

# Pengembangan Bahan Ajar Berdasarkan Pendekatan *RME* Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VI SD

Warsini<sup>1✉</sup>, Munadi<sup>2</sup>, Paridjo<sup>3</sup>  
(1,2,3) Pedagogi, Universitas Pancasakti Tegal

✉ Corresponding author  
[Warsini.ini332@gmail.com]

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran berupa bahan ajar materi operasi bilangan bulat berdasarkan pendekatan *RME* ditinjau dari gaya belajar peserta didik sekolah dasar kelas enam SDN di Gugus Bahari Kecamatan Warureja, Kabupaten Tegal. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development*. Metode penelitian *Research and Development* yang digunakan adalah model yang dikembangkan oleh Borg & Gall. Uji coba pertama adalah uji coba awal untuk mengetahui kelayakan produk sebelum uji coba lapangan utama, dan diperoleh hasil bahan ajar memenuhi kriteria kelayakan dengan kategori "Sangat Baik" yang didapat dari hasil angket respon guru memperoleh skor 324 dan masuk ke dalam kategori "Sangat Setuju" dan observasi respon peserta didik memperoleh skor 4689 dan masuk kategori "Sangat Setuju". Selanjutnya adalah uji coba lapangan operasional, hal ini dibuktikan dengan hasil uji t- test independen dengan hasil lebih kecil dari 0,05 yaitu nilai sig 0,001 yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap tersimulusnya hasil belajar peserta didik.

**Kata kunci:** *Bahan Ajar, Pendekatan RME, Gaya Belajar*

## Abstract

This study aims to produce learning media in the form of teaching materials for integer operations based on the *RME* approach reviewed from the learning styles of elementary school students in grade six of SDN in Gugus Bahari, Warureja District, Tegal Regency. This study uses the *Research and Development* method. The *Research and Development* method used is the model developed by Borg & Gall. The first trial was an initial trial to determine the feasibility of the product before the main field trial, and the results obtained teaching materials met the feasibility criteria with the category "Very Good" obtained from the results of the teacher response questionnaire obtained a score of 324 and entered the category "Strongly Agree" and observation of student responses obtained a score of 4689 and entered the category "Strongly Agree". Next is the operational field trial, this is evidenced by the results of the independent t- test with results smaller than 0.05, namely a sig value of 0.001 which indicates a significant difference in the stimulation of student learning outcomes.

**Keyword:** *Teaching Materials, RME Approach, Learning Styles*

## PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) atau sering disebut *Realistik Mathematics Education* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada peserta didik. Matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari peserta didik ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang *real* (nyata). Pembelajaran matematika mempunyai peranan penting

dalam bidang pendidikan. Pembelajaran matematika di tingkat satuan pendidikan harus dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sedang berlangsung.

Banyak faktor penyebab peserta didik kesulitan belajar matematika salah satunya yang berasal dari rumah. Faktor berbasis rumah menyulitkan pendidik untuk menerapkan perubahan dan pengendalian yang berarti, lingkungan belajar yang kondusif yang dapat menjawab kebutuhan unik peserta didik memerlukan guru yang mudah beradaptasi, kreatif, dan bertanggung jawab. Ada alasan teoritis dan empiris untuk mendukung peralihan ke arah pembelajaran yang mempertimbangkan kesiapan, minat, dan profil pembelajaran unik setiap peserta didik. Mereka mencerna informasi dengan cara mereka sendiri yang unik dan oleh karena itu, memerlukan lingkungan belajar yang mencerminkan gaya belajar mereka. Oleh karena itu, menciptakan lingkungan belajar yang mencerminkan gaya belajar peserta didik harus menjadi fokus dalam memaksimalkan belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi awal pembelajaran matematika khususnya di gugus Bahari kecamatan Warureja, guru masih umum menggunakan sumber pembelajaran dari buku cetak yang sudah tersedia di sekolah – sekolah, padahal buku paket yang tersedia dari percetakan berisi indikator materi secara umum tanpa disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, sehingga ketika pembelajaran lalu disamaratakan dengan indikator yang umum maka peserta didik yang memiliki kemampuan yang belum maksimal dalam pembelajaran matematika akan merasa sulit untuk mengikutinya, sehingga dapat menyebabkan hasil pembelajaran matematika dari peserta didik menjadi rendah.

Permasalahan pembelajaran matematika juga terjadi pada SDN di gugus Bahari kecamatan Warureja, dimana berdasarkan hasil pengamatan dan observasi awal terdapat kesulitan guru untuk melakukan pembelajaran matematika yang bersifat abstrak. Biasanya proses belajar mengajar dilakukan dengan sumber buku yang telah tersedia di sekolah sebagai pegangan guru, padahal kemampuan setiap peserta didik yang memahami adalah guru tersebut sehingga ketika melakukan pembelajaran dapat disesuaikan dengan kemampuan peserta didik secara bertahap sesuai dengan konsep materi yang akan diajarkan.

