



## Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan

**Lutfiatul Maula<sup>1</sup>**

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, IAIN Syekh Nurjati Cirebon,  
Email : [lutfiatul09maula@gmail.com](mailto:lutfiatul09maula@gmail.com)

**Dwi Anita Alfiani<sup>2</sup>**

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, IAIN Syekh Nurjati Cirebon,  
Email : [dwianitaalfiani@syekhnurjati.ac.id](mailto:dwianitaalfiani@syekhnurjati.ac.id)

**Wulan Andini<sup>3</sup>**

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, IAIN Syekh Nurjati Cirebon,  
Email : [wulanpgmisnj@gmail.com](mailto:wulanpgmisnj@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini didasari oleh permasalahan bahwa siswa masih belum maksimal dalam pengerjaan soal-soal AKMI khususnya soal Literasi Numerasi. Hal tersebut terlihat rendahnya hasil literasi numerasi juga diketahui setelah dilaksanakannya kegiatan AKMI di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana efektivitas penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMRI) terhadap kemampuan Literasi Numerasi di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian *Quasi Eksperimental* dengan desain penelitian *pretest posttest control group design*. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan angket. Sampel yang digunakan adalah sampel jenuh karena mengambil seluruh siswa kelas IV A yang berjumlah 25 sebagai kelas kontrol dan kelas IV B yang berjumlah 26 sebagai kelas eksperimen. Data yang diolah dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, dan uji N-Gain. Dari hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa penerapan pendekatan PMRI di kelas eksperimen dengan menggunakan lembar aktivitas guru dan siswa dapat dikategorikan baik. Dari skor maksimal hasil tes kemampuan literasi numerasi pada kelas eksperimen 43,28 menjadi 68,84 mengalami peningkatan sebesar 37,1% sedangkan pada kelas kontrol 41,52 menjadi 54,5 hanya mengalami sedikit peningkatan sebesar 23,8%, ini menunjukkan bahwa hasil kemampuan literasi numerasi pada kelas eksperimen sudah sangat baik. Berdasarkan hasil uji hipotesis *independent sampel T-Test* didapatkan nilai  $sig. < \alpha$  yaitu  $0.000 < 0.05$  yang artinya  $H_1$  diterima. Sehingga terdapat efektivitas antara pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) terhadap kemampuan literasi numerasi di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan. Dari hasil angket respon siswa terhadap penggunaan pendekatan PMRI pun memiliki kategori baik.

**Kata Kunci: Pendekatan PMRI, Kemampuan Literasi Numerasi**

## **Abstract**

*This research is based on the problem that students are still not optimal in working on AKMI questions, especially Numerical Literacy questions. This can be seen from the low numeracy literacy results which were also known after the implementation of AKMI activities at MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan. This study aims to find out how effective the use of the Realistic Mathematics Education Approach (PMRI) is on Numerical Literacy skills at MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan. The approach in this study used a quantitative approach with a quasi-experimental research method with a pretest posttest control group design. Data collection techniques using observation, tests, and questionnaires. The sample used was a saturated sample because it took all 25 students in class IV A as the control class and 26 in class IV B as the experimental class. The data were processed using the normality test, homogeneity test, hypothesis testing, and the N-Gain test. From the results of this study it can be seen that the application of the PMRI approach in the experimental class using teacher and student activity sheets can be categorized as good. From the maximum score of the results of the numeracy literacy test in the experimental class from 43.28 to 68.84, there was an increase of 37.1%, while in the control class from 41.52 to 54.5, there was only a slight increase of 23.8%, this shows that the results numeracy literacy skills in the experimental class are very good. Based on the results of the independent sample T-Test hypothesis test, the value of sig. <  $\alpha$  is  $0.000 < 0.05$ , which means that  $H_1$  is accepted. So that there is effectiveness between the Indonesian realistic mathematics education approach (PMRI) on numeracy literacy skills at MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan. From the results of the questionnaire, student responses to the use of the PMRI approach also had a good category.*

**Keywords:** *PMRI Approach, Numerical Literacy Ability*

## **PENDAHULUAN**

Perubahan abad 21 di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi serta percepatan sistem informasi dan komunikasi menjadikan dunia seakan-akan dalam genggaman. Pendidikan memiliki peran penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia untuk menghadapi berbagai tantangan di masa yang akan datang (Jailani et al., 2017). Teknologi dan perkembangannya menjadi kunci utama dalam perkembangan pendidikan di masa pandemi. Perkembangan tersebut menimbulkan perubahan dalam dunia pendidikan antara lain metode pembelajaran, media pembelajaran dan proses pembelajaran. Tidak hanya hal itu, Ujian Nasional (UN) di tahun 2020 pun ditiadakan untuk memutus mata rantai penyebaran virus.

