

# Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dengan Media Pembelajaran Pantar Berbantu QR Code untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

**Diterima:**

19 April 2025

**Revisi:**

30 April 2025

**Terbit**

6 Mei 2025

<sup>a\*</sup>Nining Agustina, <sup>b</sup>Jatmiko, <sup>c</sup>Dwi Puji Lestari

<sup>a,b</sup>Universitas Nusantara PGRI Kediri

<sup>c</sup>SD Negeri Pojok 1

**Abstrak**— Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan rendahnya pemahaman konsep matematika yang ditunjukkan oleh hasil belajar dan partisipasi peserta didik yang rendah. Untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar setelah penerapan pendekatan RME berbantu QR Code pada pembelajaran matematika pada materi bangun datar. Penelitian ini merupakan PTK yang melibatkan peserta didik kelas IV sebagai subjek. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan penilaian hasil belajar, kemudian dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa implementasi pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dengan media pembelajaran PANTAR berbantu QR Code dapat meningkatkan aktivitas peserta didik. Sedangkan untuk hasil belajar juga meningkat, dari 63,64 menjadi 95,45%. Pendekatan pembelajaran yang diterapkan terbukti meningkatkan partisipasi dan hasil belajar matematika. Oleh karena itu, penggunaan Realistic Mathematics Education (RME) dengan media PANTAR berbantu QR Code dapat menjadi pilihan efektif bagi guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan variatif.

**Kata Kunci**— realistic mathematics education, media, pembelajaran, hasil belajar

**Abstract**— This research is motivated by the problem of low understanding of mathematical concepts indicated by low learning outcomes and student participation. To determine the activity and learning outcomes after the application of the QR Code-assisted RME approach to mathematics learning on flat shape material. This research is a PTK involving grade IV students as subjects. Data were collected through direct observation and assessment of learning outcomes, then analyzed using a quantitative descriptive approach. The findings of this study indicate that the implementation of the Realistic Mathematics Education (RME) approach with PANTAR learning media assisted by QR Code can increase student activity. Meanwhile, learning outcomes also increased, from 63.64 to 95.45%. The learning approach applied has been proven to increase participation and mathematics learning outcomes. Therefore, the use of Realistic Mathematics Education (RME) with PANTAR media assisted by QR Code can be an effective choice for teachers to create more interesting and varied learning.

**Keywords**— realistic mathematics education, media, learning, learning outcomes

This is an open access article under the CC BY-SA License.



---

**Penulis Korespondensi:**

Nining Agustina,  
Universitas Nusantara PGRI Kediri,  
Email: [niningaugust9@gmail.com](mailto:niningaugust9@gmail.com)

---

## I. PENDAHULUAN

Kemampuan guru dalam merancang dan menyelenggarakan pembelajaran yang efektif berperan signifikan dalam mengoptimalkan pencapaian belajar (Somayana, 2020). Guru berperan dalam meningkatkan mutu pendidikan dengan memahami karakteristik serta kebutuhan peserta didik dan mengaplikasikan metode yang sesuai. Pembelajaran melibatkan aktivitas mendengarkan, mengamati, serta pengalaman langsung sehingga guru perlu menyesuaikan pendekatan agar hasil belajar optimal. Hasil belajar sangat penting untuk mengukur kemajuan pemahaman peserta didik dan membantu guru membuat rencana pembelajaran yang lebih baik.

Pada jenjang pendidikan dasar hingga menengah, matematika memiliki pengaruh besar dalam mengasah kemampuan berpikir logis, analitis dan pemecahan masalah (Apriyanti et al., 2023). Belajar matematika adalah proses aktif untuk memahami konsep matematika, sehingga proses belajar tidak terbatas pada penerimaan informasi secara satu arah. Namun masih banyak peserta didik pada jenjang SD yang menganggap matematika sulit dan menakutkan. Hal ini dikarenakan matematika memerlukan proses berulang dan peningkatan frekuensi dalam mengerjakan soal-soal latihan agar peserta didik dapat memahami konsep-konsepnya dengan lebih baik (Ayu et al., 2021). Di samping itu, terbatasnya variasi dalam metode mengajar, kurang optimalnya pemanfaatan media pembelajaran, minimnya fasilitas sekolah, serta kondisi lingkungan keluarga turut berperan dalam rendahnya pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika (Utari et al., 2019). Pemahaman konsep dasar menjadi kunci utama sebelum mempelajari materi yang lebih kompleks. Geometri adalah materi matematika yang sangat penting. Peserta didik di sekolah dasar harus mempelajari konsep bangun datar geometri (Utami et al., 2020). Pendekatan pembelajaran yang mengaitkan konsep bangun datar dengan objek nyata di sekitar dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar.