Fakta di sekolah khususnya di beberapa SDN Gugus Bahari kecamatan Warureja hasil pembelajaran matematika kelas enam berdasarkan data sumatif akhir semester (SAS) pada semester genap pada hasil pembelajaran matematika dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) rata-rata yang dicapai hanya 41-65 % artinya rata-rata peserta didik belum mencapai ketuntasan remedial dibagian yang diperlukan, dari data tersebut dapat terlihat pembelajaran matematika belum sepenuhnya mencapai tujuan pembelajaran karena masih banyak peserta didik yang belum melampaui Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).

Berdasarkan hasil observasi awal pada beberapa guru di SDN gugus Bahari kecamatan Warureja pelaksanaan pembelajaran matematika khususnya materi operasi bilangan bulat masih sulit dipahami oleh peserta didik khususnya pada konsep positif dan negatif. Ketika dioperasikan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Biasanya peserta didik merasa kesulitan. Ketika sudah ditahap materi pada operasi campuran bilangan bulat, terkadang peserta didik tidak teliti untuk memahami operasi mana yang perlu dikerjakan, hal ini juga sebanding dengan hasil ulangan harian pada materi operasi bilangan bulat rata-rata peserta didik hanya mampu mengerjakan soal dengan benar 1 atau 2 dari 5 soal yang diberikan pada saat ulangan harian.

Pembelajaran matematika realistik dapat dijadikan alternatif dari sekian banyak pendekatan yang dilakukan. Hal ini dikarenakan pembelajaran matematika realistik merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap matematika, dan pembelajaran RME juga dapat di aplikasikan dalam bahan ajar supaya peserta didik dapat memahami materi dari pengalaman kehidupan sehari – hari serta memudahkan peserta didik untuk menganalisis konsep matematika yang abstrak menjadi lebih konkret.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, perlu kiranya dilakukan penelitian yang berhubungan dengan bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik pada pembelajaran matematika. Judul penelitian ini adalah “Pengembangan Bahan

Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan RME Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta didik Kelas VI SDN DI Kecamatan Warureja”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development*. Metode *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Andi (2018:153), penelitian dan pengembangan *Research and Development* adalah suatu proses kajian sistematis untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang digunakan dalam pendidikan. Produk yang dikembangkan/dihasilkan antara lain berupa bahan pelatihan untuk guru, materi ajar, media pembelajaran, soal-soal, dan sistem pengelolaan dalam pembelajaran.

Menurut Borg and Gall, dalam Andi (2018:152-153), *educational research and development is a process used to develop and validate educational product*. Pengembangan pendidikan adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan produk pendidikan. Penelitian pengembangan juga diartikan sebagai suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggung jawabkan. Penelitian pengembangan disini bisa diartikan sebagai evaluasi terhadap penelitian sebelumnya.

Lokasi dari penelitian Pengembangan Bahan Ajar Materi Operasi Bilangan Bulat Berdasarkan Pendekatan RME Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta didik Sekolah Dasar kelas enam di SDN Gugus Bahari kecamatan Warureja yang terdiri dari 9 sekolah yaitu SDN Demangharjo 01, SDN Demangharjo 02, SDN Demangharjo 03, SDN Kedungkelor 01, SDN Kedungkelor 02, SDN Banjarturi 01, SDN Banjarturi 02, SDN Banjaragung 01 dan SDN Banjaragung 03.

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian yaitu kualitas instrument penelitian dan kualitas pengumpulan data . kualitas instrument penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrument dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data (Sugiyono:2016:187)

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis berdasarkan jenis datanya, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapatkan dari hasil wawancara dan studi dokumen pada studi pendahuluan. Data kuantitatif didapatkan dari hasil observasi, skala penilaian dan angket pada proses pengumpulan data pengembangan bahan ajar dengan pendekatan RME

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi pendahuluan bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang terkait dengan permasalahan di lapangan. Setelah itu, dilakukan analisis kebutuhan terkait bahan ajar berbasis RME ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas enam di SDN Gugus Bahari Kecamatan Warureja. Pengembangan bahan ajar berbasis RME ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas enam di SDN dilakukan dengan mengumpulkan informasi yang diperoleh melalui wawancara, studi dokumen, dan studi pustaka.

Pengembangan produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik dengan jenis konsep yang berisi materi dan aktivitas. Bahan ajar yang diberi judul “Bahan Ajar Berbasis RME dan Gaya Belajar Peserta Didik”. Judul ini digunakan dengan harapan peserta didik memiliki motivasi untuk lebih memahami materi pada pembelajaran matematika dan dapat meningkatkan minat peserta didik dalam materi penghitungan. Program aplikasi yang digunakan dalam mendesain produk ini adalah aplikasi *Canva*.

