

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *PUZZLE* ALJABAR  
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION*  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS SISWA**

**Siti Hardiyanti<sup>1)</sup>, Sri Hartini<sup>2)</sup>, Mellawaty<sup>3)</sup>**

<sup>1)2)3)</sup>Universitas Wiralodra, Jl.Ir. H. Djuanda KM. 3 Singaraja, Indramayu 45213

Email: [sitihardiyanti135@gmail.com](mailto:sitihardiyanti135@gmail.com)<sup>1)</sup>, [hartini551@unwir.ac.id](mailto:hartini551@unwir.ac.id)<sup>2)</sup>, [mellatristiana78@gmail.com](mailto:mellatristiana78@gmail.com)<sup>3)</sup>

**Abstrak.** Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *Realistic Mathematic Education*; (2) untuk mengetahui hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* tanpa media pembelajaran *puzzle* aljabar; (3) untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *Realistic Mathematic Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Nahdlatul Ulama Losarang dengan teknik pengambilan sampelnya sebanyak dua kelas dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Didapat kelas VII-B sebagai kelas yang menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *Realistic Mathematic Education* dan kelas VII-A yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* tanpa media pembelajaran *puzzle* aljabar. Instrumen yang digunakan adalah tes soal uraian sebanyak lima soal. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *Realistic Mathematic Education* lebih baik dari pada yang tidak menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar dari segi pembelajarannya, akan tetapi tidak terdapat pengaruh antara siswa yang menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dari hasil penelitian yang dilakukan guru dapat menggunakan media *puzzle* aljabar sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran dan menjadikan media pembelajaran *puzzle* aljabar sebagai alat bantu untuk siswa memahami konsep perhitungan bentuk aljabar.

**Kata Kunci:** *Media Pembelajaran Puzzle Aljabar, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*

## 1. Pendahuluan

Pendidikan yang ada di Indonesia bertujuan untuk menjadikan setiap warga negara Indonesia yang berkualitas dan berkarakter sehingga dapat beradaptasi dengan baik. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003. Tujuan dalam pendidikan yang ada di sekolah ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan yang luas, demikian pula tujuan pendidikan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika *National Council of Theacher of Mathematics* (NCTM) menetapkan bahwa terdapat 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*) [1].

Pembelajaran yang ada di sekolah harus mampu untuk mengikuti perkembangan zaman, dimana dalam pembelajaran matematika ini sebagian besar siswa merasa malas, sulit, bosan, dan sangat ditakuti oleh siswa terhadap pelajaran matematika. Karena pembelajaran yang ada di kelas terkesan sangat monoton sehingga mengakibatkan siswa

kurang minat dalam pelajaran matematika. Konsep abstrak yang sering muncul pada pelajaran matematika sering kali menjadi alasan siswa untuk tidak dapat memahami pokok bahasan matematika, sehingga siswa merasa kesulitan jika untuk mempelajari dan memahami pelajaran matematika disekolah maupun diluar sekolah. Hal ini, berakibat pada kemampuan siswa terhadap pemecahan masalah matematis siswa. Hasil PISA tahun 2012 untuk bidang matematika prestasi Indonesia sangat memprihatinkan dengan menduduki peringkat 64 dari 65 negara. Sejak 15 tahun Indonesia berpartisipasi dalam PISA, dari tahun ke tahun skor Indonesia dalam bidang matematika mengalami kenaikan yang sangat signifikan [2]. Selain itu hasil studi TIMSS mengungkapkan bahwa siswa Indonesia perlu menguatkan kemampuan mengintegrasikan informasi, menarik kesimpulan serta menggeneralisir pengetahuan yang dimiliki ke hal-hal yang lainnya. Menurut hasil di atas mengidentifikasi adanya masalah dalam kemampuan matematis siswa, serta rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang terjadi di Indonesia. Karena masih banyaknya kegiatan pembelajaran yang dilakukan masih konvensional dan hanya berpusat pada guru, dimana siswa hanya duduk dan menerima informasi.