Hasil dari pengamatan dan wawancara yang dilakukan di SDN Pojok 1 ditemukan bahwa mayoritas peserta didik tidak memahami konsep matematika secara mendalam. Hal ini ditunjukkan oleh rendahnya hasil belajar matematika serta kurangnya partisipasi aktif dalam pembelajaran. Hasil dari pengamatan nilai matematika pada materi sebelumnya yaitu ada 9 peserta didik memiliki nilai di bawah KKTP dengan persentase 40,9%, sedangkan 13 peserta didik atau 59,1% peserta didik tidak memenuhi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran. Salah satu aspek yang dapat memberikan pengaruh yaitu penggunaan pendekatan yang tetap berorientasi pada guru, yang memungkinkan peserta didik cenderung pasif dan kurang memahami konsep secara kontekstual. Pendekatan pembelajaran yang kurang mengikutsertakan peserta didik dapat menyebabkan rendahnya pemahaman konsep matematika yang berujung pada hasil belajar (Amran et al., 2020).

Upaya perbaikan dapat dilakukan melalui inovasi pendekatan, model, metode, media atau strategi pembelajaran yang digunakan. RME adalah salah satu pendekatan yang tepat karena menekankan penggunaan konteks nyata guna memfasilitasi pemahaman konsep matematika (Sari & Yuniati, 2018). Melibatkan konteks nyata, pembelajaran lebih mudah dipahami dan mendorong peserta didik untuk lebih aktif, serta lebih mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta kolaboratif (Tamur et al., 2020). Melalui proses ini, peserta didik memiliki kemampuan untuk mengembangkan pemahaman sendiri, sehingga materi yang dipelajari lebih melekat dan tidak mudah dilupakan (Hidayat et al., 2020). Hal ini akan meningkatkan pemahaman sehingga hasil belajar peserta didik akan baik.

Pemilihan media yang sesuai, diperlukan agar pendekatan RME semakin efektif. Media pembelajaran dimanfaatkan untuk menunjang jalannya proses belajar, sehingga materi tersampaikan dengan optimal (Qorimah & Sutarna, 2022). Media pembelajaran dapat diartikan sebagai instrumen atau media bantu yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran dan mendorong pikiran serta perhatian (Ray et al., 2024). Penggunaan media yang tepat mempermudah pemahaman konsep, mengurangi kejenuhan serta mendorong peserta didik belajar sendiri dan mengeksplorasi materi.

Salah satu media yang dirancang untuk menunjang kelancaran pembelajaran adalah menggunakan Papan Pintar (PAPIN). Papan pintar matematika mampu meningkatkan keterlibatan secara signifikan, karena dapat digunakan secara langsung (Siregar et al., 2023). Media ini dikembangkan secara sistematis untuk memberi kemudahan dalam memahami materi dan memperoleh pengalaman belajar yang lebih interaktif (Yosiva et al., 2021). Sedangkan pada penelitian ini, peneliti menggunakan media pembelajaran papan yaitu Papan Bangun Datar (PANTAR). Tampilan visual yang menarik dan metode penyajian yang interaktif berpotensi meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif peserta didik, membantu guru menyampaikan informasi, dan memiliki kemampuan untuk mengetahui apakah peserta didik memahami apa yang disampaikan, sehingga menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan.

