswa yang memiliki tipe kecerdasan *AQ Quitters* hanya menguasai dua indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran dan keluwesan.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
BAB 1	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Fokus Penelitian	6
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.6 Penegasan Istilah	8
1.6.1 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	8
1.6.2 <i>Adversity Quotient</i>	9
1.6.3 <i>Model Problem Based Learning</i>	9

1.6.4	Kriteria Ketuntasan Minimal.....	10
1.7	Sistematika Penulisan.....	11
1.7.1	Bagian Awal.....	11
1.7.2	Bagian Isi	11
1.7.3	Bagian Akhir	12
 BAB 2		
TINJAUAN PUSTAKA		13
2.1	Landasan Teori	13
2.1.1	Kreativitas	13
2.1.2	Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	14
2.1.3	<i>Adversity Quotient</i> Siswa	17
2.1.4	Model <i>Problem Based Learning</i>	26
2.1.5	Materi Lingkaran.....	29
2.2	Kerangka Berpikir	30
2.3	Hipotesis	32
 BAB 3		
METODE PENELITIAN.....		34
3.1	Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	34
3.2	Data dan Sumber Data Penelitian.....	36
3.2.1	Data Kuantitatif	37
3.2.2	Data Kualitatif	37
3.2.3	Sumber Data.....	37
3.3	Metode Pengumpulan Data	38
3.3.1	Metode Dokumentasi	38
3.3.2	Metode Tes.....	39

3.3.2.1	<i>Analisis Tingkat Kesukaran Tes</i>	41
3.3.2.2	<i>Analisis Validitas Tes</i>	42
3.3.2.3	<i>Analisis Reliabilitas Tes</i>	42
3.3.2.4	<i>Analisis Daya Pembeda</i>	43
3.3.3	Metode Skala.....	44
3.3.4	Metode Wawancara.....	47
3.4	Instrumen Penelitian.....	48
3.4.1	Instrumen Utama.....	48
3.4.2	Instrumen Bantu.....	48
3.5	Prosedur Penelitian.....	49
3.5.1	Validasi.....	49
3.5.2	Uji Coba Skala Penggolongan Tipe <i>Adversity Quotient</i>	50
3.5.3	Analisis Hasil Uji Coba Skala Penggolongan Tipe <i>Adversity Quotient</i>	50
3.5.4	Pengisian Skala Penggolongan Tipe <i>Adversity Quotient</i>	50
3.5.5	Analisis Hasil Pengisian Skala Penggolongan Tipe <i>Adversity Quotient</i>	51
3.5.6	Pembelajaran di Kelas.....	51
3.5.7	Tes Berpikir Kreatif Matematis (TBKM).....	51
3.5.8	Analisis Hasil Tes Berpikir Kreatif Matematis.....	51
3.5.9	Pemilihan Subjek Penelitian.....	52
3.5.10	Wawancara berdasarkan Hasil Tes Berpikir Kreatif Matematis.....	52
3.5.11	Analisis Hasil Wawancara.....	53
3.5.12	Analisis Hasil Tes Berpikir Kreatif Matematis dan Hasil Wawancara.....	53
3.5.13	Catatan Lapangan.....	53

3.6	Metode Analisis Data	54
3.6.1	Analisis Data Kuantitatif.....	54
3.6.2	Analisis Data Kualitatif.....	63
3.6.3	Analisis Data Hasil Tes Berpikir Kreatif Matematis	67
3.6.4	Analisis Data Hasil Wawancara.....	68
3.7	Pemeriksaan Keabsahan Data	70
3.7.1	Kredibilitas (Derajat Kepercayaan).....	71
3.7.2	Dependabilitas (Kebergantungan).....	72
3.7.3	Konfirmabilitas (Kepastian).....	73
BAB 4		
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		74
4.1	Hasil Pengumpulan Data.....	74
4.1.1	Hasil Validasi	74
4.1.2	Pelaksanaan Uji Coba Skala Penggolongan Tipe <i>Adversity Quotient</i>	79
4.1.3	Pelaksanaan Pengisian Skala Penggolongan Tipe <i>Adversity Quotient</i>	79
4.1.4	Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas	80
4.1.5	Tes Berpikir Kreatif Matematis (TBKM)	84
4.1.6	Pemilihan Subjek Penelitian.....	85
4.1.7	Wawancara berdasarkan Hasil Tes Berpikir Kreatif Matematis	85
4.1.8	Catatan Lapangan	86
4.2	Analisis Data	87
4.2.1	Analisis Data Kuantitatif	87
4.2.2	Analisis Data Kualitatif	97
4.3	Pembahasan.....	211
4.3.1	Proses Pembelajaran Model PBL	211

