

## Model pembelajaran diskursus multy representasi (DMR) perspektif adversity quotient (AQ)

Ledi Putri Yolanda, Bambang Sri Anggoro, Ruhban Masykur<sup>1</sup>

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil pra-penelitian yang menginformasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah ditingkat SMP masih cukup rendah. Metode penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel yaitu *cluster random sampling* dengan materi persamaan kuadrat. Instrument yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah dan angket *Adversity Quotient*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IX dengan uji hipotesis adalah uji anava dua arah (*Two Way Analysis Of Variance*). Sebelum melakukan uji hipotesis peneliti melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, peneliti memperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut (1) tidak terdapat pengaruh antara model pembelajaran Diskursus Multy Representasi (DMR) dengan model pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik. (2) terdapat pengaruh *adversity quotient* (AQ) tipe *Quitters*, *Campers*, *Climbers* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik. (3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

**Kata Kunci:** Diskursus Multy Representasi (DMR), Pemecahan Masalah, *Adversity Quotient* (AQ).

---

**Abstract:** *The background of this research is the results of pre-research which inform that problem-solving skills at the junior high school level are still quite low. The research method used in this study is a quantitative descriptive method with a sampling technique that is cluster random sampling with quadratic equation material. The instrument used is a problem solving ability test and an Adversity Quotient questionnaire. The sample in this study is class IX with the hypothesis test is the two-way analysis of variance (Two Way Analysis of Variance). Before testing the hypothesis, the researcher conducted a prerequisite test first, namely the normality test and homogeneity test. Based on the research that has been done, the researcher obtains the following conclusions (1) there is no influence between the Multi Representation Discourse (DMR) learning model and the expository learning model on students' problem solving abilities. (2) there is an influence of adversity quotient (AQ) of Quitters, Campers, Climbers types on students'*

---

<sup>1</sup> Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Jl. Endro Suratmin, Lampung, Indonesia.  
[rmasykur@yahoo.co.id](mailto:rmasykur@yahoo.co.id)

*problem solving abilities. (3) there is no interaction between the learning model and the Adversity Quotient (AQ) on students' problem-solving abilities.*

**Keywords:** Multi-Representational Discourse (DMR), Problem Solving, Adversity Quotient (AQ).

---

## A. Pendahuluan

Pembelajaran ialah suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Juhri AM 2013). Matematika merupakan ilmu yang membahas pola atau keteraturan (pattern) dan tingkatan (order). Sekali lagi, hal ini menunjukkan bahwa guru matematika harus memfasilitasi siswanya untuk belajar berpikir melalui keteraturan (pattern) yang ada. (Shadiq 2014). Menurut (Fransiska, Masykur, and Putra 2019) Pemecahan masalah dalam matematika dipandang sebagai hal dasar yang sangat penting dimiliki setiap siswa, seorang anak yang ingin mencapai hasil belajar pada mata pelajaran matematika diperlukan proses kerja untuk memecahkan masalah matematika, dan memerlukan peran kerja memori. Hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa materi matematika merupakan materi yang abstrak. Jenis materi ide abstrak ini memiliki karakteristik yang berbeda dengan materi ilmu lainnya. Dalam hal ini, matematika menuntut penalaran dalam mempelajarinya. Menurut (Sri Anggoro, Haka, and Hawani 2019) Keterampilan memecahkan masalah, keterampilan kolaborasi dan keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa di Abad 21.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematika tidak selalu dibarengi dengan baiknya kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa. Kesulitan para peserta didik dalam memahami materi dan tuntutan ketuntasan belajar membuat mereka lebih cenderung memilih untuk menghafalkan rumus praktis. Menurut (Diyanto et al. 2018) penggunaan rumus praktis matematika secara berlebihan tentunya dapat mengakibatkan terbaikannya pemahaman konsep yang seharusnya dikuasai oleh para peserta didik. Hal tersebut tentunya bisa menumpulkan daya analisis peserta didik sehingga peserta didik kesulitan untuk menyelesaikan soal matematika dengan berbagai variasi.