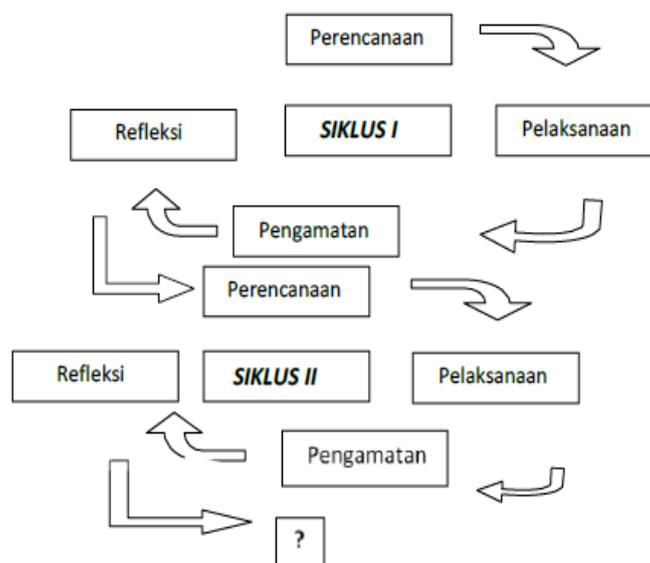
Sejalan dengan syarat pendidikan abad ke-21 yang menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik, yaitu penggunaan media inovatif seperti Papan Bangun Datar (PANTAR) yang diintegrasikan dengan teknologi digital menjadikan solusi yang efektif dalam menciptakan pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif dan mandiri. Pendidikan abad ke-21 menuntut perubahan metode pembelajaran konvensional menuju pendekatan yang memfokuskan keterlibatan peserta didik (Agustini, 2021). Salah satu inovasi yang mendukung perubahan ini adalah pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, seperti media QR Code. Penggunaan media ini tidak hanya memfasilitasi eksplorasi konsep, tetapi juga meningkatkan keterlibatan serta pemahaman peserta didik dengan materi pembelajaran. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil

penelitian terdahulu yaitu peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dicapai dengan pengembangan media komik berbantu Qr-Code (Rahmi et al., 2024).

Penelitian sebelumnya telah membahas penerapan pendekatan RME dan penggunaan media pembelajaran inovatif dalam pembelajaran matematis. Namun, masih ada kekurangan dalam mengintegrasikan teknologi yang mendukung interaksi peserta didik secara lebih aktif dan kontekstual. Salah satu aspek yang belum dikaji adalah penggunaan pembelajaran berbasis Papan Bangun Datar (PANTAR) berbantu QR Code sebagai sarana pendukung dalam pemahaman konsep matematika secara fleksibel dan menarik sehingga mampu mendukung peningkatan hasil belajar. Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui aktivitas dan meningkatkan hasil belajar dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan media pembelajaran PANTAR berbantu media QR Code pada pembelajaran matematika pada materi Bangun Datar di kelas IV SDN Pojok 1 Kota Kediri.

## II. METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-Maret 2025. Sebanyak 22 peserta didik kelas IV SDN Pojok 1 menjadi partisipan dalam penelitian ini pada tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini secara berulang dalam dua siklus. Setiap siklus memiliki empat langkah utama yang merujuk pada Model Spiral dari Kemmis dan Taggart yaitu: yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan/observasi, dan (4) refleksi. Kekurangan yang muncul pada proses perbaikan, dapat diperbaiki pada siklus berikutnya dengan mengikuti alur yang sama.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tahapan PTK Kemmis dan Taggart (Novianti et al., 2022)

Data dikumpulkan melalui teknik observasi dan evaluasi hasil belajar. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah sedkriptif kuantitatif. Analisis data kuantitatif diterapkan guna memberikan gambaran tentang aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Data penelitian ini diperoleh dari tes tertulis.

Menghitung persentase aktivitas peserta didik :

Persentase Ketuntasan =

$$\frac{\text{Jumlah peserta didik yang berpartisipasi}}{\text{Jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\% \quad (1)$$

Hasil tes dapat dianalisis dengan menggunakan rumus persentase. Evaluasi keberhasilan dari tindakan ini adalah seluruh peserta didik telah mencapai KKTP, yaitu Jika  $NA \geq 75$  dinyatakan tuntas (T), jika  $NA < 75$  dinyatakan tidak lulus (TT).

Menghitung persentase ketuntasan belajar :

$$\text{Persentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\% \quad (2)$$

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SDN Pojok 1 kelas IV dengan tujuan untuk memahami bagaimana aktivitas peserta didik dan untuk mengukur sejauh mana pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berpotensi memberikan dampak konstruktif terkait peningkatan hasil belajar peserta didik. Pada bagian berikut, akan disajikan temuan-temuan yang diperoleh dari analisis data penelitian yang telah berlangsung selama dua siklus.