Validasi produk dilakukan setelah selesai mengembangkan draf produk berupa bahan ajar dengan materi pada pembelajaran matematika yaitu operasi bilangan bulat. Validasi produk dilakukan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar berupa bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik yang dikembangkan sebelum diuji coba di lapangan. Penilaian validasi produk dilakukan oleh Dr Munadi, M. Si. (Ahli Materi) dan Dr. Paridjo, M.Pd. (Ahli sumber belajar). Hasil penilaian yang sudah divalidasi selanjutnya dikonversi dengan penilaian kelayakan bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik.

Uji Coba Lapangan Awal, Pada tahap ini dilakukan setelah produk selesai divalidasi oleh ahli materi dan ahli sumber belajar. Uji coba lapangan awal dalam penelitian ini dilakukan pada 22 Juli 2024 hingga 25 Juli 2024 di 3 SDN Gugus Bahari di Kecamatan Warureja yaitu SDN Demangharjo 01, SDN Demangharjo 02 dan SDN Demangharjo 03, objek dan subjek dalam uji coba lapangan awal tersebut yakni:

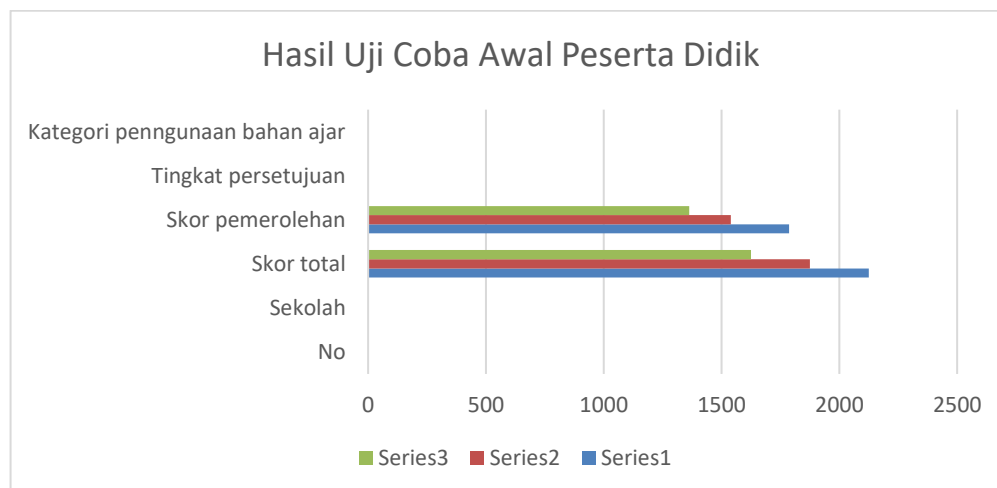
**Tabel 1 Objek dan Subjek dalam Uji Coba Lapangan Awal**

| No     | Nama Sekolah       | Alamat Sekolah             | Subjek Guru | Subjek Peserta Didik |
|--------|--------------------|----------------------------|-------------|----------------------|
| 1      | SDN Demangharjo 01 | Jl Raya Demangharjo KM 18  | 1           | 17                   |
| 2      | SDN Demangharjo 02 | Jl Raya Demangharjo KM 20  | 1           | 15                   |
| 3      | SDN Demangharjo 03 | Ds Demangharjo RT 03 RW 03 | 1           | 13                   |
| Jumlah |                    | 3 Sekolah                  | 3           | 45                   |

**Tabel 2 Hasil Setiap Indikator Angket di Uji Coba Awal**

| No | Indikator  | Skor total | Skor pemerolehan | Tingkat persetujuan | Kategori penggunaan bahan ajar |
|----|------------|------------|------------------|---------------------|--------------------------------|
| 1  | Isi Materi | 90         | 77               | 85,5 %              | Sangat Setuju                  |
| 2  | Penyajian  | 120        | 104              | 86,6 %              | Sangat Setuju                  |
| 3  | Kebahasaan | 60         | 54               | 90,0 %              | Sangat Setuju                  |
| 4  | Kegrafikan | 105        | 89               | 84,7 %              | Sangat Setuju                  |