UN resmi diganti oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Makarim pada tahun 2021 menjadi Asesmen Nasional (AN). Asesmen Nasional ini nantinya terdiri dari tiga bagian, yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survei Karakter, dan Survei Lingkungan Belajar. Asesmen Nasional menjadi penanda perubahan paradigma evaluasi pendidikan seperti yang dikatakan Nadiem. Peningkatan sistem evaluasi pendidikan menjadi bagian dari kebijakan Merdeka Belajar. Tujuan utamanya adalah mendorong perbaikan mutu pembelajaran dan hasil belajar peserta

didik. Literasi matematika menjadi salah satu aspek yang ada dalam AKM yang merupakan bagian dari tolak ukur penilaian asesmen nasional (Widianti & Hidayati, 2021).

AKM merupakan penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh semua murid untuk mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat. Terdapat dua kompetensi mendasar yang diukur AKM, yaitu literasi membaca dan literasi numerasi (Kemdikbud, 2020). Pemerintah melalui Kementerian Agama juga telah memulai babak baru dalam pendidikan dengan menghapus Ujian Nasional (UN) dan Kemenag mengadakan Program dengan nama AKMI, Survei Karakter, dan Survei Lingkungan.

Menurut Mahdiansyah dan Rahmawati (2014), meskipun soal-soal telah disesuaikan dengan konteks Indonesia, capaian literasi matematika SD yang menjadi sampel studi ini masih rendah. Butir-butir soal matematika dijawab siswa tanpa uraian penjelasan dan langkah kerja perhitungannya. Hal ini menunjukkan siswa kurang mampu memberikan uraian penjelasan atau argumentasi terhadap persoalan matematika yang diujikan dalam tes matematika tersebut. Hal ini sesuai dengan hasil studi PISA 2018 yang dirilis oleh OECD pada laman [www.kemdikbud.go.id](http://www.kemdikbud.go.id) bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam membaca, meraih skor rata-rata yakni 371, dengan rata-rata skor OECD yakni 487. Kemudian untuk skor rata-rata matematika mencapai 379 dengan skor rata-rata OECD 487. Sehingga dapat dikatakan bahwa capaian literasi matematika masih tergolong rendah. Rendahnya hasil literasi numerasi juga diketahui setelah dilaksanakannya kegiatan AKMI di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan, berdasarkan hasil AKMI terlihat bahwa sebanyak 17 siswa tingkat kemahirannya 47,22% (Cakap), 12 siswa tingkat kemahirannya 33,33% (Dasar) dan 7 siswa tingkat kemahirannya 19,44% (Terampil).

Salah satu mata pelajaran yang dapat membantu mengembangkan literasi numerasi adalah matematika. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan mulai dari jenjang pendidikan sekolah dasar hingga jenjang perguruan tinggi. Salah satu tujuan mata pelajaran matematika diajarkan di tingkat sekolah dasar ialah agar dapat membekali siswa menjadi pelajar yang mandiri dan mampu menemukan konsep matematika yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah yang muncul di kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dalam melaksanakan pembelajaran matematika tidak hanya memberikan rumus atau konsep yang bersifat hafalan, tetapi perlu adanya pendekatan pembelajaran yang dibutuhkan siswa dalam membantu menemukan konsep pemecahan masalah matematika.

Untuk mengembangkan literasi numerasi dalam pembelajaran matematika yaitu dengan menerapkan pendekatan PMRI, karena Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan pendekatan yang mengarahkan siswa dalam menemukan kembali ide, konsep,

dan prinsip matematika yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah matematika (Suparni, 2020).

