



Kreativitas Matematis Siswa Kelas VIII Ditinjau dari *Adversity Quotient* dalam *Setting* PBL dengan Pendekatan RME pada Materi SPLDV

Aziizun Sabiila^{a,*}, St. Budi Waluya^b, Iwan Junaedi^c

^{a,b,c}Universitas Negeri Semarang, Semarang, Semarang 50221, Indonesia

* Alamat Surel: aziizunsabiila@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menguji kualitas pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME dalam meningkatkan kreativitas matematis siswa dan mendeskripsikan kreativitas matematis siswa melalui penerapan pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME ditinjau dari *Adversity Quotient*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *mixed methods* dengan menggunakan model *concurrent embedded*. Desain pada penelitian adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME berkualitas dalam meningkatkan kreativitas matematis siswa: kreativitas matematis siswa mencapai ketuntasan rata-rata dan ketuntasan klasikal, terdapat peningkatan kreativitas matematis siswa setelah diadakan pembelajaran dengan kriteria peningkatan sedang, serta kreativitas matematis siswa melalui pembelajaran matematika dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME lebih baik daripada kreativitas matematis siswa yang menggunakan pembelajaran biasa. Deskripsi kreativitas matematis siswa berdasarkan *Adversity Quotient* diperoleh bahwa siswa *climbers* belum tentu memiliki kreativitas matematis yang lebih baik daripada siswa *campers-climbers* maupun siswa *campers*. Demikian pula, siswa *campers-climbers* belum tentu memiliki kreativitas matematis yang lebih baik daripada siswa *campers*.

Kata kunci:

Adversity Quotient, kreativitas matematis, PBL dengan pendekatan RME

© 2020 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

Pendahuluan

Kreativitas matematis sangatlah penting karena menunjang pertumbuhan matematika secara keseluruhan (Sriraman, 2004). Kreativitas matematis menjadi pintu gerbang yang dapat menimbulkan kembali ketertarikan terhadap matematika di kalangan anak-anak yang mana seringkali terhambat oleh kebiasaan yang melemahkan, seperti dengan menyatakan “saya tidak bisa mengerjakannya”, “saya tidak bagus dalam matematika”, “berpikir membuat saya merasa lelah”, dan sebagainya (Prabhu & Czarnocha, 2014). Hal tersebut yang mendasari kreativitas matematis perlu dikembangkan sejak usia dini. Ada empat komponen dalam kreativitas matematis (Mann, 2006; Mann, Chamberlin, & Graefe, 2017; Idris & Nor, 2010) antara lain: (1) kefasihan (*fluency*) mengacu pada kelancaran siswa dalam menghasilkan ide yang berbeda dengan memberi jawaban secara benar; (2) keluwesan (*flexibility*) mengacu pada kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dengan ide dan pendekatan yang beragam; (3) keaslian (*originality*) mengacu pada kemampuan siswa untuk menghasilkan ide atau gagasan yang baru secara mandiri; (4) elaborasi (*elaboration*) mengacu pada kemampuan untuk mengembangkan suatu ide atau gagasan secara runtut, lengkap, dan benar.

Adversity Quotient (AQ) merupakan kerangka konseptual yang digunakan untuk mengetahui respon individu dalam menghadapi kesulitan (Stoltz, 2007). Menurut Hema & Gupta (2015), *Adversity Quotient* adalah kerangka kerja konseptual yang muncul untuk memahami dan meningkatkan semua aspek kesuksesan; ukuran bagaimana seseorang merespons kesulitan yang dapat dipahami, diubah, dihitung dan ditafsirkan. Sementara itu, menurut Parvathy & Praseeda (2014) *Adversity Quotient* dapat disebut sebagai

To cite this article:

Sabiila, A., Waluya, St. B., Junaedi, I. (Error! Unknown document property name.). Kreativitas Matematis Siswa Kelas VIII Ditinjau dari *Adversity Quotient* dalam *Setting* PBL dengan Pendekatan RME pada Materi SPLDV. PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 3, 435-448

kemampuan individu untuk beradaptasi dengan baik terhadap stress, kesulitan, trauma, atau tragedi. Individu yang menerapkan *Adversity Quotient* akan dapat tampil maksimal saat menghadapi kesulitan. Penelitian yang dilakukan oleh Matore et al. (2015) menunjukkan bahwa *Adversity Quotient* mempunyai potensi untuk dipelajari sebagai perspektif faktor sukses bagi siswa sehingga *Adversity Quotient* direkomendasikan untuk diperkenalkan dan diterapkan agar siswa dapat menyiapkan diri untuk menghadapi kesulitan di masa depan. Dalam pembelajaran matematika, *Adversity Quotient* dapat didefinisikan sebagai kecerdasan yang dimiliki siswa dalam mengatasi kesulitan belajar matematika atau lebih lanjut dalam menyelesaikan masalah matematika (Ardiansyah, 2018). Tinggi atau rendahnya *Adversity Quotient* ditentukan oleh empat dimensi yaitu *Control*, *Origin and Ownership*, *Reach*, *Endurance* (biasa disingkat dengan CO2RE). *Control* berkaitan dengan bagaimana seorang siswa memegang kendali terhadap masalah yang dihadapinya. *Origin and Ownership* berkaitan dengan bagaimana siswa mengidentifikasi apa yang menjadi asal mula kesulitan dan sejauh mana siswa tersebut mampu mengakui akibat kesulitan itu. *Reach* menjelaskan tentang sejauh mana suatu masalah yang muncul dapat mempengaruhi sisi kehidupan yang lain dari siswa yang mengalaminya. *Endurance* menjelaskan tentang bagaimana seorang siswa memandang jangka waktu berlangsungnya masalah yang muncul.

Model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal untuk mendapatkan pengetahuan baru. PBL merupakan pendekatan yang berorientasi pada siswa yang mengharuskan siswa untuk melakukan penelitian, menggabungkan teori dan praktik, menemukan solusi praktis mengenai masalah yang telah ditetapkan, dan menggunakan pengetahuan dan keterampilan mereka (Demirel & Dağyar, 2016; Savery, 2006). PBL sering dicirikan sebagai pendekatan yang mencakup pembelajaran interdisipliner (Stentoft, 2017). PBL adalah metode pembelajaran yang digunakan oleh pembelajar untuk meraih dan mengembangkan keterampilan tingkat tinggi seperti pemecahan masalah dan pemikiran kritis sambil memunculkan informasi dari pengalaman pribadi di kehidupan nyata dan memperoleh pengetahuan yang pasti tentang pembelajaran mereka sendiri. PBL memanfaatkan pendekatan konstruktivis, dimana siswa berusaha memecahkan masalah sehari-hari di lingkungan kolaboratif (Ceker & Ozdamli, 2016). Pemecahan masalah itu sendiri merupakan inti pembelajaran matematika yang memuat kemampuan dasar dalam proses pembelajaran. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya (Hidayat & Sariningsih, 2018). Menurut Sugiyanto (2009), terdapat lima tahapan dalam pembelajaran model PBL dan perilaku yang dibutuhkan oleh guru yaitu (1) mengorientasikan siswa kepada masalah, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, (3) membimbing pemecahan masalah individual maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