4.3.2	Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa	217
4.3.3	Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> Siswa Melalui Model PBL	219
4.4	Keterbatasan Penelitian	222
BAB 5 225		
PENUTUP		225
5.1	Simpulan.....	225
5.2	Saran.....	226
DAFTAR PUSTAKA		228
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Tabel Tahapan Model <i>Problem Based Learning</i>	27
2.2 Kompetensi Dasar, dan Indikator SMP Kelas VIII yang Diambil sebagai Acuan dalam Mengajar.....	29
3.1 Desain Penelitian <i>Posttest Only Control Design</i>	34
3.2 Klasifikasi Taraf Kesukaran Butir Soal.....	40
3.3 Kategori Daya Pembeda Butir Soal.....	43
3.4 Distribusi Frekuensi Skala Penggolongan <i>Adversity Quotient</i>	66
4.1 Nama-Nama Validator pada Penelitian.....	73
4.2 Hasil Penggolongan Tipe <i>Adversity Quotient</i> Siswa.....	79
4.3 Hasil TBKM Kelas Eksperimen VIII A.....	83
4.4 Daftar Subjek Penelitian Terpilih.....	84
4.5 Subjek Penelitian dan Jadwal Pelaksanaan Wawancara.....	85
4.6 Uji Normalitas Data Awal.....	87
4.7 Uji Homogenitas Data Awal.....	88
4.8 Uji Kesamaan Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	89
4.9 Uji Normalitas Data Akhir.....	90
4.10 Uji Homogenitas Data Akhir.....	91
4.11 Uji Rata-rata Kelas Eksperimen VIII A.....	92
4.12 Uji Ketuntasan Belajar Kelas Eksperimen.....	93
4.13 Uji Perbandingan Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	94

4.14	Uji Perbandingan Ketuntasan Belajar Kelas Eksperien dan Kontrol.....	96
4.15	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 4 pada Indikator Kelancaran.....	102
4.16	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 4 pada Indikator Keluwesan.....	107
4.17	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 4 pada Indikator Keaslian.....	111
4.18	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 4 pada Indikator Elaborasi.....	115
4.19	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 22 pada Indikator Kelancaran.....	120
4.20	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 22 pada Indikator Keluwesan.....	125
4.21	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 22 pada Indikator Keaslian.....	129
4.22	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 22 pada Indikator Elaborasi.....	133
4.23	Hasil Triangulasi Sumber antara Subjek A – 4 dan A – 22 pada Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	134
4.24	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 2 pada Indikator Kelancaran.....	140
4.25	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 2 pada Indikator Keluwesan.....	144
4.26	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 2 pada Indikator Keaslian.....	148
4.27	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 2 pada Indikator Elaborasi.....	153
4.28	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 13 pada Indikator Kelancaran.....	157
4.29	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 13 pada Indikator Keluwesan.....	162
4.30	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 13 pada Indikator Keaslian.....	166
4.31	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 13 pada Indikator Elaborasi.....	169
4.32	Hasil Triangulasi Sumber antara Subjek A – 2 dan A – 13 pada Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	170
4.33	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 7 pada Indikator Kelancaran.....	176
4.34	Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 7 pada Indikator Keluwesan.....	180

4.35 Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 7 pada Indikator Keaslian.....	184
4.36 Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 7 pada Indikator Elaborasi.....	188
4.37 Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 12 pada Indikator Kelancaran.....	193
4.38 Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 12 pada Indikator Keluwesan.....	198
4.39 Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 12 pada Indikator Keaslian.....	202
4.40 Hasil Triangulasi Metode Subjek A – 12 pada Indikator Elaborasi.....	206
4.41 Hasil Triangulasi Sumber antara Subjek A – 7 dan A – 12 pada Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	207