Sehubungan dengan adanya permasalahan yang diuraikan diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi pada materi keliling dan luas persegi. Dengan mengangkat judul “Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi di MI Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui bagaimana efektivitas penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMRI) terhadap kemampuan Literasi Numerasi di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, Jenis metode penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental* dengan desain *pretest posttest control group design* dengan pendapat (Sugiono, 2016) dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pengukuran sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, tes dan angket. Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data tentang penerapan guru dan aktivitas siswa mengenai pendekatan PMRI dalam pembelajaran matematika di kelas IV materi keliling dan luas persegi dan persegi panjang. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data tentang bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa materi keliling dan luas persegi dan persegi panjang di kelas IV MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan. Teknik angket digunakan untuk melihat bagaimana respon siswa terhadap penggunaan pendekatan PMRI ini selama proses pembelajaran matematika. Sampel yang digunakan adalah seluruh siswa kelas IV A (kontrol) yang berjumlah 25 siswa dan IV B (eksperimen) yang berjumlah 26 siswa.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan data statistik. Data-data yang diperoleh merupakan data yang signifikan antara efektivitas pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia terhadap kemampuan literasi numerasi. Pengolahan data dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah terdapat efektivitas pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia terhadap kemampuan literasi numerasi. Analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif, meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji N-Gain, dan uji hipotesis.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Analisis Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Kemampuan Literasi Numerasi di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan**

Untuk mengetahui penerapan yang dilakukan guru dalam menerapkan pendekatan PMRI di kelas IV MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan, peneliti menggunakan *skala Guttman* yakni

terdapat dua alternatif jawaban yaitu “Iya” yang bernilai 1 dan “Tidak” bernilai 0, dengan item yang diobservasi sebanyak 9 item. Observasi dilakukan selama 3 hari dalam pembelajaran untuk mengetahui variabel x yaitu pendekatan PMRI . Berikut hasil observasinya:

**Tabel 1 Lembar Observasi Aktivitas Guru**

| No                   | Aktivitas Guru  | Hari ke      |       |              |       |               |       |
|----------------------|---|--------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|
|                      |   | 1            |       | 2            |       | 3             |       |
|                      |   | Iya          | Tidak | Iya          | Tidak | Iya           | Tidak |
| 1                    | Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai   | √            |       | √            |       | √             |       |
| 2                    | Guru memberikan apersepsi dengan memberikan masalah kontekstual   | √            |       | √            |       | √             |       |
| 3                    | Guru melakukan tanya jawab untuk menggali pengetahuan tentang pengertian bangun datar persegi dan persegi panjang | √            |       | √            |       | √             |       |
| 4                    | Menjelaskan materi mengenai rumus luas dan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang                      |              | √     | √            |       | √             |       |
| 5                    | Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. Masing-masing kelompok diberikan beberapa masalah kontekstual       |              | √     | √            |       |               | √     |
| 6                    | Siswa berdiskusi dan kerja kelompok untuk menghitung luas dan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang   | √            |       | √            |       | √             |       |
| 7                    | Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas   | √            |       | √            |       | √             |       |
| 8                    | Kelompok lain memperhatikan dan memberi tanggapan   | √            |       | √            |       | √             |       |
| 9                    | Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan secara bersama-sama   | √            |       | √            |       | √             |       |
| <b>Pesentase (%)</b> |   | <b>77,7%</b> |       | <b>100 %</b> |       | <b>88,8 %</b> |       |

Dari data hasil pengamatan diketahui bahwa penggunaan pendekatan PMRI yang digunakan ketika pembelajaran pada hari pertama terdapat 7 aspek dari total 9 aspek yang dilakukan guru pada saat menggunakan pendekatan PMRI dengan nilai presentasi 77,7% sehingga dapat dikategorikan baik. 7 aspek tersebut diantaranya guru telah menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, guru telah memberikan apersepsi dengan memberikan masalah kontekstual, guru telah melakukan tanya jawab untuk menggali pengetahuan tentang pengertian bangun datar persegi dan persegi panjang, guru telah menugaskan siswa berdiskusi dan kerja kelompok untuk menghitung luas dan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang, guru telah menyuruh setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas, guru telah menyuruh kelompok lain

memperhatikan dan memberi tanggapan, dan guru telah mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan secara bersama-sama.

Pada hari kedua guru melaksanakan pendekatan PMRI sesuai dengan seluruh langkah-langkah PMRI yang sudah diterapkan oleh guru, sehingga nilai persentasinya menjadi 100% meliputi guru telah menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, guru telah memberikan apersepsi dengan memberikan masalah kontekstual, guru telah melakukan tanya jawab untuk menggali pengetahuan tentang pengertian bangun datar persegi dan persegi panjang, guru telah menjelaskan materi mengenai rumus luas dan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang, guru telah membagi siswa kedalam beberapa kelompok, guru telah menyuruh siswa berdiskusi dan kerja kelompok untuk menghitung luas dan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang, guru telah menyuruh setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas, guru telah menyuruh kelompok lain memperhatikan dan memberi tanggapan dan guru telah mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan secara bersama-sama. Sehingga dengan presentase 100% maka menunjukkan kategori sangat baik.