Kenyataan yang didapat ketika peneliti melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) disalah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang ada di Indramayu, peneliti masih menemukan guru matematika masih terbiasa mengajar dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran seperti menyajikan materi pelajaran, memberikan contoh-contoh soal dan meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan yang terdapat dalam buku paket siswa. Sehingga kemampuan matematis siswa kecil kemungkinan dapat berkembang, oleh karena itu diperlukannya suatu model atau pendekatan pembelajaran yang berbeda. Sehingga, dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang inovatif dan dapat menetapkan siswa sebagai pusat pembelajaran adalah pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME). Pendekatan RME ini diawali dengan penyajian suatu masalah kemudian siswa dapat mencari informasi dan menganalisis suatu masalah tersebut melalui percobaan langsung ataupun melalui kajian ilmiah. Sehingga dengan melalui kegiatan pembelajaran tersebut akan mempermudah siswa dalam memahami konsep dan melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Menurut Saleh pendekatan pembelajaran matematika realistik adalah suatu pembelajaran berfokus pada masalah yang dapat dibayangkan siswa sebagai masalah dalam kehidupan nyata atau masalah dalam dunia mereka [3]. Sedangkan menurut Gravermeijer [4], pendekatan *Realistic Mathematic Education* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berasumsi pada kehidupan sehari-hari dengan adanya pengaitan matematika dengan kehidupan nyata siswa dapat mengembangkan dan memberikan kesempatan siswa untuk menemukan konsep-konsep, ide-ide matematika yang baru serta dengan bimbingan orang dewasa. Pendekatan *Realistic Mathematic Education* ini, siswa akan merasa dekat dengan matematika karena siswa mengalami sendiri dalam kehidupan nyata sehingga belajar matematika akan terasa lebih bermakna. Proses pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* proses pembelajarannya berasal dari dunia nyata dimana siswa dapat mengembangkan suatu konsep-konsep, ide-ide matematika disatukan dalam kehidupan sehari-hari sehingga tidak hanya dalam pembelajaran saja siswa dapat mengingatnya tetapi setelah pembelajaran siswa pun siswa akan lebih lama mengingatnya. Selain itu, penggunaan media pembelajaran juga baik digunakan dalam

proses pembelajaran, karena media pembelajaran ini sebagai bahan atau gambaran materi yang diberikan, atau media pembelajaran ini digunakan untuk memikat daya tarik siswa agar dapat memahami konsep-konsep matematika.

Pemilihan media pembelajaran *puzzle* aljabar ini berguna untuk membantu siswa dalam menyelesaikan operasi hitung aljabar, dengan media ini selain siswa mengetahui pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari siswa juga diajak untuk belajar sambil bermain dengan menggunakan *puzzle* aljabar ini. Siswa dapat mengetahui bagaimana cara konsep pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dengan media pembelajaran *puzzle* aljabar ini. Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dan media pembelajaran *puzzle* aljabar ini sebagai model pembelajaran yang digunakan, dan media *puzzle* aljabar ini digunakan untuk alat bantu ketika proses pembelajaran supaya siswa lebih paham tentang materi yang disampaikan, sehingga dalam pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar ini banyaknya contoh yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Maka dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) ini dapat digunakan karena dalam pendekatan RME ini, hampir semua penjelasan dan bentuk soal yaitu soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Media pembelajaran *puzzle* aljabar ini berguna untuk siswa ketika menyelesaikan operasi hitung aljabarnya, karena ketika peneliti melaksanakan pengajaran yang berkaitan tentang variabel dan saat pengoperasiannya siswa masih kurang paham. Kemampuan pemecahan masalah matematis ini bertujuan untuk melihat tolak ukur kemampuan siswa dalam menjawab soal matematika. Sehingga dengan menggunakan kemampuan pemecahan matematis siswa ini, peneliti dapat mengetahui indikator-indikator untuk menilai dari hasil kerja siswa dalam menyelesaikan operasi hitung aljabar dengan bantuan media pembelajaran *puzzle* aljabar.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan seseorang untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan pemikiran secara kritis, logis, dan sistematis. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika sangatlah penting untuk dikembangkan. Menurut Wen [5], kemampuan pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi situasi yang baru. Menurut Polya yang dikutip Margano mengemukakan bahwa, ada empat tahapan pada pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah, merancang pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali [6]. Oleh karena itu pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas intelektual tingkat tinggi, dimana siswa didorong dan diberikan kesempatan untuk berinisiatif dalam menghadapi suatu masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematis juga penting dimiliki oleh setiap siswa karena menjadikan siswa lebih kritis dan analisis dalam mengambil keputusan di dalam kehidupannya, siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah adalah siswa yang memiliki pemahaman yang baik tentang suatu masalah, maupun mengkomunikasikan ide-ide dengan baik, maupun mengambil keputusan, dan memiliki keterampilan tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis serta menyadari bahwa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperolehnya.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan peneliti memperoleh bahwa siswa cenderung lebih paham tentang operasi hitung bentuk aljabar ketika diberikannya suatu pemodelan yang bersumber dari kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu peneliti ini menerapkan pendekatan pembelajaran tentang *Realistic Mathematic Education* (RME), berdasarkan ketidak pahaman siswa tentang pemodelan maka peneliti menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) karena pendekatan