RME merupakan arahan yang menjanjikan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam mempelajari matematika (Uzel & Uyangor, 2006). Terdapat enam prinsip dalam mengajar menggunakan RME (Heuvel-Panhuizen & Drijvers, 2014) yang meliputi prinsip aktivitas, prinsip realitas, prinsip tingkatan, prinsip keterjalinan, prinsip interaktivitas, dan prinsip bimbingan. Prinsip aktivitas yang berarti bahwa dalam RME siswa diperlakukan sebagai peserta aktif dalam proses pembelajaran. Prinsip realitas mengandung dua pengertian; pertama bahwa tujuan pendidikan matematika meliputi kemampuan para siswa untuk menerapkan matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan nyata, kedua bahwa pendidikan matematika seharusnya bermula dari keadaan masalah yang bermakna bagi para siswa yang menawarkan mereka kesempatan untuk mendapatkan makna dari konstruksi matematika yang mereka kembangkan saat pemecahan masalah. Prinsip tingkatan menggarisbawahi matematika berarti para siswa melalui berbagai tingkatan pemahaman dari konteks informal melalui penciptaan berbagai tingkat dari pembuatan skema dan jalan pintas ke hal yang diminta ke dalam bagaimana konsep dan strategi dihubungkan. Prinsip keterjalinan berarti domain materi secara matematika seperti bilangan, geometri, pengukuran dan data tidak dianggap sebagai kurikulum tertutup namun sebagai hal yang terintegrasi. Prinsip interaktivitas dari RME menandakan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya sebagai aktivitas individu namun juga aktivitas sosial. Prinsip bimbingan merujuk pada peran guru yang proaktif dalam pembelajaran dan program pendidikan serta memiliki potensi untuk bekerja dengan hati demi mencapai pemahaman siswa.

Pembelajaran PBL dengan pendekatan RME merupakan pembelajaran yang mengkombinasikan antara model PBL dengan pendekatan RME. Model PBL dipilih untuk meneliti kreativitas matematis karena langkah-langkah atau sintaks di dalamnya dapat digunakan untuk melatih kreativitas matematis siswa. Beberapa peneliti terdahulu seperti Torrance dan Silver menyarankan mengembangkan kreativitas melalui pemecahan masalah (Leikin, 2013). Sementara itu, pendekatan RME dipilih untuk mendampingi model PBL karena keduanya memiliki kesamaan yaitu berorientasi pada masalah dunia nyata.

Kualitas pembelajaran dapat pula didefinisikan sebagai ukuran tinggi atau rendahnya suatu sistem yang dirancang dan disusun untuk mendukung terjadinya proses belajar siswa. Kualitas pembelajaran dalam penelitian ini diperoleh dari penilaian perangkat pembelajaran serta keefektifan pembelajaran. Charlotte Danielson Framework (2013) menyatakan bahwa untuk mengukur kualitas pembelajaran menggunakan empat domain yaitu (1) *Planning and preparation* (perencanaan dan persiapan); (2) *Classroom environment* (lingkungan kelas); (3) *Instruction* (pembelajaran); dan (4) *Professional responsibility* (tanggung jawab profesional). Pada penelitian ini, kualitas pembelajaran ditentukan oleh tiga tahapan pembelajaran meliputi tahap perencanaan pembelajaran, tahap pelaksanaan pembelajaran, dan tahap evaluasi pembelajaran.

Metode

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kombinasi (*mixed methods*) yang menggunakan model *concurrent embedded* dengan metode kualitatif sebagai metode primer. Metode penelitian kombinasi model *concurrent embedded* merupakan metode penelitian yang mengkombinasikan penggunaan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara bersama-sama dalam waktu yang bersamaan tetapi bobot metodenya berbeda. Model ini memiliki metode primer dan metode sekunder. Peneliti memilih metode penelitian kombinasi model *concurrent embedded* karena metode penelitian ini lebih menarik. Peneliti dapat mengumpulkan dua macam data (kuantitatif dan kualitatif) secara simultan, dalam satu tahap pengumpulan data (Sugiyono, 2013). Dengan demikian data yang diperoleh menjadi lengkap dan lebih akurat. Desain ini dicirikan sebagai strategi metode campuran yang menerapkan satu tahap pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif dalam satu waktu.

Desain penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2016), dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random. Kelompok pertama yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen, yaitu pada kelompok ini peneliti menerapkan model PBL dengan pendekatan RME. Sementara itu, kelompok yang tidak diberi perlakuan kemudian disebut kelompok kontrol, yaitu pada kelompok ini diberi pembelajaran biasa. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran PBL dengan pendekatan RME. Sedangkan, variabel terikat dalam penelitian ini adalah kreativitas matematis siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Mranggen semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik sampling purposif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian Pretest-Posttest Control Group Design

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	A ₁	X	A ₂
Kontrol	B ₁	-	B ₂

Keterangan:

A₁ = nilai *pretest* kelompok eksperimen

A₂ = nilai *posttest* kelompok eksperimen

B₁ = nilai *pretest* kelompok kontrol

B₂ = nilai *posttest* kelompok kontrol

X = model PBL dengan pendekatan RME

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi tes, kuesioner, dan dokumentasi untuk pengumpulan data kuantitatif serta wawancara, observasi, dan triangulasi untuk pengumpulan data

kualitatif. Analisis data dilakukan pada tahap pra lapangan dan tahap pekerjaan lapangan. Pada tahap pra lapangan dilakukan validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian oleh validator ahli. Pada tahap pekerjaan lapangan, data kuantitatif dan kualitatif yang telah diperoleh disusun secara sistematis. Kualitas pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME dianalisis baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Kualitas pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME secara kualitatif dilihat dari hasil validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian, hasil pengamatan kinerja guru, dan hasil pengamatan aktivitas siswa. Kualitas pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME secara kuantitatif meliputi uji *t*, uji *z*, dan uji Gain ternormalisasi. Kreativitas matematis siswa berdasarkan *Adversity Quotient* dianalisis secara deskriptif berdasarkan hasil tes dan wawancara terhadap beberapa siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian sehingga diperoleh kesimpulan mengenai kreativitas matematis siswa berdasarkan *Adversity Quotient*.