Dan pada hari ketiga terdapat 8 aspek dari total 9 aspek yang dilakukan guru pada saat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI dengan nilai presentase 88,8% dengan dikategorikan baik, 8 aspek tersebut meliputi guru telah menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, guru telah memberikan apersepsi dengan memberikan masalah kontekstual, guru telah melakukan tanya jawab untuk menggali pengetahuan tentang pengertian bangun datar persegi dan persegi panjang, guru telah menjelaskan materi mengenai rumus luas dan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang, guru telah menyuruh siswa berdiskusi dan kerja kelompok untuk menghitung luas dan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang, guru telah menyuruh setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas, guru telah menyuruh kelompok lain memperhatikan dan memberi tanggapan dan guru telah mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan secara bersama-sama.

Kemudian dilakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama diterapkannya PMRI yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

| No | Aspek yang diamati                                | Persentase (%) |
|----|---|----------------|
| 1  | Kesiapan dan perhatian selama proses pembelajaran | 96%            |
|    | Ketekunan dan semangat mengerjakan tugas          | 88%            |
|    | Respon terhadap setiap pertanyaan                 | 90%            |
| 2  | Bertanya dan menjawab pertanyaan                  | 70%            |
|    | Mengemukakan pendapat                             | 70%            |
|    | Berdiskusi dan bekerjasama                        | 85%            |

Hasil observasi siswa pada aspek kesiapan dan perhatian selama proses pembelajaran terdapat 25 siswa yang antusias dengan presentase 96%, karena pada saat pembelajaran ada 1 siswa yang masih belum siap dan tidak memperhatikan guru ketika pembelajaran berlangsung, dengan melihat presentase tersebut maka menunjukkan kategori sangat baik, pada aspek ketekunan dan semangat mengerjakan tugas terdapat 23 siswa yang antusias dengan presentase 88%, karena pada saat pembelajaran ada 3 siswa yang masih kurang fokus dan tidak mengerjakan tugas ketika pembelajaran berlangsung, dengan melihat presentase tersebut maka menunjukkan kategori baik, pada aspek respon terhadap setiap pertanyaan terdapat 24 siswa yang antusias dengan presentase 90%, karena 1 satu siswa yang tidak merespon guru ketika diberi pertanyaan dengan melihat presentase tersebut maka menunjukkan kategori sangat baik, pada aspek bertanya, menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat terdapat 17 siswa yang antusias dengan presentase 70%, karena pada saat pembelajaran ada 9 siswa yang masih malu dan tidak percaya diri ketika mengajukan sebuah pertanyaan atau mengemukakan pendapatnya kepada guru maupun temannya pada saat pembelajaran berlangsung, dengan melihat presentase tersebut maka menunjukkan kategori cukup, pada aspek berdiskusi dan bekerjasama terdapat 22 siswa dengan presentase 85%, karena pada saat pembelajaran ada 4 siswa yang ketika berdiskusi mereka tidak berdiskusi dengan temannya melainkan mereka asik mengobrol dengan teman lainnya. Dengan melihat presentase tersebut maka menunjukkan kategori baik.

### **Hasil Analisis Kemampuan Literasi Numerasi di kelas IV MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan**

Untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan, peneliti menggunakan tes tentang literasi numerasi sebagai variabel Y. Dalam pelaksanaannya, peneliti menggunakan tes, Tes pada penelitian ini dikembangkan dalam bentuk tes esai sebanyak 6 soal dan tes pilihan benar/ salah sebanyak 2 soal dengan keseluruhan berjumlah 8 item soal sesuai dengan materi keliling dan luas persegi. Tes kemampuan literasi numerasi dibagi dua yakni pretes dan postes. Pretes adalah tes untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa sebelum pelaksanaan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia kepada kelas eksperimen, sedangkan postes adalah tes untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa dilihat dari hasil belajar siswa setelah pelaksanaan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia. Kemampuan yang diharapkan dalam tes ini adalah dapat meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa dari suatu materi yang diberikan. Melalui tes uraian dapat diketahui langkah-langkah pengerjaan siswa dan pola pikir dalam membuat kesimpulan. Berikut ini rekapitulasi hasil tes kemampuan literasi numerasi siswa:

**Tabel 3 Rekapitulasi hasil tes kemampuan literasi numerasi siswa**

| No | Keterangan     | Eksperimen |        | Kontrol |        |
|----|----------------|------------|--------|---------|--------|
|    |                | Pretes     | Postes | Pretes  | Postes |
| 1  | Total          | 547        | 895    | 519     | 687    |
| 2  | Rata-rata      | 43,28      | 68,84  | 41,52   | 54,5   |
| 3  | Nilai minimal  | 12         | 54     | 16      | 38     |
| 4  | Nilai maksimal | 60         | 80     | 60      | 78     |
| 5  | Presentase     | 2,10%      | 3,44%  | 2,07%   | 2,74%  |

Berdasarkan tabel 3 diatas diketahui bahwa penerapan pendekatan PMRI di kelas IV B (eksperimen) MI Al- Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan hasil kemampuan literasi numerasi siswa mengalami perubahan. Total nilai pretes hasil kemampuan literasi numerasi siswa sebelum guru menerapkan pendekatan PMRI pada kelas eksperimen yaitu 547 dengan rata-rata 43,28 ,nilai minimal 12, nilai maksimal 60, dan jumlah presentase sebesar 2,10%, sedangkan total nilai postes setelah guru menerapkan pendekatan PMRI yaitu 895, dengan rata-rata 68,84, nilai minimal 54, nilai maksimal 80, dan jumlah presentase sebesar 3,44%. Adapun total hasil pretes kemampuan literasi numerasi pada kelas IV A (kontrol) dengan tidak menggunakan pendekatan PMRI menunjukkan bahwa skor totalnya 519 dengan rata-rata 41,52, nilai minimal 16 dan nilai maksimal 60 dan jumlah presentase sebesar 2,07%, sedangkan total nilai postes pada kelas kontrol yaitu 687, dengan rata-rata 54,5, nilai maksimal 38, nilai maksimal 78 dan jumlah presentase sebesar 2,75%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil kemampuan literasi numerasi pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan mengenai pendekatan PMRI mengalami peningkatan yang tinggi, sedangkan pada kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan hanya sedikit mengalami peningkatan. Jadi dapat disimpulkan bahwa dari nilai hasil rata-rata pretest dan posttest di kelas kontrol hanya mengalami sedikit peningkatan sehingga dapat dikategorikan cukup baik, sedangkan pada kelas eksperimen terlihat dari nilai hasil rata-rata pretes dan posttest mengalami peningkatan yang tinggi sehingga dapat dikategorikan sangat baik.

**Analisis Efektivitas pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap kemampuan Literasi Numerasi di MI Al- Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan**

**Tabel 4 Uji Normalitas**

**Tests of Normality**

| Kelas            | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|                  | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | Df | Sig. |
| Ngain Eksperimen | .169                            | 26 | .055  | .861         | 26 | .002 |
| Kontrol          | .130                            | 25 | .200* | .930         | 25 | .087 |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa data pada kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi Asymp sig (2-tailed) sebesar 0.055, dan pada kelas kontrol menunjukkan signifikansi sebesar 0.200 lebih besar dari 0.05 maka sesuai dengan pengambilan keputusan dalam uji

normalitas *kolmogorof-smirnov* dapat disimpulkan bahwa data n-gain kelas eksperimen-kontrol berdistribusi normal.

**Tabel 5 Uji Homogenitas**

**Test of Homogeneity of Variances**

Ngain\_eksperimen\_kontrol

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 3.571            | 1   | 49  | .065 |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi 0.065 lebih besar dari 0.05 maka sesuai dengan pengambilan keputusan dalam uji homogenitas dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi homogen.

**Tabel 6 Uji Hipotesis**

**Independent Samples Test**

|       | Levene's Test for Equality of Variances | t-test for Equality of Means |      |       |        |                 |                 |                       |   |        |
|-------|---|------------------------------|------|-------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
|       |   | F                            | Sig. | T     | Df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |        |
|       |   |                              |      |       |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper  |
| Ngain | Equal variances assumed                 | .011                         | .918 | 4.424 | 49     | .000            | 20.626          | 4.662                 | 11.257                                    | 29.995 |
|       | Equal variances not assumed             |                              |      | 4.432 | 48.857 | .000            | 20.626          | 4.654                 | 11.274                                    | 29.978 |

Kriteria pengujian :

- a) Jika nilai signifikansi < 0.05 maka H<sub>1</sub> diterima.
- b) Jika nilai signifikansi > 0.05 maka H<sub>1</sub> ditolak.