pembelajaran ini mengaitkan kehidupan sehari-hari sehingga mudah dimengerti oleh siswa, dengan pemberian media pembelajaran *puzzle* aljabar dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep dalam operasi hitung aljabar. Oleh karena itu, peneliti ingin menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar dengan pendekatan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) apakah terdapat pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dengan demikian penelitian ini berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran *Puzzle* Aljabar Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) Terhadap Kemampuan pemecahan Matematis Siswa”.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Nahdlatul Ulama Losarang yang beralamat Jln. Raya Losarang Desa Santing Kec. Losarang Kab. Indramayu. Populasi yang ditetakan dalam penelitian ini adalah seluruh hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Nahdlatul Ulama Losarang semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 41 siswa yang dibagi menjadi dua kelas. Menurut [7], populasi adalah seluruh objek dari subjek karakteristik entitas yang menjadi fokus amatan dan sebagai sasaran pemberlakuan hasil penarikan kesimpulan atau inferensi. Sampel yang dipilih untuk mewakili populasi pada penelitian ini diambil menggunakan *simple random sampling*. Berdasarkan hasil pengundian terpilih kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII A sebagai kelas kontrol.

Metode yang digunakan ialah metode eksperimen. Penelitian ini terbagi ke dua kategori yaitu penggunaan media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *realistic mathematic education* sebagai kelas eksperimen dan tidak menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar sebagai kelas kontrol. Pada akhir pertemuan kedua kelas dilakukan post-test untuk mengetahui hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berikut desain penelitiannya [7]:

**R: T1 O**

**R: T2 O**

Keterangan:

R : Randomisasi pengambilan sampel.

T1 : Treatment 1 (Perlakuan 1), yaitu menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME).

T2 : Treatment 2 (Perlakuan 2), yaitu tanpa tanpa media *puzzle* aljabar tetapi menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME).

O : Observasi (pengumpulan data).

Pada penelitian ini peneliti, analisis data menggunakan bantuan *SPSS 20.0 for windows*.

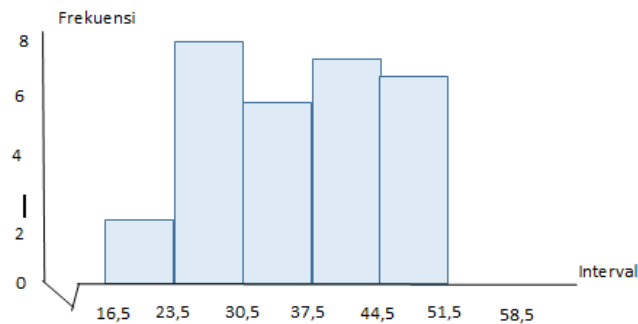
## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Hasil

Deskriptif hasil penelitian ini adalah digambarkan dengan tabel distribusi frekuensi dan histogram yaitu sebagai berikut.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Data Kelas Eksperimen

Interval Kelas	$f_i$
17 – 23	3
24 – 30	4
31 – 37	2
38 – 44	3
45-51	3
52-58	5
Jumlah	20