Hasil dan Pembahasan

Pada bagian hasil dan pembahasan dipaparkan mengenai kualitas pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME yang memuat informasi tentang tahap persiapan pembelajaran, tahap pelaksanaan pembelajaran, dan tahap evaluasi pembelajaran. Selain itu, pada bagian ini juga dipaparkan mengenai deskripsi kreativitas matematis siswa berdasarkan tipe *Adversity Quotient* mereka.

Kualitas Pembelajaran dalam Setting PBL dengan Pendekatan RME

Kualitas pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME ditentukan oleh tiga tahapan pembelajaran meliputi tahap perencanaan pembelajaran, tahap pelaksanaan pembelajaran, dan tahap evaluasi pembelajaran. Adapun penjelasan mengenai ketiga tahapan tersebut adalah sebagai berikut.

Tahap Perencanaan Pembelajaran

Pada tahap perencanaan pembelajaran dilakukan penilaian terhadap perangkat pembelajaran *setting* PBL dengan pendekatan RME terhadap kreativitas matematis siswa dan instrumen penelitian yang bersesuaian dengan tujuan penelitian. Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi instrumen penelitian kreativitas matematis siswa dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME ditinjau dari *Adversity Quotient* diperoleh bahwa seluruh instrumen termasuk pada kriteria minimal baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran dan instrumen meliputi silabus, RPP, tes kreativitas matematis, pedoman wawancara, lembar pengamatan kinerja guru, serta lembar pengamatan aktivitas siswa yang digunakan dalam penelitian merupakan perangkat pembelajaran dan instrumen yang valid. Dengan kata lain, perangkat pembelajaran matematika *setting* PBL dengan pendekatan RME dapat mengupayakan kegiatan eksplorasi kreativitas matematis siswa. Rekapitulasi validasi instrumen dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Validasi Instrumen

Instrumen	Hasil Validasi	Kriteria
Silabus	4,28	Sangat Baik
RPP	4,10	Baik
Tes Kreativitas Matematis	4,42	Sangat Baik
Pedoman Wawancara	4,00	Baik
Lembar Pengamatan Kinerja Guru	4,36	Sangat Baik
Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa	4,14	Baik

Tahap Pelaksanaan Pembelajaran

Pada tahap pelaksanaan pembelajaran dilakukan penilaian dengan mengamati kinerja guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran *setting* PBL dengan pendekatan RME berlangsung. Proses pelaksanaan pembelajaran dilihat dari hasil pengamatan kinerja guru dan hasil pengamatan aktivitas siswa dalam keterlaksanaan model PBL dengan pendekatan RME. Rata-rata kinerja guru pada pelaksanaan model PBL dengan pendekatan RME sebesar 85,50% memiliki kriteria sangat baik (lihat Tabel 3) dan rata-rata

aktivitas siswa pada pelaksanaan model PBL dengan pendekatan RME sebesar 85,75% termasuk dalam kriteria sangat baik (lihat Tabel 4). Selanjutnya diperoleh hasil akhir pelaksanaan pembelajaran yang merupakan rata-rata dari hasil pengamatan kinerja guru dan hasil pengamatan aktivitas siswa yaitu 85,625% termasuk dalam kriteria sangat baik (lihat Tabel 5).

Tabel 3. Hasil Pengamatan Kinerja Guru

Pertemuan ke-	Skor (%)	Kriteria
1	80	Baik
2	85	Sangat Baik
3	87	Sangat Baik
4	90	Sangat Baik
Rata-rata	85,50	Sangat Baik

Tabel 4. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Pertemuan ke-	Skor (%)	Kriteria
1	79	Baik
2	84	Sangat Baik
3	89	Sangat Baik
4	91	Sangat Baik
Rata-rata	85,75	Sangat Baik

Tabel 5. Hasil Akhir Pelaksanaan Pembelajaran dalam *Setting* PBL dengan Pendekatan RME

	Hasil Akhir (%)	Kriteria
Kinerja Guru	85,50	Sangat Baik
Aktivitas Siswa	85,75	Sangat Baik
Rata-rata	85,625	Sangat Baik

Tahap Evaluasi Pembelajaran

Berdasarkan hasil perhitungan ketuntasan rata-rata kelas eksperimen menggunakan uji kesamaan rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 7,586$ dan dari tabel t diperoleh $t_{tabel} = t_{(0,95)(29)} = 1,699$ dengan $\alpha = 5\%$. Kriteria yang digunakan adalah H_0 ditolak apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dengan $\alpha = 5\%$ (Sudjana, 2005). Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Artinya rata-rata hasil *posttest* kreativitas matematis pada kelas yang menggunakan pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME lebih dari 70. Jadi, rata-rata hasil *posttest* kelas yang menggunakan pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME telah mencapai ketuntasan kriteria minimal.

Berdasarkan hasil perhitungan ketuntasan klasikal kelas eksperimen menggunakan uji proporsi diperoleh $z_{hitung} = 2,741$ dan dari tabel z diperoleh $z_{tabel} = z_{(0,5-\alpha)} = z_{0,45} = 1,64$ dengan $\alpha = 5\%$. Kriteria pengujian yang digunakan adalah H_0 ditolak jika $z_{hitung} \geq z_{tabel}$ dengan $\alpha = 5\%$ (Sudjana, 2005). Karena $z_{hitung} > z_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Artinya proporsi siswa yang nilai kreativitas matematis dengan pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME mencapai nilai KKM lebih dari 75%. Jadi, siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME yang memperoleh nilai ≥ 70 mencapai ketuntasan klasikal.

Berdasarkan hasil perhitungan besar peningkatan kreativitas matematis siswa menggunakan uji Gain ternormalisasi diperoleh skor peningkatan kreativitas matematis (g) sebesar 0,53. Artinya besar peningkatan rata-rata *pretest* dan *posttest* kreativitas matematis siswa sebesar 53%. Menurut interpretasi Gain, besar peningkatan ini berada dalam interval $0,3 \leq \langle g \rangle < 0,7$ yang termasuk dalam kategori sedang (Hake, 1999). Jadi, terdapat peningkatan kreativitas matematis siswa pada kelas yang menggunakan

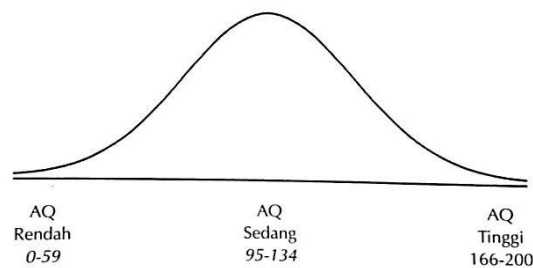
pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME yaitu sebesar 0,53 dengan kategori peningkatan sedang.