Berdasarkan tabel hasil uji hipotesis menggunakan uji *independen sampel T-Test* diatas diperoleh data signifikannya sebesar 0.000 lebih kecil dari 0.05 maka kesimpulannya bahwa H<sub>1</sub> diterima yaitu terdapat efektivitas penggunaan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap kemampuan literasi numerasi di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan.

Di perkuat dengan pendapat menurut (Suparni, 2020) yaitu untuk mengembangkan literasi numerasi dalam pembelajaran matematika yaitu dengan menerapkan pendekatan PMRI, karena pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan pendekatan yang mengarahkan siswa dalam menemukan kembali ide, konsep, dan prinsip matematika yang dapat

digunakan dalam memecahkan masalah matematika. Pendekatan PMRI mampu mendekatkan sendiri konsep pemecahan masalah matematika yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Secara umum konsep tersebut berkaitan dengan kemampuan literasi numerasi yang dimiliki oleh siswa. Dari pernyataan tersebut pendekatan pembelajaran PMRI dapat dijadikan sebagai alternatif dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif berpikir mandiri dan menemukan sendiri konsep pemecahan masalah matematika yang terdapat dalam situasi nyata dan sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan mengaplikasikan PMRI menjadikan siswa lebih aktif dan dapat meningkatkan kompetensi literasi numerasi siswa untuk mencapai Asesmen Kompetensi Minimum. Hal ini di buktikan pada hasil hipotesis yang peneliti teliti bahwa terdapat efektivitas antara pendekatan PMRI terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas IV pada materi keliling dan luas persegi dan persegi panjang di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan.

**Hasil Analisis Respon siswa terhadap penggunaan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam kemampuan Literasi Numerasi di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan**

**Tabel 7 Rekapitulasi Hasil Angket**

| No.<br>Item | Presentase Jawaban  |        |        |        |        |
|-------------|---|--------|--------|--------|--------|
|             | Pernyataan  | SS     | S      | KS     | TS     |
| 1           | Saya lebih suka pelajaran matematika daripada pelajaran lain  | 19,20% | 69,20% | 11,50% | 0%     |
| 2           | Bagi saya matematika adalah pelajaran yang menyenangkan   | 42,30% | 42,30% | 15,40% | 0%     |
| 3           | Saya terpaksa belajar matematika karena merupakan salah satu pelajaran yang wajib diikuti                 | 0%     | 11,50% | 76,90% | 11,50% |
| 4           | Matematika sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari  | 11,50% | 88,50% | 0%     | 0%     |
| 5           | Saya merasa bosan ketika pembelajaran matematika  | 0%     | 0%     | 65,40% | 34,60% |
| 6           | Pelajaran matematika tidak dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari                                    | 0%     | 3,80%  | 34,60% | 61,50% |
| 7           | Belajar Matematika dengan seperti ini tidak menarik dan membosankan                                       | 0%     | 0%     | 53,80% | 46,20% |
| 8           | Pembelajaran matematika seperti ini membuat saya senang dan tertarik terhadap pelajaran matematika        | 61,50% | 38,50% | 0%     | 0%     |
| 9           | Pembelajaran seperti ini membuat saya malas untuk menyimak materi yang sedang dipelajari                  | 0%     | 0%     | 53,80% | 46,20% |
| 10          | Pembelajaran matematika seperti ini tidak ada bedanya dengan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan | 3,80%  | 34,60% | 53,80% | 7,70%  |
| 11          | Pembelajaran seperti ini memudahkan saya untuk memahami materi yang disampaikan                           | 53,80% | 46,20% | 0%     | 0%     |
| 12          | Pembelajaran seperti ini membuat saya dapat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari             | 57,70% | 42,30% | 0%     | 0%     |
| 13          | Saya merasa tertekan dan tegang selama pembelajaran matematika  | 0%     | 11,50% | 80,80% | 7,70%  |

|                  |   |               |               |               |               |
|------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                  | berlangsung   |               |               |               |               |
| 14               | Diskusi kelompok mempersulit saya dalam memahami materi   | 0%            | 0%            | 65,40%        | 34,60%        |
| 15               | Saya lebih senang pembelajaran matematika seperti ini dibandingkan pembelajaran matematika seperti biasanya | 57,70%        | 34,60%        | 7,70%         | 0%            |
| <b>Rata-rata</b> |   | <b>20,50%</b> | <b>28,20%</b> | <b>34,61%</b> | <b>16,67%</b> |