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Berpikir	32
4.1 Saran Revisi TBKM oleh Validator Pertama	74
4.2 Saran Revisi TBKM oleh Validator Kedua.....	74
4.3 Saran Revisi Pedoman Wawancara Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa oleh Validator Kedua	75
4.4 Saran Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran oleh Validator Pertama	76
4.5 Grafik Hasil Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa	81
4.6 Masalah Nomor 1 Tes Berpikir Kreatif Matematis (TBKM)	95
4.7 Masalah Nomor 2 Tes Berpikir Kreatif Matematis (TBKM)	95
4.8 Masalah Nomor 3 Tes Berpikir Kreatif Matematis (TBKM)	96
4.9 Jawaban Subjek A – 4 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Kelancaran	97
4.10 Jawaban Subjek A – 4 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Kelancaran	98
4.11 Jawaban Subjek A – 4 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Kelancaran	100
4.12 Jawaban Subjek A – 4 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Keluwesan	102
4.13 Jawaban Subjek A – 4 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2	

	pada Indikator Keluwesan	103
4.14	Jawaban Subjek A – 4 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Keluwesan	105
4.15	Jawaban Subjek A – 4 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Keaslian	107
4.16	Jawaban Subjek A – 4 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Keaslian	108
4.17	Jawaban Subjek A – 4 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Keaslian	109
4.18	Jawaban Subjek A – 4 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Elaborasi.....	111
4.19	Jawaban Subjek A – 4 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Elaborasi.....	113
4.20	Jawaban Subjek A – 22 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Kelancaran	115
4.21	Jawaban Subjek A –22 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Kelancaran	116
4.22	Jawaban Subjek A –22 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Kelancaran	118
4.23	Jawaban Subjek A – 22 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Keluwesan	120
4.24	Jawaban Subjek A –22 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Keluwesan	121

4.25	Jawaban Subjek A –22 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Keluwesan	123
4.26	Jawaban Subjek A – 22 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Keaslian	125
4.27	Jawaban Subjek A –22 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada IndikatorKeaslian	126
4.28	Jawaban Subjek A –22 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Keaslian	127
4.29	Jawaban Subjek A –22 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Elaborasi.....	129
4.30	Jawaban Subjek A –22 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Elaborasi.....	131
4.31	Jawaban Subjek A – 2 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Kelancaran	135
4.32	Jawaban Subjek A –2 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Kelancaran	136
4.33	Jawaban Subjek A –2 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Kelancaran	137
4.34	Jawaban Subjek A – 2 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Keluwesan	139
4.35	Jawaban Subjek A –2 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Keluwesan	141
4.36	Jawaban Subjek A –2 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3	

	pada Indikator Keluwesan	142
4.37	Jawaban Subjek A – 2 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1	
	Pada Indikator Keaslian	144
4.38	Jawaban Subjek A –2 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2	
	pada Indikator Keaslian	145
4.39	Jawaban Subjek A –2 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3	
	pada Indikator Keaslian	146
4.40	Jawaban Subjek A –2 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2	
	pada Indikator Elaborasi.....	149
4.41	Jawaban Subjek A –2 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3	
	pada Indikator Elaborasi.....	150
4.42	Jawaban Subjek A – 13 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1	
	Pada Indikator Kelancaran	152
4.43	Jawaban Subjek A –13 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2	
	pada Indikator Kelancaran	154
4.44	Jawaban Subjek A –13 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3	
	pada Indikator Kelancaran	155
4.45	Jawaban Subjek A – 13 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1	
	Pada Indikator Keluwesan	157
4.46	Jawaban Subjek A –13 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2	
	pada Indikator Keluwesan	158
4.47	Jawaban Subjek A – 13 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3	
	pada Indikator Keluwesan	160

4.48	Jawaban Subjek A – 13 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Keaslian	162
4.49	Jawaban Subjek A –13 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Keaslian	163
4.50	Jawaban Subjek A –13 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Keaslian	164
4.51	Jawaban Subjek A –13 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Elaborasi.....	166
4.52	Jawaban Subjek A –13 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Elaborasi.....	167
4.53	Jawaban Subjek A – 7 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Kelancaran	171
4.54	Jawaban Subjek A – 7 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Kelancaran	172
4.55	Jawaban Subjek A – 7 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Kelancaran	174
4.56	Jawaban Subjek A – 7 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Keluwesan	176
4.57	Jawaban Subjek A – 7 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Keluwesan.....	177
4.58	Jawaban Subjek A – 7 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Keluwesan	178
4.59	Jawaban Subjek A – 7 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1	