Hasil belajar peserta didik dipengaruhi dari beberapa faktor baik dari dalam maupun dari luar diri siswa. Menurut (Masykur et al. 2020) faktor dari dalam siswa dapat berupa faktor psikologis dan fisiologis, antara lain keadaan fisik, minat, kecerdasan, bakat. Sedangkan faktor yang berasal

dari luar diri siswa meliputi faktor alam, alat, waktu, suasana, lingkungan baik lingkungan sekolah, keluarga maupun masyarakat, serta instrumen seperti kurikulum, program, sarana, fasilitas dan guru. Seperti yang dikemukakan oleh (Widyastuti et al. 2020) Keberhasilan siswa dalam memahami konsep matematika dapat disebabkan oleh model pembelajaran yang berkontribusi dalam mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa. Tidak hanya model pembelajaran yang berperan, tetapi aspek psikologis juga berperan dalam keberhasilan siswa dalam memahami pembelajaran.

Menurut (Asih 2020) model pembelajaran DMR (Diskursus Multy Representasi) ini mengarah pada penyusunan, dan penggunaan serta pemanfaatan dari beragam representasi, seperti artikel dari surat kabar, buku-buku, poster, berita, hasil wawancara terhadap informan (teman, guru, para ahli, kepala sekolah), bahkan internet dan lainnya dengan setting kelas dan diskusi dalam bentuk kelompok. Prosedurnya yaitu: persiapan, pendahuluan, pengembangan, penerapan, dan penutup.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik ialah *Adversity Quotient* (AQ) peserta didik. AQ merupakan kemampuan siswa untuk menghadapi masalah. Menurut (Andi Nurlaelah, Ilyas, and Nurdin 2021) AQ merupakan bentuk kecerdasan yang melatar belakangi kesuksesan seseorang dalam menghadapi sebuah tantangan disaat terjadi kesulitan atau kegagalan.

## B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif, data kuantitatif yaitu jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IX SMP Negeri 01 Blambangan Umpu tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 187 peserta didik. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* yaitu kelas IX 2 sebagai kelas eksperimen dan IX 3 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan data pada penelitian ini menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah dan angket *Adversity Quotient* (AQ).

Uji coba instrument pada penelitian ini adalah uji validitas, uji daya beda, uji tingkat kesukaran, dan uji reliabilitas. Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji anava dua arah (*Two Way Analysis Of Variance*), dengan taraf signifikansi  $\leq 0,05$ . Sebelum

melakukan uji hipotesis peneliti melakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

### C. Temuan dan Pembahasan

#### 1. Instrumen Penelitian

a. Hasil uji coba tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Adapun hasil uji coba instrumen soal adalah sebagai berikut:

##### 1) Uji Validitas

Hasil analisis validitas butir soal kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1.** Validitas Hasil Uji Coba Tes kemampuan Pemecahan Masalah

Butir Soal	rHitung	rTabel	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
1	0.603	0,349	0,00	Valid
2	0.090	0,349	0,626	Invalid
3	0.457	0,349	0,008	Valid
4	0.574	0,349	0,001	Valid
5	0.500	0,349	0,004	Valid
6	0.431	0,349	0,014	Valid

Berdasarkan tabel diatas, tes kemampuan pemecahan masalah menunjukkan bahwa dari 6 butir soal uji coba, terdapat butir soal yang masuk dalam kriteria tidak valid karena  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  yang digunakan adalah 0,349 maka soal no 2 tidak valid, maka dari itu soal tersebut tidak mempunyai fungsi sebagai alat ukur yang tepat untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah dan tidak dapat digunakan untuk mengumpulkan data sampel uji. Butir soal yang masuk kriteria valid adalah soal no 1, 3, 4, 5, 6.