Dilihat dari hasil perhitungan rekapitulasi hasil angket dapat dijelaskan bahwa sejumlah siswa yang menjawab sangat setuju 20,50%, siswa yang menjawab setuju 28,20%, siswa menjawab kurang setuju 34,61%, dan siswa yang menjawab tidak setuju 16,67%. Dapat disimpulkan dari penelitian efektivitas pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia terhadap kemampuan literasi numerasi di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan terdapat efektivitas yang signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi. Hal ini menunjukkan kemampuan literasi numerasi siswa dengan menggunakan pendekatan PMRI dikategorikan baik. Hal ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustina (2022) terlihat bahwa kelas yang diberi perlakuan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) memiliki kemampuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang diberi perlakuan model pembelajaran konvensional.

Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian oleh Rahayu (2015) bahwa penerapan terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI di MA Bi'ru'ul Ulum pada aktivitas siswa dapat dikatakan bahwa penerapan pada seluruh indikator aktivitas siswa mendapatkan presentase di atas 60% yang artinya masuk dalam kriteria aktif, sedangkan respons pada angket dapat dikatakan mendapat respons positif dengan presentase di atas 50% dan berdasarkan tes hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika pada materi geometri dengan pendekatan PMRI menunjukkan nilai di atas KKM yang ditentukan sekolah yakni dengan nilai rata-rata yang didapatkan responden adalah 72.

## SIMPULAN

Penggunaan pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan dari hasil observasi guru menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia termasuk kategori baik. Adapun dari hasil observasi siswa menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia termasuk kategori baik juga. Dalam kemampuan literasi numerasi di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan, sebelum guru menerapkan pendekatan PMRI dalam proses pembelajaran materi pada kelas eksperimen sebesar 43,28 sedangkan pada nilai rata-rata hasil kemampuan literasi numerasi siswa setelah guru menerapkan pendekatan PMRI mengalami peningkatan menjadi 68,84, ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa dikategorikan sangat baik. Sedangkan untuk kelas kontrol terlihat hanya sedikit mengalami peningkatan bahwa hasil rata-rata tes kemampuan literasi numerasi siswa di kelas kontrol adalah 41,52 menjadi 54,5. Hal ini menunjukkan

kemampuan literasi numerasi di kelas kontrol dikategorikan baik. Adapun efektivitas pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia terhadap kemampuan literasi numerasi di MI Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan, berdasarkan hasil uji hipotesis terdapat nilai sig.  $(0.000) < \alpha$   $(0.05)$  yang artinya H1 yaitu terdapat efektivitas pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia terhadap kemampuan literasi numerasi di MI-Al-Maqosid Al-Islamiyyah Kuningan. Kemudian, rata-rata presentase siswapun yang merespon positif terhadap penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada pembelajaran matematika dikategorikan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Y., Mutaqin, E. J., & Nurjamaludin, M. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION ( RME ) caXra : Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 02(02), 142–149.
- Jailani, J., Sugiman, S., & Apino, E. (2017). Implementing the problem-based learning in order to improve the students' HOTS and characters. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 247–259.
- Latifah, L., & Rahmawati, F. P. (2022). Penerapan Program CALISTUNG untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa Kelas Rendah di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5021–5029. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3003>
- Maulida, S. S. (2017). *Pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III MI Salafiyah Berek kebonsari madiun tahun ajaran 2016/2017*. IAIN Ponorogo.
- Maulidina, A. P. (2019). Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Berkemampuan Tinggi Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(2), 61–66. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v3i2.3408>
- Rahayu. (2015). Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan PMRI Memang Beda. *Buletin. PMRI/VI/Peb/2005*, 2015. <http://www.pmri.or.id/main.php>
- Sugiono, S. (2016). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan r \& d. *Bandung: Alfabeta*.
- Suherman, S. (2015). Kreativitas siswa dalam memecahkan masalah matematika materi pola bilangan dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 81–90.
- Uswatun, Y. (2012). *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 1 Kampar*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIEF KASIM RIAU.
- Widianti, W., & Hidayati, N. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(1), 27–38.