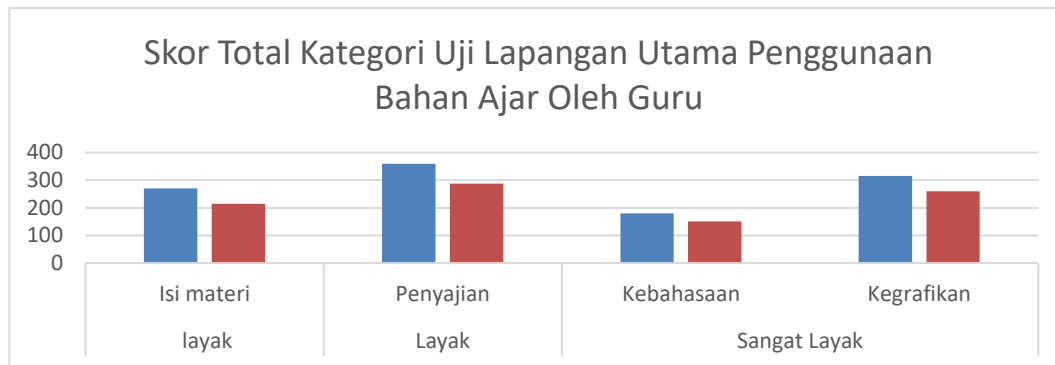
Berdasarkan hasil pengisian angket pada Tabel 4.9 dapat diketahui bahwa SDN Demangharjo 01 tingkat persetujuannya adalah 84,0 % dan termasuk kategori “sangat setuju” untuk menggunakan bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik. SDN Demangharjo 02 memperoleh tingkat persetujuan 82,0 % termasuk kategori “sangat setuju” bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik untuk disajikan pada peserta didik. SDN Demangharjo 03 mendapat persetujuan 83,8 % masuk kategori “sangat setuju” bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik sudah layak digunakan.



**Diagram 1 Pemerolehan Setiap Aspek pada Angket Respon Peserta Didik**

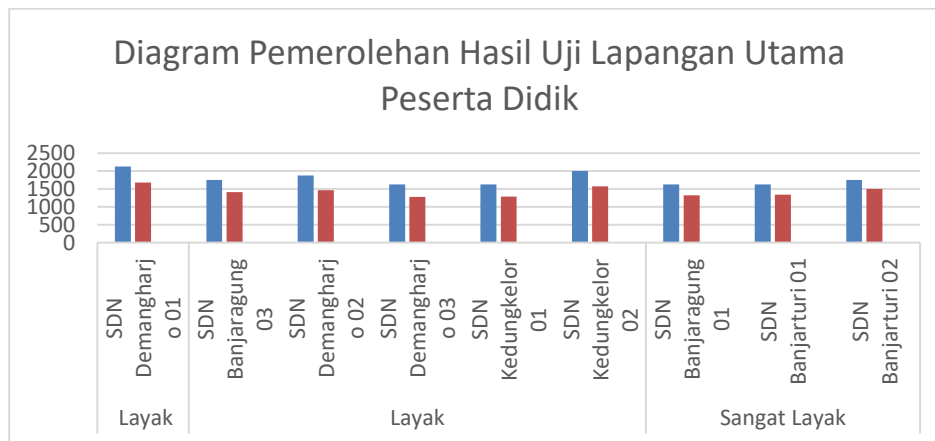
Berdasarkan hasil skala respon guru pada tahap uji coba lapangan utama, dapat diketahui bahwa indikator tampilan bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik pada aspek isi materi mendapat rata-rata Persentase skor 79,62 % dan termasuk kategori “Layak”. Indikator penyajian bahan ajar mendapat rata-rata Persentase skor 80,00 % dan termasuk dalam kategori “Layak”. Indikator kebahasaan pada bahan ajar mendapat rata-rata Persentase skor 83,88 % dan termasuk kategori “sangat Layak”. Indikator kegrafikan pada bahan ajar mendapat skor 82,53% dan termasuk kategori “Sangat Layak” jadi dapat disimpulkan bahwa

setiap aspek yang ada dipenilaian bahan ajar dengan pendekatan *RME* yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik dapat dikatakan sudah layak digunakan untuk pembelajaran . Berikut disajikan diagram hasil angket respon guru pada tahap uji coba lapangan utama:



**Diagram 2 Skor Total Uji Lapangan Utama Guru**

Berdasarkan Diagram 2 dapat dilihat bahwa hasil analisis angket uji lapangan utama peserta didik sudah melampaui batas minimal kelayakan yaitu 60 %, SDN Demangharjo 01 memperoleh skor 1680 dari 17 peserta didik dan rata-rata skor Persentasenya adalah 79,05%, SDN Demangharjo 02 mendapat skor 1465 dari 15 peserta didik dan mendapat rata-rata skor Persentase 78,13 %, SDN Demangharjo 03 mendapat skor 1275 dari 13 peserta didik dengan rata-rata skor Persentase 78,46%, SDN Kedungkelor 01 mendapat skor 1286 dari 13 peserta didik dengan rata-rata skor Persentase 79,13%, SDN Kedungkelor 02 mendapat skor 1570 dari 16 peserta didik dan memperoleh skor rata-rata 78,50% SDN Banjarturi 01 mendapat skor 1341 dari 13 peserta didik dan memperoleh skor rata-rata 82,52%, SDN Banjarturi 02 memperoleh skor 1500 dari 13 peserta didik dengan Persentase 85,71% SDN Banjaragung 01 mendapat skor 1410 dari 13 peserta didik dan memperoleh skor 81,47 % lalu SDN Banjaragung 03 mendapat skor 1410 dari 14 peserta didik dan Persentase 80,57% Jadi dapat disimpulkan bahwa bahan ajar dengan pendekatan *RME* yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik layak digunakan untuk bahan ajar pembelajaran peserta didik kelas enam.