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Aktivitas peserta didik dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada pembelajaran matematika

Aktivitas ini meliputi keterlibatan peserta didik dalam diskusi kelompok dan pemecahan masalah berbasis konteks nyata, dengan berbagai indikator yang sudah terdapat pada instrument observasi. Hasil penelitian menunjukkan informasi berikut:

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Siklus 1

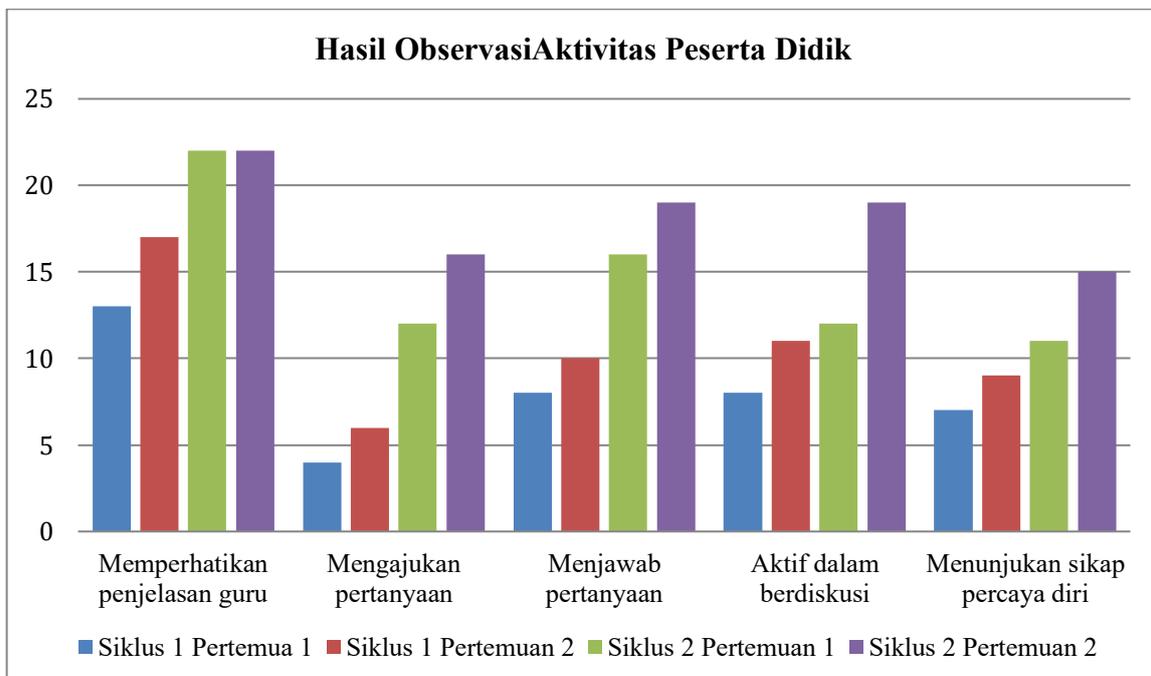
No	Indikator	Pertemuan 1	Persentase	Pertemuan 2	Persentase
1	Memperhatikan penjelasan guru	13	59,09%	17	77,27%
2	Mengajukan pertanyaan	4	18,18%	6	27,27%
3	Menjawab pertanyaan	8	36,36%	10	45,45%
4	Aktif dalam diskusi	8	36,36%	11	50%
5	Menunjukkan sikap percaya diri	7	31,82%	9	40,91%

Pada siklus 1. diperoleh bahwa keterlibatan peserta didik kurang maksimal. Mayoritas kurang aktif dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan. Ada beberapa peserta didik yang kurang terlibat saat proses belajar. Namun, terjadi peningkatan pada siklus ini. Hal ini menunjukkan bahwa strategi yang lebih interaktif. Sehingga pendekatan lain sangat diperlukan untuk mengoptimal tingkat partisipasi.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Siklus 2

No	Indikator	Pertemuan	Persentase	Pertemuan	Persentase
		1		2	
1	Memperhatikan penjelasan guru	22	100%	22	100%
2	Mengajukan pertanyaan	12	54,55%	16	72,72%
3	Menjawab pertanyaan	16	72,72%	19	86,36%
4	Aktif dalam diskusi	12	54,55%	19	86,35%
5	Menunjukkan sikap percaya diri	11	50%	15	68,18%

Siklus 2 memperlihatkan kemajuan yang signifikan. Seluruh peserta didik sudah memperhatikan penjelasan guru dengan seksama. Partisipasi dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan juga meningkat, menunjukkan adanya keberanian dan motivasi yang lebih tinggi. Selain itu, keterlibatan dalam diskusi semakin aktif, serta lebih banyak peserta didik yang menunjukkan sikap percaya diri saat memaparkan hasil diskusi. Secara keseluruhan, hasil observasi ini menunjukkan bahwa pendekatan RME pada pembelajaran yang diterapkan berhasil meningkatkan keterlibatan dan kepercayaan diri peserta didik.