	Pada Indikator Keaslian	180
4.60	Jawaban Subjek A – 7 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Keaslian	181
4.61	Jawaban Subjek A – 7 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Keaslian	182
4.62	Jawaban Subjek A – 7 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Elaborasi.....	184
4.63	Jawaban Subjek A – 7 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Elaborasi.....	186
4.64	Jawaban Subjek A – 12 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Kelancaran	188
4.65	Jawaban Subjek A – 12 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Kelancaran	189
4.66	Jawaban Subjek A – 12 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Kelancaran	191
4.67	Jawaban Subjek A – 1 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Keluwesan	193
4.68	Jawaban Subjek A – 1 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Keluwesan	194
4.69	Jawaban Subjek A – 1 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Keluwesan	196
4.70	Jawaban Subjek A – 1 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 1 Pada Indikator Keaslian	198

4.71	Jawaban Subjek A – 1 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Keaslian	199
4.72	Jawaban Subjek A – 1 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Keaslian	200
4.73	Jawaban Subjek A – 1 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 2 pada Indikator Elaborasi.....	202
4.74	Jawaban Subjek A – 1 dalam Menyelesaikan Masalah Nomor 3 pada Indikator Elaborasi.....	204
4.75	Hasil Salah Satu Kelompok dalam Mengerjakan LKS 1 sampai LKS 4.....	209

DAFTAR LAMPIRAN

1. DAFTAR PRESENSI SISWA KELAS VIII A SMP NEGERI 2 KUDUS
2. DAFTAR PRESENSI SISWA KELAS VIII B SMP NEGERI 2 KUDUS
3. DAFTAR PRESENSI SISWA KELAS VIII C SMP NEGERI 2 KUDUS
4. KISI-KISI SKALA PENGGOLONGAN TIPE *ADVERSITY QUOTIENT* SEBELUM UJI COBA
5. LEMBAR VALIDASI SKALA PENGGOLONGAN TIPE *ADVERSITY QUOTIENT*
6. SKALA PENGGOLONGAN TIPE *ADVERSITY QUOTIENT* SETELAH VALIDASI
7. ANALISIS UJI COBA SKALA PENGGOLONGAN TIPE *ADVERSITY QUOTIENT*
8. KISI-KISI SKALA PENGGOLONGAN TIPE *ADVERSITY QUOTIENT* SETELAH UJI COBA
9. SKALA PENGGOLONGAN TIPE *ADVERSITY QUOTIENT* SETELAH UJI COBA
10. HASIL PENGGOLONGAN TIPE *ADVERSITY QUOTIENT* SISWA KELAS VIII A
11. KISI-KISI SOAL TES BERPIKIR KREATIF MATEMATIS, SOAL TES BERPIKIR KREATIF MATEMATIS, KUNCI JAWABAN TES BERPIKIR KREATIF MATEMATIS, DAN PEDOMAN PENILAIAN

12. HASIL VALIDASI TES BERPIKIR KREATIF MATEMATIS OLEH
VALIDATOR PERTAMA
13. HASIL VALIDASI TES BERPIKIR KREATIF MATEMATIS OLEH
VALIDATOR KEDUA
14. KISI-KISI SOAL TES BERPIKIR KREATIF MATEMATIS, SOAL TES
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS, KUNCI JAWABAN TES BERPIKIR
KREATIF MATEMATIS DAN PEDOMAN PENILAIAN (SETELAH
VALIDASI)
15. PENGGALAN SILABUS
16. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
17. HASIL VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PERTEMUAN PERTAMA OLEH VALIDATOR PERTAMA
18. HASIL VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PERTEMUAN PERTAMA OLEH VALIDATOR KEDUA
19. HASIL VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PERTEMUAN PERTAMA OLEH VALIDATOR KETIGA
20. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SETELAH VALIDASI
21. PEDOMAN WAWANCARA
22. HASIL VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA OLEH VALIDATOR
PERTAMA
23. HASIL VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA OLEH VALIDATOR
KEDUA
24. PEDOMAN WAWANCARA SETELAH VALIDASI

25. HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA SAAT PEMBELAJARAN
OLEH OBSERVER
26. SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI
27. SURAT IJIN PENELITIAN
28. SURAT KETERANGAN PENELITIAN
29. DOKUMENTASI PENELITIAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini para ahli pendidikan mencurahkan perhatiannya untuk mengembangkan konsep bakat yang terdiri dari keunggulan intelektual, motivasi terhadap tugas, dan kreativitas. Hal tersebut perlu diterapkan dalam setiap mata pelajaran di sekolah, termasuk matematika.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang selalu ada tiap jenjang pendidikan, dari SD sederajat, SMP sederajat, bahkan SMA sederajat. Standar isi satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006 tentang Standar Isi) menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memiliki pengaruh besar pada pendidikan di Indonesia. Jadi, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mengembangkan berpikir kreatif matematis siswa. Tetapi fakta menunjukkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit dipahami, sehingga siswa kesulitan memecahkan masalah dalam mata pelajaran matematika. Ini mengakibatkan hasil belajar siswa kurang maksimal, padahal untuk memecahkan masalah suatu pokok bahasan, siswa harus menguasai konsep dasarnya, sehingga jika siswa tidak memiliki pengetahuan

tentang konsep dasar suatu pokok bahasan maka siswa tidak akan mampu memecahkan masalah yang sedang mereka hadapi.

Guru mata pelajaran matematika biasanya menempatkan logika sebagai pusat perhatian dalam memecahkan masalah dan menganggap bahwa kreativitas merupakan hal yang kurang penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini yang mengakibatkan kemampuan kreatif siswa dalam memecahkan masalah kurang berkembang, padahal seharusnya pendidikan yang diselenggarakan tertuju pada pengembangan kreativitas siswa agar kelak mampu memenuhi kebutuhan pribadinya, serta kebutuhan masyarakat dan bangsa. Hasil observasi lapangan juga menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran masih belum maksimal, sehingga pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Kudus secara umum masih terbiasa dengan urutan (1) guru memaparkan teori, (2) guru memberikan contoh soal dan siswa memperhatikan, dan (3) siswa mengerjakan latihan soal berdasarkan teori yang diberikan guru. Berdasarkan fakta tersebut, jelas bahwa kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis dalam memecahkan masalah termasuk satu hal yang jarang diperhatikan dalam proses belajar siswa. Kemampuan berpikir kreatif matematis itu yang sangat diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memecahkan masalah yang ada dengan cara memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah.

Pembelajaran di sekolah biasanya siswa hanya dilatih untuk berpikir konvergen, yaitu menemukan satu jawaban terhadap suatu masalah. Siswa kurang dirangsang untuk berpikir divergen atau berpikir kreatif matematis, yaitu mampu

menemukan beberapa kemungkinan jawaban dari suatu masalah yang ia hadapi. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika diperlukan cara yang mampu mendorong siswa untuk mengetahui masalah dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dalam memecahkannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Pehkonen bahwa berpikir kreatif matematis dapat diartikan sebagai suatu kombinasi berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan pada intuisi tetapi masih dalam kesadaran. Ketika berpikir kreatif matematis, siswa dituntut untuk mendapatkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah. Guilford dalam Sternberg (1999) mengemukakan faktor yang merupakan aspek penting dari kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu *Fluency of thinking* (kelancaran berpikir), *Flexibility* (keluwesan berpikir), *Elaboration* (elaborasi pikiran), dan *Originality* (keaslian berpikir).

Tujuan pembelajaran matematika oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) tahun 2000, menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*). Kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu bagian penting dalam tujuan pembelajaran matematika, hal tersebut menyebabkan kemampuan pemecahan masalah siswa harus dikembangkan. Siswa dituntut dapat menalar setiap masalah yang diberikan. Tentunya setiap siswa memiliki kesulitan yang berbeda dalam mengatasi masalah. Kecerdasan dalam mengatasi kesulitan siswa ini dapat ditinjau melalui *Adversity*

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut.

1. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII menggunakan model PBL mencapai kriteria ketuntasan minimal.
2. Proporsi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII menggunakan model PBL kurang dari atau sama dengan 75%.
3. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII menggunakan model PBL lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kudus tahun pelajaran 2018/2019 menggunakan model ekspositori.
4. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *Adversity Quotient* siswa dapat disimpulkan bahwa
 - a. siswa yang memiliki kecerdasan *AQ Climbers* menguasai setiap indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi.
 - b. siswa yang memiliki tipe kecerdasan *AQ Campers* menguasai tiga indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran, keluwesan, dan elaborasi, dan

- c. siswa yang memiliki tipe kecerdasan *AQ Quitters* hanya menguasai dua indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran dan keluwesan.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan di atas dapat diberikan saran-saran sebagai berikut.