**Diagram 3 Pemerolehan Hasil Uji Lapangan Utama Peserta Didik**

Tahap selanjutnya adalah uji coba operasional dilaksanakan pada peserta didik setelah produk bahan ajar dengan pendekatan *RME* yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik melewati beberapa tahap revisi. Perbaikan dilakukan untuk memperbaiki bahan ajar dengan pendekatan *RME* yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik agar dapat digunakan dengan layak dalam proses pembelajaran pada tahap uji coba operasional. Uji coba operasional yang dilakukan melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas eksperimen dilakukan pada peserta didik di kelas enam SDN Demangharjo 01 dengan jumlah peserta didik sebanyak 17 peserta didik. Stimulasi gaya belajar pada pembelajaran

operasi bilangan bulat menggunakan bahan ajar berupa bahan ajar dengan pendekatan *RME* yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik yang dikembangkan. bahan ajar dengan pendekatan *RME* yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik ini didesain sedemikian rupa sehingga didalamnya mengandung unsur- unsur untuk menstimulasi gaya belajar peserta didik.

Kelas kontrol dilaksanakan pada peserta didik di kelas enam SDN Demangharjo 02 dengan jumlah peserta didik sebanyak 15 peserta didik, proses stimulasi di kelas kontrol dilakukan tanpa menggunakan bahan ajar berupa bahan ajar dengan pendekatan *RME* yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik. Dengan demikian, proses stimulasi di kelas kontrol dilaksanakan seperti biasa menggunakan buku cetak sekolah dengan materi tentang operasi bilangan bulat. Uji coba operasional dilaksanakan pada peserta didik untuk mengetahui keefektifan dari produk yang dikembangkan dalam kaitannya untuk menstimulasi gaya belajar peserta didik. Data uji coba operasional melalui observasi. Observasi perilaku gaya belajar peserta didik dilakukan dengan memberikan lembaran angket mengenai gaya belajar peserta didik lalu memberikan *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

*Pretest* dilakukan untuk melihat kemampuan hasil belajar peserta didik. Pada proses ini peneliti dibantu oleh guru kelas masing- masing pada setiap kelompok. Proses *pretest* dilakukan dengan cara pengamatan selama proses pembelajaran dengan dibantu oleh guru kelas yang lebih memahami karakter masing- masing peserta didik. Sedangkan *posttest* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah menggunakan bahan ajar dengan pendekatan *RME* yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik (kelas eksperimen) maupun yang tidak menggunakan produk yang dikembangkan tersebut (kelas kontrol). Data *pretest* dan *posttest* diperoleh melalui hasil observasi perilaku gaya belajar peserta didik. Data hasil observasi *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 4.19 berikut:

**Tabel 3 Hasil Nilai Pretest dan Posttest**

| No | Kelas      | Nilai Rata-Rata |          |
|----|------------|-----------------|----------|
|    |            | Pretest         | Posttest |
| 1  | Kontrol    | 48              | 54,35    |
| 2  | Eksperimen | 52,35           | 75,29    |

Setelah memperoleh hasil belajar dari kelas kontrol dan kelas eksperimen langkah selanjutnya adalah mencari nilai N-Gain dengan bantuan aplikasi *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) 25.0 dengan cara masuk ke aplikasi SPSS kemudian masukan data nilai *pretest* dan *posttest* ke dalam data view - klik transform - kemudian pilih compute variable - masukan rumus N -Gain - klik ok kemudian setelah muncul nilai N-Gain pilih Analyze- Descriptive Statistics kemudian pilih Descriptive - ok, dengan hasil sebagai berikut:

a. Hasil Kelas Kontrol

| Descriptive Statistics |    |         |         |       |                |
|------------------------|----|---------|---------|-------|----------------|
|                        | N  | Minimum | Maximum | Mean  | Std. Deviation |
| NGain                  | 15 | -.33    | .50     | .1103 | .22346         |
| Valid N (listwise)     | 15 |         |         |       |                |

b. Hasil Kelas Eksperimen

Descriptives

[DataSet0]

| Descriptive Statistics |    |         |         |       |                |
|------------------------|----|---------|---------|-------|----------------|
|                        | N  | Minimum | Maximum | Mean  | Std. Deviation |
| NGain                  | 17 | .00     | .83     | .4585 | .25158         |
| Valid N (listwise)     | 17 |         |         |       |                |