Gambar 2. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas peserta didik menunjukkan peningkatan, seperti yang ditunjukkan pada Diagram 1. Peserta didik semakin fokus dalam memperhatikan penjelasan guru, lebih aktif mengajukan serta menjawab pertanyaan, dan lebih terlibat dalam diskusi. Tingkat kepercayaan diri peserta didik juga meningkat, seperti yang ditunjukkan oleh lebih banyak peserta didik yang tampil percaya diri saat presentasi.

## 2. Hasil belajar peserta didik dengan menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan Media Pembelajaran QR Code dalam pembelajaran Matematika

Hasil pembelajaran dinilai melalui tes tertulis pilihan ganda dengan sepuluh pertanyaan. Tes ini bertujuan mengukur pemahaman konsep bangun datar setelah terlibat dalam pembelajaran yang berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) menggunakan media pembelajaran PANTAR berbantu QR Code. Tabel berikut menyajikan data tentang perkembangan hasil belajar.

Tabel 3. Data Hasil Belajar Siklus 1

No	Nilai Peserta didik	Ketuntasan Individu $\geq 75$
1	80	Tuntas
2	75	Tuntas
3	60	Tidak Tuntas
4	85	Tuntas
5	90	Tuntas
6	70	Tidak Tuntas
7	90	Tuntas
8	85	Tuntas
9	90	Tuntas
10	70	Tidak Tuntas
11	95	Tuntas
12	75	Tuntas
13	90	Tuntas
14	65	Tidak Tuntas
15	80	Tuntas
16	85	Tuntas
17	70	Tidak Tuntas
18	70	Tidak Tuntas
19	90	Tuntas
20	65	Tidak Tuntas
21	85	Tuntas
22	70	Tidak Tuntas

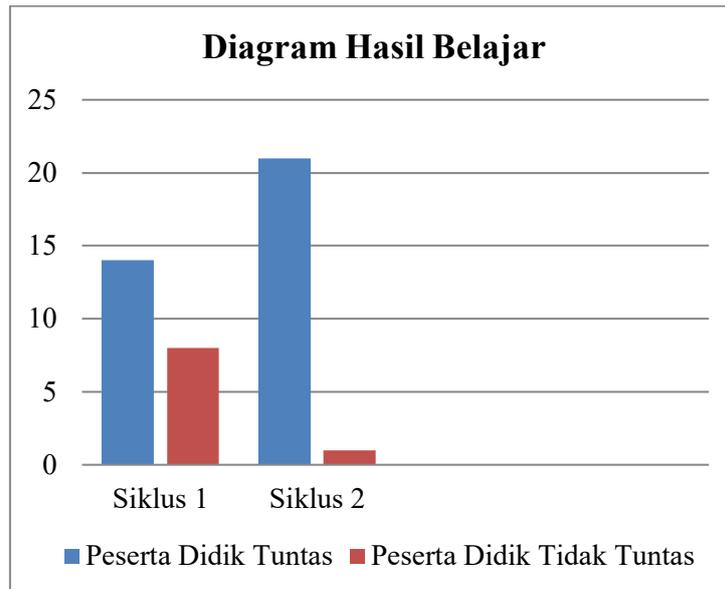
Hasil belajar pada siklus 1 ditunjukkan dalam tabel 3. Temuan penelitian ini membuktikan bahwa langkah yang diambil untuk meningkatkan hasil belajar memberikan

dampak positif. Keadaan ini terjadi karena fakta bahwa mayoritas peserta didik belum berhasil mencapai nilai yang memenuhi KKTP. Tes yang dilakukan menunjukkan bahwa 14 dari total 22 peserta didik mencapai nilai diatas KKTP dengan persentase 63,64 % dan 8 peserta didik yang hasil belajarnya masih rendah dengan persentase 36,36%.