Berdasarkan uji perbedaan dua rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 2,7074$, sedangkan dengan $\alpha = 5\%$ dan derajat kebebasan $(dk) = n_1 + n_2 - 2 = 58$ diperoleh $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)(dk)} = t_{(0,95)(58)} = 1,672$. Kriteria pengujian H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{1-\alpha}$ dan H_0 ditolak jika t bernilai lain. Derajat kebebasan $(dk) = n_1 + n_2 - 2$ dan peluang $(1 - \alpha)$ dengan $\alpha = 5\%$ (Sudjana, 2005). Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Artinya rata-rata kreativitas matematis siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME lebih dari rata-rata kreativitas matematis siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran biasa. Hal ini dibuktikan pula dengan rata-rata nilai *posttest* kreativitas matematis pada kedua kelas tersebut. Rata-rata nilai *posttest* kelas yang menggunakan model PBL dengan pendekatan RME adalah 82,58. Sedangkan rata-rata nilai *posttest* kelas yang menggunakan model pembelajaran biasa adalah 76,08.

Berdasarkan uji perbedaan dua proporsi diperoleh $z_{hitung} = 1,72$ dan diperoleh $z_{tabel} = z_{(0,45)} = 1,64$ dengan $\alpha = 5\%$. Kriteria yang digunakan yaitu H_0 ditolak jika $z_{hitung} \geq z_{tabel} = z_{(0,5-\alpha)}$ dengan $\alpha = 5\%$ (Sudjana, 2005). Karena $z_{hitung} > z_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Artinya proporsi siswa yang tuntas belajar di kelas yang menggunakan pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME lebih dari proporsi siswa yang tuntas belajar di kelas yang menggunakan model pembelajaran biasa. Hal ini dibuktikan pula dengan presentase ketuntasan kreativitas matematis pada kedua kelas tersebut. Persentase ketuntasan kreativitas matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran PBL dengan pendekatan RME adalah 96,67%. Sedangkan persentase ketuntasan kreativitas matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran biasa adalah 83,33%. Jadi, kreativitas matematis kelas yang menggunakan pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME lebih baik daripada kreativitas matematis kelas yang menggunakan model pembelajaran biasa.

Kreativitas Matematis Siswa Ditinjau dari Adversity Quotient

Skala psikologi yang digunakan dalam penelitian yaitu berupa skala *Adversity Quotient*. Skala yang telah dibagikan kepada siswa kemudian dianalisis dan dibandingkan dengan kategorisasi skor *Adversity Quotient* untuk menentukan siswa tersebut berada pada kelompok *Adversity Quotient* yang mana. Kategorisasi skor *Adversity Quotient* dibuat dengan mengacu pada distribusi normal skor *Adversity Quotient* yang dibuat oleh Stoltz (2007). Distribusi normal skor *Adversity Quotient* dapat dilihat pada Gambar 1 dan kategorisasi skor *Adversity Quotient* dapat dilihat pada Tabel 6.



Gambar 1. Distribusi Normal Skor *Adversity Quotient*

Tabel 6. Kategorisasi Skor *Adversity Quotient*

Skor	Kategori
166-200	<i>Climbers</i>
135-165	<i>Campers-Climbers</i>
95-134	<i>Campers</i>
60-94	<i>Quitters-Campers</i>
0-59	<i>Quitters</i>

Berdasarkan skala *Adversity Quotient* yang telah dibagikan kepada 30 siswa di kelas eksperimen diketahui bahwa terdapat tiga kelompok siswa berdasarkan *Adversity Quotient* yaitu siswa kategori *climbers*, *campers-climbers*, dan *campers* (lihat Tabel 7). Tes kreativitas matematis yang berupa *pretest*

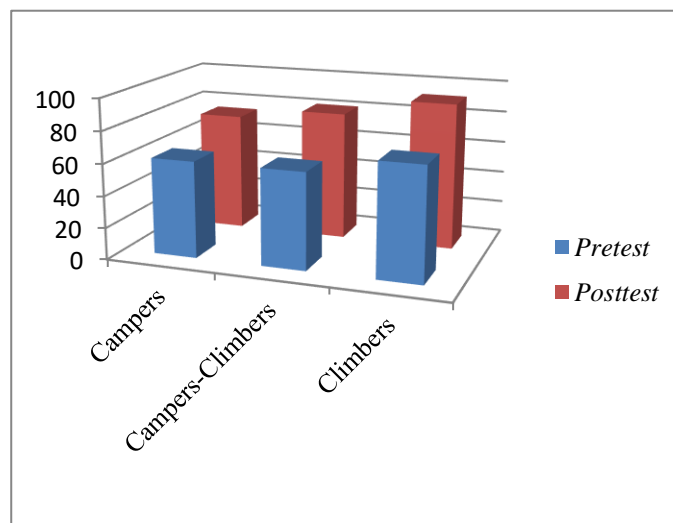
dan *posttest* diadakan kepada seluruh siswa kelas eksperimen kemudian dianalisis sesuai dengan kelompok *Adversity Quotient* siswa. Berdasarkan hasil tes kreativitas matematis diperoleh bahwa terdapat peningkatan rata-rata kreativitas matematis siswa untuk masing-masing kelompok *Adversity Quotient*. Besarnya peningkatan dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (lihat Tabel 8 dan Gambar 2).

Tabel 7. Pengelompokan Siswa Kelas Eksperimen Berdasarkan *Adversity Quotient*

Kategori	Banyak Siswa	Persentase (%)
Climbers	7	23,33
Campers-Climbers	18	60,00
Campers	5	16,67
Jumlah	30	100

Tabel 8. Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Setiap Kelompok *Adversity Quotient*

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Peningkatan
<i>Campers</i>	60,80	74,50	0.35
<i>Campers-Climbers</i>	60,67	81,11	0.52
<i>Climbers</i>	71,14	92,14	0.73



Gambar 2. Grafik Peningkatan Kreativitas Matematis Siswa pada Setiap Kelompok *Adversity Quotient*

Secara keseluruhan, jika dilihat dari rata-rata nilai tes kreativitas matematis maka akan ditemukan bahwa rata-rata kreativitas matematis subjek *climbers* lebih tinggi daripada rata-rata kreativitas matematis subjek *campers-climbers*. Rata-rata kreativitas matematis subjek *climbers* lebih tinggi daripada rata-rata kreativitas matematis subjek *campers*. Demikian pula rata-rata kreativitas matematis subjek *campers-climbers* lebih tinggi daripada rata-rata kreativitas matematis subjek *campers*. Hal tersebut juga bersesuaian dengan peningkatan rata-rata kreativitas matematis di mana peningkatan kreativitas matematis subjek *climbers* lebih tinggi daripada peningkatan rata-rata kreativitas matematis subjek *campers-climbers*. Peningkatan kreativitas matematis subjek *climbers* lebih tinggi daripada peningkatan rata-rata kreativitas matematis subjek *campers*. Demikian pula peningkatan kreativitas matematis subjek *campers-climbers* lebih tinggi daripada peningkatan rata-rata kreativitas matematis subjek *campers*.