Hasil perhitungan N-Gain ternormalisasi selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan tabel interpretasi N-Gain menurut (Hake, 1999). Tabel 3.7 Kriteria Pengelompokan N-Gain

**Tabel 4 Kriteria Pengelompokan N-Gain**

| Persentase N-Gain Sedang | Klasifikasi |
|--------------------------|-------------|
| 100 – 71%                | Tinggi      |
| 70 – 31%                 | Sedang      |
| 30 – 1%                  | Rendah      |

Berdasarkan kriteria pada Tabel 4.20 maka nilai N-Gain pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 5 Nilai N-Gain Kelas Kontrol dan Eksperimen**

| No | Kelas      | Nilai Rata-Rata |          | N gain | Kriteria |
|----|------------|-----------------|----------|--------|----------|
|    |            | Pretest         | Posttest |        |          |
| 1  | Kontrol    | 48,00           | 46,67    | 0,1103 | Rendah   |
| 2  | Eksperimen | 52,35           | 75,29    | 0,4585 | Sedang   |

Berdasarkan Tabel 5, nilai observasi rata-rata *pretest* hasil belajar pada peserta didik di kelas kontrol yakni 48,00. Selanjutnya dengan melaksanakan proses *posttest* pada pembelajaran operasi bilangan bulat tanpa menggunakan bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik memperoleh hasil rata-rata 46,67 dengan nilai ngain 0,1103 dan masuk dalam kriteria rendah.

Hasil observasi rata-rata *pretest* perilaku peserta didik pada kelas eksperimen yaitu 52,35. Selanjutnya, dilaksanakan proses stimulasi dalam pembelajaran operasi bilangan bulat dengan menggunakan bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik, setelah itu, dilakukan *posttest* dan hasil observasi nilai rata-rata sebesar 75,29. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perilaku gaya belajar peserta didik pada kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 22,94 % dengan N-Gain sebesar 0,4585 dan termasuk dalam kriteria sedang. Hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan eksperimen ditunjukkan pada diagram sebagai berikut:

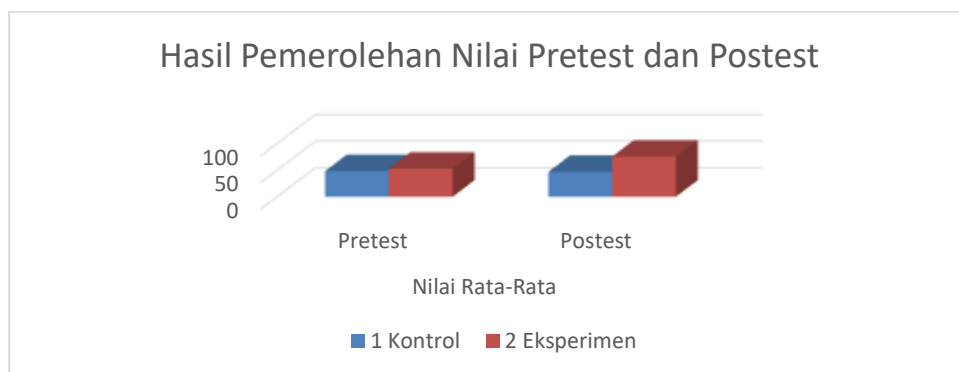
**Diagram 4 Hasil Pemerolehan Nilai *Pretest* dan *Posttest***

Diagram 4 menunjukkan paparan hasil observasi *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil tersebut menunjukkan peningkatan nilai eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Peningkatan nilai rata-rata di kelas eksperimen sebesar 22,94 dengan N-Gain sebesar 0,4585. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar operasi bilangan bulat pada kelas eksperimen meningkat dengan signifikan dibandingkan kelas kontrol. Dan dapat disimpulkan bahwa, bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik dapat dinyatakan efektif untuk menstimulasi perilaku gaya belajar peserta didik kelas enam di SDN Gugus Bahari Kecamatan Warureja.

## Analisis Data

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan Shapiro Wilk dikarenakan jumlah sampel di bawah 100 subjek. Berikut hasil perhitungan uji normalitas dengan Shapiro Wilk:

| Tests of Normality |                                 |    |                   |              |    |      |
|--------------------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
|                    | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |                   | Shapiro-Wilk |    |      |
|                    | Statistic                       | df | Sig.              | Statistic    | df | Sig. |
| pretest_kontrol    | .173                            | 15 | .200 <sup>*</sup> | .917         | 15 | .172 |
| pretest_eksperimen | .238                            | 15 | .022              | .887         | 15 | .061 |