## 2) Uji Daya Beda

Hasil uji daya beda telah dilakukan oleh peneliti dan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2.** Uji Daya Beda Butir Soal

Butir Soal	Daya Beda	Keterangan
1	0,603	(Baik)
2	0,090	(Jelek)
3	0,457	(Baik)
4	0,574	(Baik)
5	0,500	(Baik)
6	0,431	(Baik)

Pada tabel diatas terlihat hasil dari perhitungan uji daya beda menunjukkan bahwa terdapat satu butir soal yang termasuk dalam klasifikasi jelek yaitu butir soal nomor 2, dan lima butir soal lainnya termasuk dalam klasifikasi baik yaitu nomor 1, 3, 4, 5, 6

## 3) Uji Tingkat Kesukaran

Hasil uji coba tingkat kesukaran butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 3.** Hasil Uji Tingkat Kesukaran Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,66	(Sedang)
2	0,805	(Mudah)
3	0,85	(Mudah)
4	0,88	(Mudah)
5	0,78	(Mudah)
6	0,805	(Mudah)

Berdasarkan tabel diatas terdapat satu butir soal yang termasuk dalam kriteria sedang ( $0,30 \leq TK \leq 0,70$ ) yakni soal nomor 1 dan lima soal termasuk dalam kriteria mudah ( $TK \geq 0,70$ ) yakni soal nomor 2, 3, 4, 5, 6.

4) Uji Reliabilitas

Hasil uji coba reliabilitas soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.** Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

No	$r_{11}$	$r_{tabel}$	Kriteria
1	0,436	0,349	Reliabel
2		0,349	
3		0,349	
4		0,349	
5		0,349	
6		0,349	

Berdasarkan hasil uji coba reliabilitas pada tes kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan oleh peneliti, apabila  $r_{11} > r_{tabel}$  maka instrument dikatakan reliabel, dengan demikian  $0,436 > 0,349$  maka instrument tergolong reliabel.

b. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

**Tabel 5.** Rekapitulasi Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Validitas	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Reliabilitas	Kesimpulan
1	Valid	Baik	Sedang	Reliabel	Layak
2	Invalid	Jelek	Mudah		Tidak Layak
3	Valid	Baik	Mudah		Layak
4	Valid	Baik	Mudah		Layak
5	Valid	Baik	Mudah		Layak
6	Valid	Baik	Mudah		Layak

Berdasarkan rekapitulasi hasil tes uji coba kemampuan pemecahan masalah matematika pada tabel diatas menunjukkan bahwa 5 butir soal layak dijadikan sebagai soal tes kemampuan pemecahan masalah dan 5 butir soal tersebut mencakup indikator kemampuan pemecahan masalah.

## 2. Uji Prasyarat Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah metode pengujian statistika yang dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis apakah data responden berdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas data ini menggunakan uji liliefors pada taraf signifikansi 5% (Yulia 2020). Hasil dari uji normalitas data pada kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 6.** Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

No	Kelas	L <sub>hitung</sub>	L <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
1	Eksperimen	0.133	0,157	H <sub>0</sub> diterima
2	Kontrol	0.117	0.159	H <sub>0</sub> diterima
3	Peralihan Quitters ke Campers	0.143	0,337	H <sub>0</sub> diterima
4	Campers	0.128	0.137	H <sub>0</sub> diterima
5	Peralihan Campers ke Climbers	0.199	0.213	H <sub>0</sub> diterima

Berasarkan hasil data uji normalitas data diperoleh bahwa  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ . Maka dapat disimpulkan bahwa setiap kelas dan kategori adversity quotient (AQ) peserta didik berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah data yang sedang diolah memiliki satu atau lebih varians yang sama. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan metode Barlett dengan taraf signifikansi 0,05. Data dikatakan homogen jika  $X^2_{Hitung} \leq X^2_{Tabel}$  (Agsa Yuna, Mujib, and Resti Ayuni Suri 2018). Hasil uji homogenitas tes dan angket dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 7.** Hasil Uji Homogenitas

No	Kelompok	X <sup>2</sup> Hitung	X <sup>2</sup> Tabel	Kesimpulan
1	Kemampuan Pemecahan Masalah	0.068	3.841	H <sub>0</sub> diterima
2	Adversity Quotient (AQ)	0.062	3.841	H <sub>0</sub> diterima

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa  $X_2$  Hitung  $\leq$   $X_2$  Tabel. Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen.