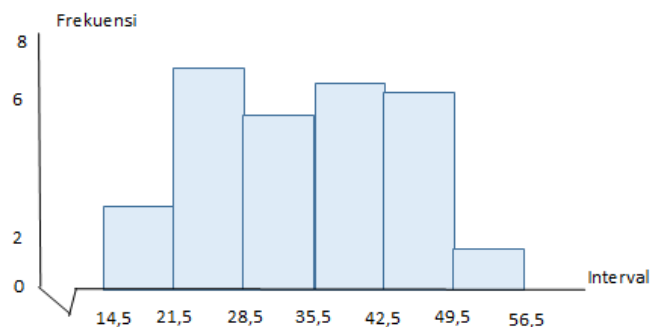


**Diagram 1.** Histogram Kelas Eksperimen

Dari tabel 1 yaitu distribusi frekuensi dan diagram 1 yaitu histogram kelas eksperimen (yang menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME)) sebanyak 20 siswa, dapat dilihat bahwa hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memiliki skor terendah berada pada interval 17-23 yaitu sebanyak 3 siswa dan skor tertinggi berada diinterval 52-58 sebanyak 5 siswa dan frekuensi terbanyak berada pada interval 52-58 yaitu sebanyak 5 siswa.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Data Kelas Kontrol

Interval Kelas	$f_i$
15 – 21	7
22 – 28	3
29 – 35	3
36 – 42	3
43 – 49	3
50 – 56	2
Jumlah	21



**Diagram 2.** Histogram Kelas Kontrol

Tabel 2 yaitu distribusi frekuensi dan diagram 2 yaitu histogram kelas kontrol (yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) tanpa media pembelajaran *puzzle* aljabar), data yang mengikuti tes hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas kontrol sebanyak 21 siswa. Dapat dilihat bahwa tes hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol memiliki skor minimum berada pada interval 15-21 yaitu sebanyak 7 siswa dan skor maksimum berada pada interval 50-56 yaitu sebanyak 2 siswa, kemudian frekuensi terbanyak berada pada interval 15-21 yaitu sebanyak 7 siswa.

Hasil pengolahan data tes hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Data Hasil Tes Akhir

Keterangan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa (n)	20	24
Skor Maksimum	55	38
Skor Minimum	17	15
Skor Maksimum Ideal	56	56
Skor Rata-rata ( $\bar{x}$ )	38,35	32,24
Varians ( $s^2$ )	174,77	173,29
Simpangan Baku (s)	13,22	13,16

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa kelas eksperimen diperoleh skor rata-rata 38,35 dan kelas kontrol diperoleh skor rata-rata 32,24. Dari hasil skor rata-rata diperoleh kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol, dan kemudian varians kelas eksperimen yaitu 174,77 dan kelas kontrol yaitu 173,29. Varians kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol, artinya pada kelas eksperimen datanya lebih beragam. Sementara hasil analisis inferensi adalah sebagai berikut.

### 3.1.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk prasyarat uji parametrik dan untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal. Pada penelitian ini didapat hasil uji normalitas yang disajikan pada tabel 4.

**Tabel 4.** Data Uji Normalitas

Kelas	$D_o$	$D_k$	Keterangan
Menggunakan media pembelajaran <i>puzzle</i> aljabar pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME)	0,104		
Menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME) tanpa media pembelajaran <i>puzzle</i> aljabar	0,138	0,294	Normal

Berdasarkan tabel 4 di atas untuk kelas yang menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) diperoleh  $D_o = 0,104$  dan untuk kelas yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) tanpa media pembelajaran *puzzle* aljabar diperoleh  $D_o = 0,138$  pada taraf signifikan = 0,05 dan  $db = k-1$ , diperoleh  $D_k = 0,294$  karena  $D_o < D_k$  maka tolak  $H_o$ , artinya data kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

### 3.1.2. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data tes hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, dilanjutkan dengan uji homogenitas dua varians. Uji homogenitas menggunakan varians kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasil perhitungan diperoleh data yang disajikan pada tabel 5.

**Tabel 5.** Data Uji Homogenitas Dua Varians

Kelas	N	Varians	$F_o$	$F_k$
Menggunakan media pembelajaran <i>puzzle</i> aljabar pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME)	20	174,77		
Menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME) media tanpa pembelajaran <i>puzzle</i> aljabar	21	173,29	1,01	2,48

Berdasarkan data di atas dapat diperoleh  $F_o$  atau  $F_{hitung} = 1,01$  dengan taraf signifikan = 0,05 kemudian  $db_1 = 20$  dan  $db_2 = 21$  maka diperoleh  $F_k$  atau  $F_{tabel} = 2,48$  sehingga  $F_o < F_k$  maka data tes kedua kelas tersebut bersifat homogenitas.