1. Guru matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Kudus hendaknya perlu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan memahami aspek kemampuan berpikir kreatif siswa ditinjau dari *adversity quotient* siswa.
2. Guru perlu membudayakan siswa dalam lingkungan belajar kreatif dengan cara memberikan pembelajaran dan soal-soal yang menuntut berpikir kreatif.
3. Guru matematika SMP Negeri 2 Kudus perlu memberikan motivasi kepada siswa supaya percaya diri dan tidak takut gagal dalam memunculkan jawaban yang dimilikinya.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk menganalisis lebih dalam tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari semua tipe *adversity quotient* siswa yaitu *AQ Quitters*, *AQ Campers*, dan *AQ Climbers*.
5. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
6. Perlu adanya perbaikan pada skala psikologi dan atau dengan menggunakan instrumen lain yang lebih cocok dalam menggolongkan tipe

adversity quotient siswa. Sehingga dapat memberikan keakuratan data dan ketepatan penggolongan tipe *adversity quotient* siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Akinoglu, O. Dan Tandogan. 2007. The Effect of Problem Based Active Learning in Science Education on Students Academic Achievement, Attitude and Concept Learning. *Eurasia Journal of Mathematics, science & Technology Education*, 3(1): 71-81.
- Ali, M. & Asrori, M. 2006. *Psikologi Remaja, Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arends, R.I. 2012. *Learning to Teach (9th Ed.)*. New York: Mc Graw Hill, Companies, Inc.
- Arifin, Z. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. 2012. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Barbara, Duch. 2011. *The Power of Problem Based Learning*. Virginia: Stylus Publishing.
- Barrett, T. & Cashman, D. 2010. *A Practitioners' Guide to Enquiry and Problem Based Learning*. Dublin: UCD Teaching and Learning.
- BSNP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Cotton, K. 1991. Teaching Thinking Skills. Online. Tersedia di <http://www.nwrel.org/scpd/sirs/6/cull.html>
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

- Pangma, R., S. Tayraukham, & P. Nuangchalerm. 2009. Causal Factors Influencing Adversity Quotient of Twelfth Grade and Third-Year Vocational Students. *Journal of Social Sciences*, 5 (4): 466-470. Tersedia di <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED507386.pdf>
- Parvathy, U. & Praseeda. 2014. Relationship between Adversity Quotient and Academic Problems among Student Teachers. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 19(11): 23-26. Tersedia di <http://files.figshare.com/1810218/D0191172326.pdf>
- Pehkonen, E. 1997. The State-of-Art in Mathematical Creativity. *ZDM*, 29(3): 6367. Tersedia di <http://www.emis.de/journals/ZDM/zdm973a1.pdf>
- Prianggono, A. 2012. *Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam Pemecahan dan Pengajuan Masalah Matematika pada Materi Persamaan Kuadrat*. Tesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Prieto, M. D., J. Parra, M. Ferrando, C. Ferrandiz. 2006. *Creative Abilities in Early Childhood*. *Journal of Early Childhood Research*, 4(3): 277 – 290.
- Rifa'i, A. dan Anni, C.T. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sanjaya, W. 2014. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Kencana Prenada Media.
- Silver, E. A. 1997. Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing. *ZDM*, 29(3): 75-80. Tersedia di <http://www.emis.de/journals/ZDM/zdm973a3.pdf>
- Siswono, T. Y. E. 2007. *Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika*. Disertasi. Tidak diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Stoltz, P. G. 1997. *Adversity Quotient Mengubah Hambatan menjadi Peluang*. Translated by Hermaya, T. 2007. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

- Stoltz, P. G. 2006. Editors. T. Hermaya. *Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. Jakarta: PT. Gramedia Indonesia.
- Sudarman. 2012. *Adversity Quotient: Kajian Kemungkinan Pengintegrasian*nya dalam Pembelajaran Matematika. *AKSIOMA*, 1(1): 55–62. Tersedia di <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=111506&val=5154>
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: PT Tarsito Bandung.
- _____. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Method)*. Bandung: Alfabeta.