Tabel 4. Data Hasil Belajar Siklus 2

No	Nilai Peserta didik	Ketuntasan Individu $\geq 75$
1	100	Tuntas
2	85	Tuntas
3	70	Tidak Tuntas
4	90	Tuntas
5	100	Tuntas
6	85	Tuntas
7	100	Tuntas
8	100	Tuntas
9	100	Tuntas
10	95	Tuntas
11	95	Tuntas
12	85	Tuntas
13	90	Tuntas
14	85	Tuntas
15	100	Tuntas
16	90	Tuntas
17	100	Tuntas
18	85	Tuntas
19	100	Tuntas
20	100	Tuntas
21	100	Tuntas
22	90	Tuntas

Hasil belajar siklus 2 lebih baik daripada siklus 1. Berdasarkan tabel diatas diperoleh data yaitu mayoritas peserta didik sudah berhasil mencapai atau melampaui kriteria ketuntasan minimal (KKTP). Sebanyak 21 dari 22 peserta didik memperoleh nilai di atas 75, menghasilkan persentase ketuntasan sebesar 95,45%. Ketuntasan belajar hampir tercapai sepenuhnya, dengan hanya satu peserta didik yang belum memenuhi nilai minimum sesuai KKTP. Akan tetapi jika dilihat dari perolehan nilai, peserta didik tersebut nilainya sudah meningkat. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan RME dengan media pembelajaran PANTAR berbantu QR Code yang diterapkan pada siklus 2 lebih baik dalam memfasilitasi peserta didik menguasai materi dan memperbaiki hasil belajar.



Gambar 2. Diagram Hasil Belajar

Jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan meningkat secara signifikan, sebagaimana ditunjukkan dalam diagram 2, dimana terdapat 1 dari 22 peserta didik yang memenuhi ketuntasan. Namun, setelah implementasi Pendekatan RME dengan media pembelajaran PANTAR berbantu QR Code, terjadi peningkatan yang cukup mencolok pada siklus 2, di mana lebih banyak peserta didik mencapai ketuntasan. Peningkatan ini mencerminkan bahwa pendekatan RME mempermudah peserta didik memahami konsep bangun datar. Selain itu, penggunaan QR Code dalam pembelajaran meningkatkan antusiasme dan keterlibatan peserta didik. Faktor penyebabnya adalah akses materi yang lebih mudah dan fleksibel.

## B. Pembahasan

### 1. Aktivitas peserta didik dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada pembelajaran matematika

Pada siklus 1 pertemuan 1, kegiatan pembelajaran masih dilakukan secara klasikal dengan media kertas origami dan benda konkret yang ada di kelas. Hasil observasi mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik masih kurang aktif dalam kegiatan tanya jawab di kelas. Oleh karena itu, pada pertemuan 2 dilakukan revisi modul ajar dan pembelajaran dilakukan secara berpasangan menggunakan media Wordwall dan PPT. Perubahan ini memberikan dampak positif terhadap keterlibatan peserta didik. Meskipun ada peningkatan, beberapa peserta didik masih pasif dalam diskusi dan masih belum percaya diri dalam mempersentasikan hasil.

Analisis data aktivitas peserta didik selama pertemuan 1 dan 2 memberikan informasi bahwa indikator memperhatikan penjelasan guru berturut-turut mendapatkan persentase 59,09% dan 77,27%. Terjadi peningkatan aktivitas dari 13 peserta didik menjadi 17 peserta didik. Indikator mengajukan pertanyaan dengan persentase 18,18% dan 27,27% yaitu terdapat peningkatan dari 4 peserta didik menjadi 6 peserta didik. Selanjutnya pada indikator menjawab pertanyaan yaitu ada 8 peserta didik menjadi 10 peserta didik dengan persentase 36,36% dan 45,45%. Indikator aktif dalam berdiskusi yaitu terdapat peningkatan dari 8 peserta didik menjadi 11 peserta didik dengan persentase 36,36% dan 50%.

Pada siklus 2 pertemuan 1, modul ajar direvisi berdasarkan refleksi siklus 1, dan pembelajaran dilakukan dalam kelompok kecil menggunakan media Papan Bangun Datar (PANTAR) berbantu QR Code. Hasil observasi menunjukkan peningkatan aktivitas peserta didik dibandingkan siklus sebelumnya. Pada pertemuan 2, tambahan media kartu domino semakin meningkatkan interaksi. Seperti yang ditunjukkan oleh hasil analisis data tentang aktivitas peserta didik di siklus kedua, yaitu pertemuan 1 dan 2, dapat dilihat bahwa indikator memperhatikan penjelasan guru menunjukkan hasil yang sangat baik, dengan persentase 100% pada kedua pertemuan, yaitu sebanyak 22 peserta didik. Pada pertemuan kedua, indikator mengajukan pertanyaan meningkat dari 12 peserta didik menjadi 16 peserta didik. Indikator jawab pertanyaan juga meningkat dari 16 menjadi 19 peserta didik pada pertemuan kedua. Indikator aktif dalam diskusi mengalami kenaikan yang cukup signifikan, dari 12 peserta didik (54,55%) menjadi 19 peserta didik. Sedangkan indikator menunjukkan sikap percaya diri, terjadi peningkatan dari 11 peserta didik (50%) menjadi 15 peserta didik.