### 3. Uji Hipotesis

#### 1. Uji Anava Dua Arah

Rekapitulasi perhitungan uji analisis dua jalan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 8.** Hasil Analisis Varians Dua Jalan

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
Model	50.800	1	50.800	.778	.382
AQ	3818.550	2	1909.275	29.234	.000
Model* AQ	22.120	2	11.060	.169	.845
Error	3722.726	57	65.311		
Total	350450.000	63			

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa:

- H<sub>0A</sub> diterima, karena nilai signifikansi pada kelas 0,382 > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara model pembelajaran *Diskursus Multy Representasi* (DMR) dengan model pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.
- H<sub>0B</sub> ditolak, karena nilai signifikansi pada *adversity quotient* (AQ) 0,000 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *adversity quotient* (AQ) tipe *Quitters*, *Campers*, *Climbers* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

- c.  $H_{0AB}$  diterima, karena nilai signifikansi pada interaksi  $0,845 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

#### D. Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan hipotesis terdapat tiga hipotesis penelitian dan penjelasannya sebagai berikut:

1) Hipotesis pertama

$H_{0A}$  diterima, karena nilai signifikansi pada kelas  $0,382 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara model pembelajaran *Diskursus Multy Representasi* (DMR) dengan model pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

2) Hipotesis Kedua

$H_{0B}$  ditolak, karena nilai signifikansi pada *adversity quotient* (AQ)  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *adversity quotient* (AQ) tipe *Quitters, Campers, Climbers* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

3) Hipotesis Ketiga

$H_{0AB}$  diterima, karena nilai signifikansi pada interaksi  $0,845 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

#### Daftar Pustaka

- Agsa Yuna, Yuni, Mujib, and Indah Resti Ayuni Suri. 2018. "Model Pembelajaran Scramble and Time Token Arends (TTA) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik" 2.
- Andi Nurlaelah, Muhammad Ilyas, and Nurdin. 2021. "Pengaruh Adversity Quotient Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD." *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika* 4 (2): 89–97.
- Asih, Welas. 2020. *Mengurai Nilai-Nilai Drama Pembelajaran IPS Terpadu*. Depok: Guepedia.
- Diyanto, Rahmat, Fitri Dwi, Sri Purwanti Nasution, and Bambang Sri Anggoro. 2018. "Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer" 1 (2): 191–99.

- Fransiska, Cici, Ruhban Masykur, and Fredi Ganda Putra. 2019. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Metode Drill Ditinjau Dari Gaya Belajar." *Desimal: Jurnal Matematika* 2 (2): 131–40.
- Juhri AM. 2013. *Landasan Dan Wawasan Pendidikan*. 1 ed. Lampung: Lembaga Penelitian UM Metro Press.
- Masykur, Rubhan, Muhamad Syazali, Nofrizal Nofrizal, and Iip Sugiharta. 2020. "Model Matematika Pengambilan Keputusan Mahasiswa Dalam Memilih Jurusan: Dampak Minat Dan Bakat." *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA* 11 (1): 13.
- Shadiq, Fadjar. 2014. *Pembelajaran Matematika*. 1st ed. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sri Anggoro, Bambang, Nukhbatul Bidayati Haka, and Hawani. 2019. "Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Al-Qur'an Hadist Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Peserta Didik Kelas X Di Tingkat SMA/MA." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 5 (2): 164–72.
- Widyastuti, Rany, Suherman, Bambang Sri Anggoro, Hasan Sastra Negara, Mientarsih Dwi Yuliani, and Taza Nur Utami. 2020. "Understanding Mathematical Concept: The Effect of Savi Learning Model with Probing-Prompting Techniques Viewed from Self-Concept." *Journal of Physics: Conference Series* 1467 (1).
- Yulia, Monica. 2020. "Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa SMA Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ)." *Paper Knowledge. toward a Media History of Documents*.