### 3.1.3. Uji t

Setelah uji normalitas dan uji homogenitas dua varians dipenuhi, maka alternatif selanjutnya yaitu dengan uji-t. Hal ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil kemampuan pemecahan masalah matematis untuk yang menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dan yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) tanpa media pembelajaran *puzzle* aljabar. Hasil uji- t yang disajikan pada tabel 6.

**Tabel 6.** Data Uji  $t$

Kelas	Rata-rata	varians	$S_{gab}$	$t_o$	$t_k$
Menggunakan media pembelajaran <i>puzzle</i> aljabar pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME)	38,35	174,77			
Menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME) tanpa media pembelajaran <i>puzzle</i> aljabar	32,24	173,19	4,12	1,48	1,68

Berdasarkan data di atas diperoleh  $t_o$  atau  $t_{hitung} = 1,48$  dengan taraf signifikan = 0,05 dan  $t_k$  atau  $t_{tabel} = 1,68$ . Sehingga dapat ditarik kesimpulan  $t_o < 1,68$  maka gagal menolak/terima  $H_o$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) tidak berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### 3.2. Pembahasan

Setelah melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) yang sudah diterapkan dalam kelas yang menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar materi operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Hasil dari uji kelanjutan menunjukkan bahwa, rerata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar memiliki gambaran lebih baik dari proses pembelajaran. Berdasarkan proses pembelajaran siswa lebih tertarik, siswa dapat mengamati dan dapat memahami konsep perhitungan bentuk aljabar, dalam pembelajaran yang berlangsung selama diberikannya media pembelajaran *puzzle* aljabar siswa sangat antusias sehingga siswa dapat termotivasi untuk mengikuti pelajaran matematika dengan baik. Siswa dapat memahami materi bentuk aljabar dalam operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dengan bantuan media pembelajaran *puzzle* aljabar.

Siswa dapat memahami konsep perhitungan bentuk aljabar dengan cara menjumlahkan dan menggabungkan *puzzle* aljabar yang berbentuk bangun datar. Media pembelajaran *puzzle* aljabar berupa media yang di dalamnya terdapat 3 bangun ruang yang berbentuk persegi, segitiga, dan belah ketupat sebagai pembeda bentuk variabelnya, serta terdapat 2 warna yang dapat membedakan nilai disetiap variabelnya dengan bantuan media *puzzle* aljabar para siswa antusias untuk memperhatikan penjelasan yang peneliti jelaskan selama pembelajaran. Oleh karena itu, apa yang ingin disampaikan oleh guru tercapai dengan baik melalui media pembelajaran *puzzle* aljabar tersebut. Habidah pada tahun 2018 di MTS Negeri 1 Kota Jambi bahwa pemahaman konsep aljabar yang menerapkan media *puzzle* aljabar lebih dari pada rata-rata pemahaman konsep aljabar siswa yang menerapkan media gambar.



Pada kelas yang tidak menggunakan media *puzzle* aljabar, terlihat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Ditambah saat guru menyampaikan siswa masih kurang paham tentang langsung memberikan jenis-jenis variabel yang digunakan dalam bentuk aljabar, sehingga peneliti memberikan penjelasan yang sangat detail dengan mencontohkan dalam bentuk benda yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Siswa kurang tertarik saat proses pembelajaran karena merasa bosan dan lamanya siswa memahami konsep bentuk aljabar, sehingga siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran maka siswa cenderung bertanya lagi tentang materi yang sudah dipaparkan dalam papan tulis, selain itu siswa juga kurang aktif dalam berdiskusi. Oleh karena itu, peneliti menjelaskan ulang materi yang telah disampaikan kepada siswa agar siswa dapat memahami tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Akan tetapi, pemberian pendekatan *Realistic Mathematic Education* dalam proses pembelajaran pada kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar juga menjadi lebih baik, karena dapat menyusun dan memisalkan nama benda kedalam bentuk variabel aljabar dengan pemberian pendekatan *Realistic Mathematic Education* bermanfaat untuk siswa mau pun kehidupannya, karena siswa dapat mengaitkan pelajaran matematika dengan kehidupan sehari-harinya serta salah satu cara untuk membuat siswa tertarik dalam pelajaran matematika.