Pada siklus 1, keterlibatan peserta didik masih tergolong rendah, terlihat dari persentase yang belum maksimal pada beberapa indikator seperti mengajukan dan menjawab pertanyaan, aktif dalam berdiskusi dan menunjukkan sikap percaya diri. Namun, setelah dilakukan perbaikan pada siklus 2, hampir semua indikator mengalami peningkatan yang cukup besar. Peserta didik menjadi lebih aktif dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan, berpartisipasi dalam diskusi, serta menunjukkan sikap percaya diri yang lebih baik. Peningkatan yang paling mencolok terjadi pada indikator memperhatikan penjelasan guru, yang mencapai 100%. Capaian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan termasuk penggunaan media PANTAR berbantu QR Code, efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik. Semua peserta didik tampak aktif memperhatikan penjelasan guru dan semakin percaya diri dalam mengajukan serta menjawab pertanyaan. Kemajuan ini memperlihatkan bahwa pendekatan dan media yang diterapkan berhasil mendorong keaktifan secara menyeluruh.

## 2. Hasil belajar peserta didik dengan menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan Media Pembelajaran QR Code dalam pembelajaran Matematika

Keberhasilan peserta didik diukur berdasarkan KKTP. Peserta didik yang mencapai atau melampaui KKTP dianggap telah tuntas, sementara peserta didik yang memperoleh nilai di bawah KKTP dianggap tidak tuntas. KKTP berfungsi sebagai ukuran atau indikator untuk mengevaluasi keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Ketika peserta didik mengalami ketidaktuntasan nilai, maka memerlukan strategi pembelajaran tambahan, seperti pengulangan materi, bimbingan individu, atau metode belajar yang lebih sesuai, agar mereka dapat mencapai standar minimal yang telah ditentukan.

Pada siklus 1, hasil belajar peserta didik masih bervariasi. Meskipun beberapa peserta didik telah mencapai ketuntasan, tetapi beberapa masih belum. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan pada siklus pertama masih memerlukan penyempurnaan. Sehingga pada siklus 2 dilakukan revisi modul ajar dengan menambahkan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menggunakan media QR Code serta alat bantu konkret seperti Papan Bangun Datar dan kartu domino. Setelah implementasi pendekatan RME dengan media pembelajaran PANTAR berbantu QR Code yang diterapkan pada siklus 2, perkembangan hasil belajar terlihat jelas melalui bertambahnya jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan. Hasil tes menunjukkan peningkatan dari 63,64 % menjadi 95,45% pada siklus 2. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan meningkat dari 14 menjadi 21 peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar merupakan indikator keberhasilan dalam menggunakan pendekatan RME dengan media pembelajaran PANTAR berbantu QR Code yang diterapkan pada siklus 2. Penggunaan media QR Code memfasilitasi peserta didik mengakses materi secara mandiri dan lebih mendalam. Selain itu, diskusi berbasis pemecahan masalah nyata membuat peserta didik lebih memahami konsep dibandingkan dengan metode konvensional. Peningkatan ketuntasan sebesar 31,81% mengindikasikan bahwa penerapan pendekatan RME berbantuan oleh QR Code efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Bangun Datar di kelas IV SDN Pojok 1 Kota Kediri. Temuan ini membuktikan bahwa strategi yang diterapkan mampu membantu peserta didik memahami konsep matematika dengan lebih baik, yang memengaruhi kemajuan hasil belajar.

Penelitian ini sejalan dengan temuan terdahulu, yakni penggunaan media berbantu QR Code dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah matematis (Rahmi et al., 2024). Sedangkan dalam konteks penelitian ini, terbukti bahwa media

PANTAR dan QR Code meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep bangun datar. Selanjutnya pendekatan RME dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika karena mengaitkan pembelajaran dengan situasi dunia nyata (Apriyanti et al., 2023). Hal ini mendukung temuan pada penelitian ini, yang memperlihatkan kemajuan yang mencolok pada hasil belajar peserta didik. Pada penelitian lain juga ditemukan bahwa pendekatan realistik memiliki efektifitas dalam memperkuat pemahaman konsep dibandingkan dengan pendekatan kontekstual (Hidayat et al., 2020). Selain itu, aktivitas dan kepercayaan diri peserta didik dalam penelitian ini juga meningkat. Oleh karena itu, pendekatan RME dikombinasikan dengan media PANTAR berbantu QR Code telah terbukti efektif dalam mendukung kegiatan dan pencapaian hasil belajar peserta didik.