Tabel 9. Persebaran Siswa Berdasarkan Hasil Tes Kreativitas Matematis untuk Setiap Kategori *Adversity Quotient*

Climbers	Campers-Climbers	Campers
E022		
E007		
E025		
E018		
	E016	
E020	E011	
	E013	
	E009	
E014	E019	E029
	E030	
	E026	
	E024	
	E008	
	E010	
	E005	E023
E027	E017	E003
	E015	
	E001	
	E021	
	E004	
	E006	
	E002	
		E012
		E028

Berdasarkan hasil penelitian (lihat Tabel 9) diperoleh bahwa siswa *climbers* tidak selalu mempunyai kreativitas matematis yang lebih tinggi daripada siswa *campers-climbers*. Hal ini dapat dilihat pada subjek *climbers* E020, E014, dan E027 yang memiliki nilai tes kreativitas matematis lebih rendah daripada beberapa subjek *campers-climbers*. Siswa *climbers* tidak selalu mempunyai kreativitas matematis yang lebih tinggi daripada siswa *campers*. Hal ini dapat dilihat pada subjek *climbers* E027 yang memiliki nilai tes kreativitas matematis lebih rendah daripada beberapa subjek *campers*. Demikian pula siswa *campers* tidak selalu mempunyai kreativitas matematis yang lebih rendah daripada siswa *campers-climbers*. Hal ini dapat dilihat pada subjek *campers* E029, E023, dan E003 yang memiliki nilai tes kreativitas matematis lebih tinggi daripada beberapa subjek *campers-climbers*.

Kreativitas Matematis Subjek Climbers

Subjek E022 dapat menyelesaikan soal indikator *fluency* dan *originality* dengan lancar dan tepat pada *pretest*. Jawaban yang dituliskannya sudah tepat dan cara memperoleh jawaban sudah dituliskan dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E022 dapat menjelaskan kembali langkah-langkah penyelesaiannya dengan baik. Arah pemikiran subjek E022 sudah jelas. Subjek E022 tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan dan yakin dengan jawaban yang telah dituliskannya. Pada soal indikator *flexibility* dan *elaboration*, subjek E022 baru dapat menggunakan satu cara dalam mengerjakan, tetapi subjek E022 sudah dapat menyelesaikan soal dengan rinci. Subjek E022 memahami maksud soal yang diberikan dan dapat mengembangkan jawaban dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E022 dapat menjelaskan kembali jawaban yang dituliskannya dengan rinci sampai pada hasil akhir.

Subjek E022 sudah menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, serta juga sudah menuliskan permisalan variabelnya hingga kesimpulan sesuai dengan konteks permasalahan. Berdasarkan hasil *pretest* dan wawancara subjek E022 memenuhi indikator *fluency*, *originality*, dan *elaboration*.

Subjek E022 dapat menyelesaikan soal indikator *fluency* dan *originality* dengan lancar dan tepat pada *posttest*. Jawaban yang ditulisnya sudah tepat dan cara memperoleh jawaban sudah dituliskan dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E022 dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan baik. Arah pemikiran subjek E022 sudah jelas. Subjek E022 tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan dan yakin dengan jawaban yang telah ditulisnya. Pada soal indikator *flexibility* dan *elaboration*, subjek E022 dapat menggunakan dua cara dalam mengerjakan. Subjek E022 dapat menyelesaikan soal dengan rinci. Subjek E022 memahami maksud soal yang diberikan dan dapat mengembangkan jawaban dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E022 dapat menjelaskan kembali jawaban yang ditulisnya dengan rinci dan lancar sampai pada hasil akhir. Subjek E022 sudah menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, serta juga sudah menuliskan permisalan variabelnya hingga kesimpulan sesuai dengan konteks permasalahan. Berdasarkan hasil *posttest* dan wawancara subjek E022 memenuhi indikator *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

Subjek E018 dapat menyelesaikan soal indikator *fluency* dan *originality* dengan lancar pada *pretest*. Jawaban yang ditulisnya ada yang masih belum tepat, namun cara memperoleh jawaban sudah dituliskan dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E018 dapat menjelaskan kembali langkah-langkah penyelesaiannya dengan baik. Arah pemikiran subjek E018 sudah jelas. Subjek E018 kurang teliti dalam menuliskan jawaban. Subjek E018 menyadari hal tersebut ketika wawancara sehingga tidak yakin bahwa jawaban yang telah ditulisnya sudah benar. Pada soal indikator *flexibility* dan *elaboration*, subjek E018 belum dapat mengerjakan soal dengan benar. Subjek E018 juga belum dapat menuliskan dengan rinci dan runtut penyelesaian dari soal yang diberikan. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E018 hanya menggunakan perumpamaan dan perkiraan saja ketika mengerjakan soal. Subjek E018 belum bisa memahami soal dengan baik dan masih kesulitan dalam mengerjakan soal. Berdasarkan hasil *pretest* dan wawancara subjek E018 memenuhi indikator *fluency* dan *originality*.

Subjek E018 dapat menyelesaikan soal indikator *fluency* dan *originality* dengan lancar dan tepat pada *posttest*. Cara memperoleh jawaban sudah dituliskan dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E018 dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan baik. Arah pemikiran subjek E018 sudah jelas. Pada soal indikator *flexibility* dan *elaboration*, subjek E018 dapat menggunakan dua cara dalam mengerjakan. Subjek E018 dapat menyelesaikan soal dengan rinci. Subjek E018 memahami maksud soal yang diberikan dan dapat mengembangkan jawaban dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E018 dapat menjelaskan kembali jawaban yang ditulisnya dengan rinci dan lancar sampai pada hasil akhir. Subjek E018 sudah menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, serta juga sudah menuliskan permisalan variabelnya hingga kesimpulan sesuai dengan konteks permasalahan. Berdasarkan hasil *posttest* dan wawancara subjek E018 memenuhi indikator *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

Siswa tipe *climbers* dapat menyebutkan beberapa jawaban benar untuk suatu permasalahan, dapat mengerjakan soal dengan lebih dari satu cara pengerjaan, mempunyai caranya sendiri dalam menyelesaikan permasalahan, serta dapat menuliskan dengan rinci pengerjaan dari masalah yang diberikan. Siswa tipe *climbers* secara keseluruhan dapat memenuhi keempat indikator kreativitas matematis yang meliputi indikator *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Hal ini dikarenakan siswa *climbers* mampu berusaha dengan gigih untuk menyelesaikan masalah sampai akhir (Ardiansyah, Junaedi, & Asikin, 2018). Mereka juga memiliki keberanian untuk mencoba dan kemampuan menghadapi kesulitan berat sehingga mereka dapat terus bergerak maju.