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Hasil perhitungan nilai uji normalitas *pretest* pada peserta didik kelas kontrol adalah 0,172 dan pada kelompok eksperimen 0,061 pada kelompok kontrol kelompok Shapiro-Wilk Statistic df Sig *Pretest* Kontrol 0,917 dan *pretest* eksperimen 0,887 masing- masing kelompok menunjukkan nilai yang lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *pretest* pada aspek perilaku gaya belajar pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol berdistribusi normal. Sedangkan uji normalitas data pada hasil *posttest* peserta didik yaitu:

| Tests of Normality  |                                 |    |      |              |    |      |
|---------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                     | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|                     | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| posttest_kontrol    | .244                            | 15 | .016 | .925         | 15 | .229 |
| posttest_eksperimen | .234                            | 15 | .027 | .891         | 15 | .070 |

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji normalitas *posttest* pada hasil belajar peserta didik menunjukkan nilai sebesar 0,229 pada kelompok kontrol dan 0,070 pada kelompok eksperimen. Masing - masing kelompok menunjukkan nilai yang lebih besar dari 0,05. Jika nilai signifikansi > 0,05 maka data berdistribusi normal, dan dari nilai- nilai di atas (0,229 > 0,05 dan 0,070 > 0,05) maka data dikatakan berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas, langkah uji prasyarat selanjutnya adalah uji homogenitas. Uji homogenitas pada penelitian ini dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa kelompok - kelompok sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Berikut hasil perhitungan uji homogenitas pada masing- masing kelompok

| ANOVA           |                |    |             |       |      |
|-----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| pretest_kontrol |                |    |             |       |      |
|                 | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig. |
| Between Groups  | 765.000        | 3  | 255.000     | 1.675 | .230 |
| Within Groups   | 1675.000       | 11 | 152.273     |       |      |
| Total           | 2440.000       | 14 |             |       |      |

Berdasarkan tabel SPSS di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi hasil *pretest* peserta didik adalah sebesar 0,230, dan nilai ini lebih besar dari 0,05. Jika nilai signifikansi pada penelitian ini yaitu 0,230 > 0,05 maka dapat dikatakan bahwa variasi data *pretest* adalah homogen. Sedangkan uji homogenitas nilai *posttest* adalah sebagai berikut:

## ANOVA

posttest\_kontrol

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Between Groups | 2058.333       | 3  | 686.111     | 3.049 | .074 |
| Within Groups  | 2475.000       | 11 | 225.000     |       |      |
| Total          | 4533.333       | 14 |             |       |      |

Hasil Uji Homogenitas *Posttest* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,074 yang berarti bahwa nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Oleh karena itu dengan nilai signifikansi sebesar  $0,074 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data homogen atau varian antar dua kelompok sama.

## c. Uji t-Test Independent

Setelah uji prasyarat telah terpenuhi maka selanjutnya menguji hipotesis yang telah diajukan. Uji t independen menggunakan bantuan SPSS 25 for Windows dengan uji independent sample t test. Uji t independen dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik kelas eksperimen menggunakan bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik dan kelas kontrol tanpa menggunakan bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik. Hipotesis dalam uji ini sebagai berikut:

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan rerata perilaku gaya belajar peserta didik yang mengikuti aktivitas pembelajaran menggunakan bahan ajar dengan pendekatan RME dengan peserta didik yang tanpa menggunakan bahan ajar dengan pendekatan RME.

$H_1$  = Terdapat perbedaan yang signifikan rerata perilaku gaya belajar peserta didik yang mengikuti aktivitas menggunakan bahan ajar dengan pendekatan RME dengan peserta didik yang tanpa menggunakan bahan ajar dengan pendekatan RME.

Selanjutnya sesuai ketentuan  $H_0$  diterima apabila nilai Sig  $> 0,05$  atau nilai t hitung  $< t$  tabel.  $H_0$  ditolak apabila nilai Sig  $< 0,05$  atau nilai t hitung  $> t$  tabel. Berikut hasil uji t independent hasil belajar peserta didik:

## Independent Samples Test

| t-test for Equality of Means |        |              |             |                 |                       |                                           |         |
|------------------------------|--------|--------------|-------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|---------|
| t                            | df     | Significance |             | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |         |
|                              |        | One-Sided p  | Two-Sided p |                 |                       | Lower                                     | Upper   |
| -6.196                       | 32     | <,001        | <,001       | -22.941         | 3.703                 | -30.484                                   | -15.399 |
| -6.196                       | 31.474 | <,001        | <,001       | -22.941         | 3.703                 | -30.489                                   | -15.394 |

Data *posttest* menunjukkan nilai sig lebih kecil dari 0,05 yaitu 0.001 sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak. Hal ini memiliki makna yaitu terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik yang menggunakan bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik dan tidak menggunakan menggunakan bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik.