Siswa yang menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME), diperoleh rata-rata 38,35 dan siswa yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) tanpa media pembelajaran *puzzle* aljabar, diperoleh rata-rata 32,24.

Berdasarkan data kelas yang menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dan yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) tanpa media pembelajaran *puzzle* aljabar berdistribusi normal dan varians homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji beda rata-rata. Hasil uji beda rata-rata dari tes akhir menunjukkan bahwa  $t_0$  atau  $t_{hitung}=1,48$  dengan taraf signifikan  $= 0,05$  dan  $t_k$  atau  $t_{tabel}=1,68$ . Sehingga dapat ditarik kesimpulan  $t_0 < 1,68$  maka gagal menolak/terima  $H_0$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) tidak berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) lebih baik dari pada siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar karena dilihat dari proses pembelajaran. Siswa yang memenuhi nilai maksimum dengan skor maksimum 55 dan skor minimum 17, rata-rata sebesar 38.35, dan simpangan baku sebesar 13.22.
- 2) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) tanpa media pembelajaran *puzzle* aljabar masih kurang dalam proses pembelajarannya dan hasil test akhirnya. Karena dilihat dari pencapaian siswa yang memenuhi nilai maksimum dengan skor maksimum 55, skor minimum 15, skor rata-rata sebesar 32.24, dan simpangan baku sebesar 13.16.
- 3) Tidak terdapat pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan *Realistic Mathematic*

Education (RME) dengan siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran *puzzle* aljabar, karena hasil uji beda rata-rata dari tes akhir menunjukkan bahwa  $t_o$  atau  $t_{hitung}=1,48$  dengan taraf signifikan = 0,05 dan  $t_k$  atau  $t_{tabel}=1,68$ . Sehingga dapat ditarik kesimpulan  $t_o < 1,68$  maka gagal menolak/terima  $H_0$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *puzzle* aljabar pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) tidak berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Oleh karena itu, penulis menyampaikan banyak ucapan terima kasih kepada: Bapak Salim dan Ibu Wasni, selaku orang tua yang selalu senantiasa mendukung, membantu, dan mendoakan; Bapak Farid Gunadi, S.Pd., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika; Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan; Bapak Agung Rohmadi, S.Pd., selaku Kepala SMP Nahdlatul Ulama Losarang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian; dan Ibu Taniroh, S.Pd., yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian, tidak lupa mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Wiralodra angkatan tahun 2016.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] Afifah, H. I., Abidin, Z., & Fathani, A. H. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Means Ends Analysis dan Metode Invitation into Inquiry Ditinjau dari Gaya Kognitif Peserta Didik pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII SMP Negeri 25 Malang. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 15(18), 7-15.
- [2] Herutomo, R. A., Hajeniati, N., & Mustari, F. (2020). Model Problem-Beased Learning Berpendekatan Matematika Realistik untuk Mendukung Literasi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 25-38.
- [3] Sari, A., & Yuniati, S. (2018). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemahaman. *Jurnal Cendikia: Pendidikan Matematika*, 2(1), 71-80.
- [4] Lasati, D. (2006). Eektivitas Pendekan Realistic Mathematic Education (RME) pada Persamaan Garis Lurus Siswa SMP Nasional KPS Balikpapan. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 1(2), 20-23.
- [5] Irwandi, N., & Nurmanto, M. A. (2019). Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Antara Pembelajaran yang Menggunakan Model Taem Assisted Individualization dengan Model Direct Instruction. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 98-113.
- [6] Hartini, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching pada Bentuk Penilaian Portofolio Berbasis Kelas dan Jenis Sekolah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 119-132.
- [7] Senjaya, A. J. (2017). *Statistika Terapan untuk Penelitian Bidang pendidikan dan Pengajaran*. Indramayu: fkipunwir press.