Kreativitas Matematis Subjek Campers-Climbers

Subjek E011 dapat menyelesaikan soal indikator *fluency* dan *originality* dengan lancar dan tepat pada *pretest*. Jawaban yang ditulisnya sudah tepat dan cara memperoleh jawaban sudah dituliskan dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E011 dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan baik. Arah pemikiran subjek E011 sudah jelas. Subjek E011 memberikan jawaban dengan caranya sendiri. Subjek E011 tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan dan yakin dengan jawaban yang telah ditulisnya. Pada soal indikator *flexibility* dan *elaboration*, subjek E011 belum

bisa mengerjakan soal yang diberikan dengan tepat. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E011 dapat memahami yang diminta pada soal namun belum bisa mengerjakannya. Berdasarkan hasil *pretest* dan wawancara subjek E011 memenuhi indikator *fluency* dan *originality*.

Subjek E011 dapat menyelesaikan soal indikator *fluency* dan *originality* dengan lancar dan tepat pada *posttest*. Jawaban yang ditulisnya sudah tepat dan cara memperoleh jawaban sudah dituliskan dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E011 dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan baik. Arah pemikiran subjek E011 sudah jelas. Subjek E011 mengerjakan soal dengan caranya sendiri. Subjek E011 tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan dan yakin dengan jawaban yang telah ditulisnya. Pada soal indikator *flexibility* dan *elaboration*, subjek E011 dapat menggunakan dua cara dalam mengerjakan. Subjek E011 dapat menyelesaikan soal dengan rinci. Subjek E011 memahami maksud soal yang diberikan dan dapat mengembangkan jawaban dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E011 dapat menjelaskan kembali jawaban yang ditulisnya dengan rinci dan lancar sampai pada hasil akhir. Subjek E011 sudah menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, serta juga sudah menuliskan permisalan variabelnya hingga kesimpulan sesuai dengan konteks permasalahan. Subjek E011 merasa yakin dengan jawaban yang telah ditulisnya. Berdasarkan hasil *posttest* dan wawancara subjek E011 memenuhi indikator *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

Subjek E021 dapat menyelesaikan soal indikator *fluency* dan *originality* dengan lancar pada *pretest*. Namun ada jawaban yang masih belum tepat, khususnya jawaban soal nomor 3. Subjek E021 sudah menuliskan cara memperoleh jawaban dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E021 dapat menjelaskan kembali langkah-langkah penyelesaiannya dengan baik. Subjek E021 mengerjakan soal dengan caranya sendiri. Subjek E021 kurang teliti dalam mengerjakan sehingga ada jawaban yang salah. Pada soal indikator *flexibility* dan *elaboration*, subjek E021 hanya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E021 kurang dapat memahami yang diminta pada soal dan belum bisa mengerjakannya. Berdasarkan hasil *pretest* dan wawancara subjek E021 memenuhi indikator *fluency* dan *originality*.

Subjek E021 dapat menyelesaikan soal indikator *fluency* dan *originality* dengan lancar dan tepat pada *posttest*. Jawaban yang ditulisnya sudah tepat dan cara memperoleh jawaban sudah dituliskan dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E021 memahami permasalahan pada soal dengan baik. Subjek E021 dapat menjelaskan kembali langkah-langkah penyelesaiannya dengan baik. Pada soal indikator *flexibility* dan *elaboration*, subjek E021 mengerjakan soal dengan caranya sendiri. Subjek E021 hanya dapat menggunakan satu cara dalam mengerjakan soal dengan tepat. Subjek E021 dapat menyelesaikan soal dengan rinci. Subjek E021 sudah menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, serta juga sudah menuliskan permisalan variabelnya tetapi subjek E021 belum menuliskan kesimpulan sesuai dengan konteks permasalahan. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E021 dapat menjelaskan kembali jawaban yang ditulisnya sampai pada hasil akhir. Subjek E021 mengatakan bahwa baru bisa menggunakan satu cara dalam mengerjakan soal, yaitu menggunakan metode eliminasi. Akan tetapi ketika peneliti meminta subjek E021 untuk mencoba mengerjakan soal dengan metode substitusi, ternyata subjek E021 dapat melakukannya dengan lancar dan benar. Selain itu, subjek E021 memahami maksud soal yang diberikan, tetapi belum dapat mengembangkan jawaban dengan baik. Berdasarkan hasil *posttest* dan wawancara subjek E021 memenuhi indikator *fluency*, *flexibility*, dan *originality*.

Siswa tipe *campers-climbers* dapat menyebutkan beberapa jawaban benar untuk suatu permasalahan, dapat mengerjakan soal dengan lebih dari satu cara pengerjaan, mempunyai caranya sendiri dalam menyelesaikan permasalahan, tetapi belum dapat menuliskan langkah pengerjaan dengan rinci misalnya tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal yang diberikan atau tidak menuliskan kesimpulan dari permasalahan di akhir pekerjaan mereka. Siswa tipe *campers-climbers* secara keseluruhan dapat memenuhi ketiga indikator kreativitas matematis yang meliputi indikator *fluency*, *flexibility*, dan *originality*. Hal ini dikarenakan siswa *campers-climbers* adalah anak yang mau mengambil resiko tetapi tidak sampai tuntas dalam melaksanakannya. Mereka merasa tidak terlalu puas dengan keadaan yang telah dicapai. Mereka masih memiliki keyakinan dapat mencapai hasil yang lebih baik lagi apabila mereka lebih giat dalam berusaha. Kelompok *campers-climbers* mungkin sudah cukup bertahan menembus tantangan-tantangan dan memanfaatkan sebagian besar potensi yang dimilikinya untuk terus berkembang.

Kreativitas Matematis Subjek Campers

Subjek E012 dapat menyelesaikan soal indikator *fluency* dan *originality* dengan lancar pada *pretest*. Jawaban yang dituliskannya sudah tepat dan cara memperoleh jawaban sudah dituliskan dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E012 dapat menjelaskan kembali langkah-langkah penyelesaiannya dengan baik. Arah pemikiran subjek E012 sudah jelas. Subjek E012 memiliki caranya sendiri untuk memperoleh jawaban. Pada soal indikator *flexibility* dan *elaboration*, subjek E012 belum bisa mengerjakan soal yang diberikan dengan tepat. Subjek E012 juga belum bisa mengerjakan soal dengan rinci. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E012 dapat memahami permasalahan yang terdapat pada soal, tetapi belum bisa mengerjakannya. Berdasarkan hasil *pretest* dan wawancara subjek E012 memenuhi indikator *fluency* dan *originality*.