## SIMPULAN

Bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya belajar peserta didik terbukti efektif untuk menstimulasi perilaku gaya belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji t- test independen dengan hasil lebih kecil dari 0,05 yaitu nilai sig 0,001 yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap tersimulusnya hasil belajar peserta didik yang menggunakan produk bahan ajar dengan pendekatan RME yang disesuaikan pada gaya

belajar peserta didik dalam proses stimulasi yaitu peserta didik memiliki pengetahuan, peserta didik memiliki rasa dan memiliki perilaku gaya belajar yang disesuaikan dengan dirinya

### UCAPAN TERIMA KASIH

1. Dr. Munadi, M.Si., selaku dosen pembimbing I yang selalu sabar dan keikhlasannya meluangkan waktu membimbing dan memberi masukan kepada penulis dengan kelebihan ilmu yang dimilikinya.
2. Dr. Paridjo, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang dengan semangatnya selalu memotivasi dan memberi masukan penulis dalam menyusun tesis ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen Program Magister Pedagogi Pasca Sarjana Universitas Pancasakti Tegal yang telah memberi bekal ilmu.
4. Kepala Sekolah di SDN Gugus Bahari Kecamatan Warureja, yang dengan izinya penulis dapat melaksanakan penelitian dengan subjek dan objek yang dibutuhkan.
5. Guru kelas 6 di SDN Gugus Bahari Kecamatan Warureja atas waktu dan kesempatannya penulis dapat melaksanakan penelitian dengan lancar.
6. Keluarga tercinta yang selalu mendukung dan memotivasi dalam penelitian ini.
7. Teman-teman seperjuangan Magister Pedagogi Angkatan 8 atas semangat dan kebersamaannya yang terjalin semoga senantiasa menjadi persaudaraan yang tidak pernah putus.
8. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah dengan ikhlas mendukung dan membantu terselesaikannya tesis ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aulia Rahman, Alief. (2018). *STRATEGI BELAJAR MENGAJAR MATEMATIKA*. Banda Aceh : Syiah Kuala University Press 2018.
- Cahyadi, Ani (2019). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*. Serang : Laksita Indonesia.
- Elok Faikoh. 2022. "Pengembangan Bahan Ajar Kontekstual Berbasis Mobile learning pada Materi Lingkaran untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika dan Motivasi Belajar Peserta Didik SMAN 1 Lembang". Bandung:Universitas Pasundan diunduh: <http://repository.unpas.ac.id/57072/> pada 25 April 2024 pukul 11:02.
- Fahrurrozi, Sukrul Hamdi. (2017). *Metode Pembelajaran Matematika*. Pancor Selong Lombok Timur NTB 83612: Universitas Hamzanwadi Press.
- Gunanto, Adhalia, Dhesy (2017). *Matematika untuk SD / MI kelas VI KURIKULUM 2013*. Jakarta Pusat : PT Gelora Aksara Pratama.
- Misrawati. 2021." judul "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Model Pembelajaran Tematik di Taman Kanak-Kanak Pertiwi Koto Gadang Kabupaten Solok. Solok: Universitas Negeri Padang diunduh: <http://repository.unp.ac.id/46034/> pada 4 Mei 2024 pukul 07.54.
- Muhammad. 2018. *Sumber belajar*. Puri bunga Amanah blok c : Sanabil Creative
- Murni, Murni. 2022. "Realistic Mathematics Education (RME) Dan Penerapannya Di Sekolah Dasar (SD)." *Jurnal Serambi Akademica* 10(3): 252–57. <https://www.ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-akademika/article/view/4324>. diunduh: 9 Mei 2024 pukul 09:12.
- Musandi Waraulia, Asri. (2020). *Teori dan Penyusunan Bahan Ajar*. Jawa Timur :UNIPMA Pres(Anggota IKAPI).
- Nurhairunnisah. 2017. "Pengembangan Bahan Ajar Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa Kelas X". Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) diunduh: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/15320> pada 5 Mei 2024 pukul 01:12.
- Samsinar, S. 2019. "Urgensi Learning Resources ( Sumber Belajar )." *Jurnal Kependidikan* 13: 194–205 diunduh: pada 10 Mei 2024 pukul 04:20.
- Saleh, Sirajudin.2017.*Analisis data kualitatif*. Bandung :Pustaka Ramadhan
- Sastrawan made, Teguh I made. 2014. "Jurnal Pendidikan Matematika." 2(2): 39–49. diunduh: <http://repository.radenintan.ac.id/22871/1/Skripsi%201-2.pdf> pada 3 Mei 2024 pukul

23:11.

- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kombinasi (MIXED Methods)*. Bndung : Alfabeta Bandung
- Wayan, Ni Astini, and Ni Kadek Rini Purwati. 2020. "Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Emasains* IX(1): 1–8. diunduh: <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/emasains/article/download/621/560/1614> pada 7 Mei 2024 pukul 11:11.
- Widana, I Wayan. 2021. "RME (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Indonesia." *Jurnal Elemen* 7(2): 450–62. diunduh: <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/article/view/3744> pada 7 Mei 2024 pukul 02:56.