#### IV. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan matematika realistik (RME) yang dibantu oleh media pembelajaran PANTAR dan QR Code dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi bangun datar kelas IV di SDN Pojok 1 Kota Kediri dan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Peningkatan aktivitas peserta didik terlihat dari meningkatnya keterlibatan dalam diskusi, keberanian mengajukan dan menjawab pertanyaan, serta meningkatnya sikap percaya diri dalam menyampaikan hasil diskusi. Penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang berpartisipasi dalam aktivitas pembelajaran mengalami kemajuan. Siklus pertama memiliki persentase ketuntasan hasil belajar 63,64%, sementara pada siklus kedua meningkat menjadi 95,45%. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan dapat meningkatkan pemahaman tentang konsep bangun datar. Pada pelajaran matematika, penggunaan QR Code membantu peserta didik mendapatkan akses ke materi secara lebih mandiri dan interaktif. Ini membuat peserta didik lebih tertarik untuk belajar. Secara keseluruhan, implementasi pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dengan media pembelajaran PANTAR berbantu QR Code terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada materi bangun datar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, S. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Qr Code Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi. *Jurnal Nalar Pendidikan*. <https://doi.org/10.26858/jnp.v9i1.20228>
- Amran, A., Fadil, K., & Kurnia, D. (2020). Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Antara Pendekatan Realistic Mathematics Education dan Pendekatan Problem Solving di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.600>

- Apriyanti, E., Asrin, A., & Fauzi, A. (2023). Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1978–1986. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5940>
- Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3824>
- Hidayat, E. I. F., Vivi Yandhari, I. A., & Alamsyah, T. P. (2020). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.21103>
- Novianti, F., Rokayah, & Wiresna, A. G. (2022). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar dalam Materi Interaksi Sosial Pembelajaran IPS Melalui Model Inquiry. *Sebelas April Elementary Education (SAEE)*, 1(1), 7–14. <https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/saee>
- Qorimah, E. N., & Utama, S. (2022). Studi Literatur: Media Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Kognitif. *Jurnal Basicedu*. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2348>
- Rahmi, V. J., Firdaus, R., Yunarti, T., & Herpratiwi, H. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Matematika Berbantu QR-Code untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Materi Bangun Ruang. *Al Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiya*, 8(3), 1046. <https://doi.org/10.35931/am.v8i3.3724>
- Ray, S., Das, J., Pande, R., & Nithya, A. (2024). Swati Ray 1 , Joyati Das 2\* , Ranjana Pande 3 , and A. Nithya 2. 15(1), 195–222. <https://doi.org/10.1201/9781032622408-13>
- Sari, A., & Yuniati, S. (2018). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 71–80. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.49>
- Siregar, M. A. P., Ammamiarihta, A., & Rohimah, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar Pada Pembelajaran Matematika Berbasis Drill and Practice. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 12(1), 106. <https://doi.org/10.30821/axiom.v12i1.15117>
- Somayana, W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode PAKEM. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(03), 283–294. <https://doi.org/10.59141/japendi.v1i03.33>
- Tamur, M., Juandi, D., & Adem, A. M. G. (2020). Realistic Mathematics Education in Indonesia and Recommendations for Future Implementation: A Meta-Analysis Study. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 4(1), 17. <https://doi.org/10.31764/jtam.v4i1.1786>
- Utami, D., Nur'aeni, E., & Nugraha, A. (2020). Desain Didaktis Luas Daerah Segi Empat Sembarang Berbasis Model Pembelajaran SPADE. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 11–18. <https://doi.org/10.17509/ebj.v2i1.26427>
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.22311>
- Yosiva, A., Hendrawan, B., & Pratiwi, A. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar (Papin) Dan Katalog Ajaib (Kajib) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sdn 1 Kaliwalu. *Jurnal PGSD*, 7(2), 20–16. <https://doi.org/10.32534/jps.v7i2.2442>