Subjek E012 dapat menyelesaikan soal indikator *fluency* dan *originality* dengan lancar pada *posttest*. Cara memperoleh jawaban sudah dituliskan dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E012 dapat menjelaskan kembali langkah-langkah penyelesaiannya dengan baik. Subjek E012 memiliki caranya sendiri dalam mengerjakan soal. Subjek E012 belum bisa mengerjakan soal dengan tepat tetapi ada sebagian dari jawabannya yang sudah benar. Pada soal indikator *flexibility* dan *elaboration*, subjek E012 belum menuliskan penyelesaian soal yang diberikan dengan rinci. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E012 belum dapat mengerjakan soal dengan tepat dikarenakan kesalahan dalam memilih persamaan. Subjek E012 dapat menjelaskan langkah pengerjaan soal dengan baik, tetapi kurang terperinci. Subjek E012 sudah berusaha mengerjakan soal dengan dua cara, tetapi masih kurang tepat. Subjek E012 dapat memahami soal dengan baik. Subjek E012 tidak yakin terhadap jawaban yang sudah diselesaikannya karena merasa masih ada perhitungan yang salah. Berdasarkan hasil *posttest* dan wawancara subjek E012 memenuhi indikator *fluency*, *flexibility*, dan *originality*.

Subjek E028 dapat menyelesaikan soal indikator *fluency* dan *originality* dengan lancar pada *pretest*. Jawaban yang dituliskannya sudah benar, namun terdapat jawaban yang belum benar. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E028 dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan baik. Subjek E028 memiliki caranya sendiri untuk memperoleh jawaban. Pada soal indikator *flexibility* dan *elaboration*, subjek E028 belum bisa mengerjakan soal yang diberikan dengan tepat dan juga belum bisa menuliskan jawabannya dengan rinci. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E028 belum dapat mengerjakan soal yang diberikan sehingga mengerjakannya dengan asal-asalan. Berdasarkan hasil *pretest* dan wawancara subjek E028 memenuhi indikator *fluency* dan *originality*.

Subjek E028 dapat menyelesaikan soal indikator *fluency* dan *originality* dengan lancar pada *posttest*, tetapi jawabannya masih belum tepat. Cara memperoleh jawaban sudah dituliskan dengan baik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek E028 dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan baik. Subjek E028 menggunakan caranya sendiri dalam mengerjakan soal. Pada soal indikator *flexibility* dan *elaboration*, subjek E028 belum bisa mengerjakan soal dengan tepat tetapi ada sebagian dari jawabannya yang hampir benar. Subjek E028 masih belum dapat menuliskan dengan rinci penyelesaian soal yang diberikan. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, belum dapat mengerjakan soal dengan tepat dikarenakan kesalahan dalam perhitungan. Subjek E028 telah berusaha mengerjakan soal dengan dua cara, tetapi tidak dapat menjelaskan ketika diwawancarai. Subjek E028 juga kurang bisa menjelaskan langkah pengerjaan soal secara rinci. Berdasarkan hasil *posttest* dan wawancara subjek E028 memenuhi indikator *fluency* dan *originality*.

Siswa tipe *campers* dapat menyebutkan beberapa jawaban benar untuk suatu permasalahan, mempunyai caranya sendiri dalam menyelesaikan permasalahan, namun belum dapat mengerjakan soal dengan lebih dari satu cara pengerjaan serta belum dapat menuliskan dengan rinci pengerjaan dari masalah yang diberikan. Siswa tipe *campers* secara keseluruhan dapat memenuhi kedua indikator kreativitas matematis yaitu indikator *fluency* dan *originality*. Untuk indikator *flexibility* ada siswa *campers* yang memenuhi indikator tersebut dan ada yang tidak memenuhi. Sementara itu, secara umum siswa *campers* belum memenuhi indikator *elaboration*. Hal ini dikarenakan siswa *campers* adalah anak yang tidak mau mengambil resiko yang terlalu besar dan merasa puas dengan keadaan yang telah dicapai (Ardiansyah et al, 2018). Selain itu, siswa *campers* juga tidak maksimal dalam melaksanakan pemecahan masalah (Darajat, 2016). Siswa *campers* sering kali mengabaikan kemungkinan-kemungkinan yang akan diperoleh dari usaha yang dilakukannya.

Pertentangan

Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian terdahulu, diantaranya penelitian oleh Sugesti, Budiyono, & Subanti (2014) dan Wicaksana & Usodo (2016) memperoleh temuan bahwa siswa dengan *Adversity Quotient* kategori tinggi (*climbers*) mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan *Adversity Quotient* kategori sedang (*campers*) dan rendah (*quitters*). Siswa dengan *Adversity Quotient* kategori sedang (*campers*) mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan *Adversity Quotient* kategori rendah (*quitters*). Berlawanan dengan hal tersebut, pada penelitian ini diperoleh temuan bahwa siswa dengan *Adversity Quotient* kategori tinggi (*climbers*) tidak selalu mempunyai kreativitas matematis yang lebih baik daripada siswa dengan *Adversity Quotient* kategori sedang-tinggi (*campers-climbers*) dan sedang (*campers*). Siswa dengan *Adversity Quotient* kategori sedang-tinggi (*campers-climbers*) tidak selalu mempunyai kreativitas matematis yang lebih baik daripada siswa dengan *Adversity Quotient* kategori sedang (*campers*).

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME berkualitas dalam meningkatkan kreativitas matematis siswa yang ditunjukkan pada tahap persiapan pembelajaran diperoleh hasil validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian termasuk pada kriteria baik, tahap pelaksanaan pembelajaran diperoleh hasil akhir pengamatan kinerja guru dan aktivitas siswa pada pembelajaran termasuk pada kriteria sangat baik, dan tahap evaluasi pembelajaran diperoleh bahwa (1) hasil kreativitas matematis siswa pada pembelajaran matematika dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME mencapai ketuntasan rata-rata dan ketuntasan klasikal, (2) terdapat peningkatan kreativitas matematis siswa setelah diadakan pembelajaran dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME, serta (3) kreativitas matematis siswa melalui pembelajaran matematika dalam *setting* PBL dengan pendekatan RME lebih baik daripada kreativitas matematis siswa yang menggunakan pembelajaran biasa. Deskripsi kreativitas matematis siswa berdasarkan *Adversity Quotient* diperoleh bahwa siswa *climbers* belum tentu memiliki kreativitas matematis yang lebih baik daripada siswa *campers-climbers* maupun siswa *campers*. Demikian pula siswa *campers-climbers* belum tentu memiliki kreativitas matematis yang lebih baik daripada siswa *campers*. Rata-rata kreativitas matematis siswa *climbers* lebih tinggi daripada rata-rata kreativitas matematis siswa *campers-climbers* maupun siswa *campers*. Demikian pula rata-rata kreativitas matematis siswa *campers-climbers* lebih tinggi daripada rata-rata kreativitas matematis siswa *campers*.

Daftar Pustaka

- Ardiansyah, A. S. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Belief in Mathematics Siswa dalam Setting Challenge Based Learning Ditinjau dari Adversity Quotient. (Master's Thesis). Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Ardiansyah, A. S., Junaedi, I., & Asikin, M. (2018). Student's Creative Thinking Skill and Belief in Mathematics in Setting Challenge Based Learning Viewed by Adversity Quotient. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 7(143), 61–70. (Online). (<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/24217>, diakses 11 Februari 2019).
- Ceker, E., & Ozdamli, F. (2016). Features and characteristics of problem based learning. *Cypriot Journal of Educational Science*, 11(4), 195–202. (Online). (<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1140792.pdf>, diakses 20 Februari 2018).
- Danielson, C. (2013). Framework for Teaching: Evaluation Instrument. *Nordic Journal of Philosophical Logic*, 5(2). (Online). (<http://www.loccsd.ca/~div15/wp-content/uploads/2015/09/2013-framework-for-teaching-evaluation-instrument.pdf>, diakses 30 Agustus 2018).
- Darojat, L. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Berdasarkan AQ Dengan Learning Cycle 7E. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 5(1), 1–8. (Online). (<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/download/12908/7044>, diakses 28 April 2019).

- Demirel, M., & Dağyar, M. (2016). Effects of Problem-Based Learning on Attitude: A Metaanalysis Study. *EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(8), 2115–2137. (Online). (<https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1293a>, diakses 6 Juni 2018).
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores. (Online). (<http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>, diakses 9 Agustus 2018).
- Hema, G., & Gupta, S. M. (2015). Adversity Quotient for Prospective Higher Education. *The International Journal of Indian Psychology*, 2(3), 49–64. (Online). (<http://oaji.net/articles/2015/1170-1432714388.pdf>, diakses 28 April 2019).
- Heuvel-Panhuizen, M., & Drijvers, P. (2014). Realistic Mathematics Education. *Encyclopedia of Mathematics Education*, 521–525. (Online). (https://doi.org/10.1007/978-94-007-4978-8_170, diakses 30 Januari 2018).
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah dan Adversity Quotient Siswa SMP melalui Pembelajaran Open Ended. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 2(1), 109–118. (Online). (<http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/JNPM/article/download/1027/683>, diakses 16 Juli 2018).
- Idris, N., & Nor, N. M. (2010). Mathematical creativity: Usage of technology. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1963–1967. (Online). (<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.264>, diakses 13 Mei 2018).
- Leikin, R. (2013). Evaluating Mathematical Creativity: The Interplay between Multiplicity and Insight. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 55(4), 385–400. (Online). (http://www.psychologie-aktuell.com/fileadmin/download/ptam/4-2013_20131217/04_Leikin.pdf, diakses 16 Juli 2018).
- Mann, E. L. (2006). Creativity: The Essence of Mathematics. *Journal for the Education of the Gifted*, 30(2), 236–260. (Online). (<https://doi.org/10.4219/jeg-2006-264>, diakses 22 Mei 2016).
- Mann, E. L., Chamberlin, S. A., & Graefe, A. K. (2017). The Prominence of Affect in Creativity: Expanding the Conception of Creativity in Mathematical Problem Solving. *Creativity and Giftedness*, 57–73. (Online). (<https://doi.org/10.1007/978-3-319-38840-3>, diakses 12 Februari 2018).
- Matore, M. E. E. M., Khairani, A. Z., & Razak, N. A. (2015). The Influence of AQ on the Academic Achievement among Malaysian Polytechnic Students. *International Education Studies*, 8(6), 69–74. (Online). (<https://doi.org/10.5539/ies.v8n6p69>, diakses 28 April 2019).
- Parvathy, U., & Praseeda, M. (2014). Relationship between Adversity Quotient and Academic Problems among Student Teachers. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science Social Science*, 19(11), 23–26. (Online). (<https://pdfs.semanticscholar.org/3dfb/f7c8ff92cf1e84fc8c79503cf8fbd4721a79.pdf>, diakses 28 April 2019).
- Prabhu, V., & Czarnocha, B. (2014). Democratizing Mathematical Creativity Through Koestler's Bisociation Theory. In *Proceedings of the joint meeting of PME (Vol. 6)*. (Online). ([http://www.hostos.cuny.edu/MTRJ/archives/volume6/issue4/Democratizing Mathematical Creativity.pdf](http://www.hostos.cuny.edu/MTRJ/archives/volume6/issue4/Democratizing%20Mathematical%20Creativity.pdf), diakses 27 Februari 2018).
- Savery, J. R. (2006). Overview of PBL: Definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9–20. (Online). (<https://doi.org/10.7771/1541-5015.1002>, diakses 20 Februari 2018).
- Sriraman, B. (2004). The characteristics of mathematical creativity. *ZDM - International Journal on Mathematics Education*, 41(1–2), 13–27. (Online). (<https://doi.org/10.1007/s11858-008-0114-z>, diakses 28 Februari 2018).
- Stenoft, D. (2017). From saying to doing interdisciplinary learning: Is problem-based learning the answer? *Active Learning in Higher Education*, 18(1), 51–61. (Online). (<https://doi.org/10.1177/1469787417693510>, diakses 6 Juni 2018).
- Stoltz, P. G. (2007). *Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. (Y. Hardiwati, Penyunting; T. Hermaya, Penerjemah). Jakarta: PT Grasindo.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

- Sugesti, F. E., Budiyono, B., & Subanti, S. (2014). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Structured Numbered Heads (SNH) dan Two Stay Two Stray (TSTS) dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Siswa. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 4(1), 1–10. (Online). (<http://www.jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/jmme/article/download/10029/7406>, diakses 25 Maret 2019).
- Sugiyanto. (2009). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Uzel, D., & Uyangor, S. M. (2006). Attitudes of 7th class students toward mathematics in realistic mathematics education. *International Mathematical Forum*, 1(39), 1951–1959. (Online). (<https://doi.org/10.4236/ce.2013.47A1001>, diakses 6 Mei 2018).
- Wicaksana, H., & Usodo, B. (2016). Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Discovery Learning (DL) dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Himpunan Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(3), 258–269. (Online). (<https://jurnal.uns.ac.id/jpm/article/download/10874/9750>, diakses 25 Maret 2019).