

METODE *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN MINAT SISWA MATERI BARISAN DAN DERET

Triana Wulandari¹⁾, Mochammad Taufan²⁾, Andhi Suhandi³⁾

^{1,2)} Universitas Wiralodra, Jl. Ir Juanda Km 3, Singaraja, Indramayu, Jawa Barat.

³⁾ SMAN 1 Indramayu, Jawa Barat.

Email: [triana.wulandari@unwir.ac.id](mailto: triana.wulandari@unwir.ac.id)¹⁾, [mochammad.taufan@unwir.ac.id](mailto: mochammad.taufan@unwir.ac.id)²⁾,
[andhisuhandi56@guru.sma.belajar.id](mailto: andhisuhandi56@guru.sma.belajar.id)³⁾

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah metode *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan minat siswa pada materi barisan dan deret. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di SMA Negeri 1 Indramayu. Subjek penelitian ini siswa kelas X-10 yang berjumlah 36 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang bertujuan mengukur hasil belajar matematika siswa dan lembar angket yang bertujuan mengukur minat siswa. Hasil pengolahan data hasil belajar diperoleh rata-rata siklus I sebesar 26,03, siklus II sebesar 73,83, dan siklus III sebesar 90,94. Peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar yaitu siklus I sebanyak 4 dari 36 siswa atau 11% dengan kriteria ketuntasan rendah, pada siklus II sebanyak 24 dari 36 siswa atau 74% dengan kriteria ketuntasan tinggi atau meningkat, dan pada siklus III sebanyak 31 dari 36 siswa atau 91% dengan kriteria ketuntasan sangat tinggi atau meningkat. Hasil pengelolaan data minat siswa siklus I dikategorikan rendah dengan rata-rata minat siswa yaitu 34,09 dari 36 siswa, siswa yang memiliki minat belajar hanya terdapat 11 siswa atau 37% dari target 75%. Siklus II dikategorikan masih rendah dengan rata-rata minat siswa yaitu 35,31 dari 36 siswa, siswa yang memiliki minat belajar hanya terdapat 13 siswa atau 41% dari target 75%. Siklus III dikategorikan tinggi dengan rata-rata minat siswa yaitu 37,50 dari 36 siswa, siswa yang memiliki minat belajar terdapat 25 siswa atau 81% dari target 75%. Bersarkan hasil observasi selama pelaksanaan tindakan siklus, terlihat bahwa pelaksanaan tindakan sudah mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan.

Kata Kunci : Hasil Belajar Matematika, Minat Siswa, Metode *Realistic Mathematics Education* (RME).

1. Pendahuluan

Hasil belajar siswa merupakan prestasi yang dicapai siswa dalam lingkup akademis melalui berbagai indikator, seperti tugas, partisipasi dalam kegiatan kelas, antusias bertanya dan menjawab pertanyaan yang mendukung perolehan hasil belajar tersebut (Liestya et al., 2020). Pengukuran hasil belajar pada siswa dapat dilihat berdasarkan keterlibatan siswa selama kegiatan pembelajaran dan juga hasil belajar juga dapat diukur melalui tes (Rød & Calafato, 2023). Hasil pembelajaran juga di pengaruhi oleh faktor pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi yang dikuasai oleh guru untuk pemberian pembelajaran pada saat kegiatan belajar berlangsung. Dengan cara menggunakan metode pembelajaran yang sesuai untuk menumbuhkan pembelajaran yang fokus dan menghasilkan hasil belajar yang meningkat (De Paor et al., 2023).

Minat belajar merupakan ketertarikan dalam mengikuti proses pembelajaran dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar maupun keinginan dalam diri untuk melakukan usaha tersebut dengan bersungguh-sungguh dalam belajar (Andriani & Rasto, 2019). Pembelajaran aktif dan menyenangkan (Blinkoff et al., 2023) serta inovatif akan membantu guru dan siswa menumbuhkan potensinya dalam pembelajaran berlangsung dan dapat meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran

sehingga minat siswa meningkat (Toma, 2023). Sepanjang penelitian Nestor, ada beragam cara untuk membangun minat siswa dan keterlibatannya dalam pembelajaran seperti membangun hubungan bermakna antara guru dengan siswa dapat menumbuhkan minat siswa dalam kelas, serta menerapkan metode pembelajaran yang sesuai (Nestor, 2023).

Menurut Mendrofa (2021), pendidikan matematika realistik atau *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan sebuah pendekatan belajar matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau konteks dunia nyata sehingga mempermudah siswa menerima materi pembelajaran. Menurut Ndiung Ndiung et al (2021), prinsip-prinsip *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah prinsip realitas yang diwujudkan dengan mengajukan masalah-masalah realistik di mana siswa dihadapkan dengan contoh-contoh masalah. Siswa dapat membayangkan dan memecahkan masalah dengan menggunakan prinsip kegiatan di mana siswa secara individu terlibat dalam menghasilkan banyak ide memecahkan masalah. Langkah-langkah pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME): (1) langkah pertama, guru memberikan masalah kontekstual, (2) langkah kedua, guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, (3) langkah ketiga, memunculkan interaksi, (4) langkah keempat, membandingkan dan mendiskusikan jawaban dan (5) langkah kelima, menyimpulkan (Fadilah & Hakim, 2022) [10].

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi barisan dan deret menggunakan metode *Realistic Mathematics Education* (RME) dan untuk mengetahui peningkatan minat siswa pada materi barisan dan deret dengan menggunakan metode RME. *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan metode pembelajaran yang telah terbukti efektif dalam membantu pelajar rata-rata dan di bawah rata-rata lebih baik dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika abstrak. Selain itu, Metode RME telah terbukti meningkatkan kemampuan peserta didik dan menghasilkan pembelajaran yang aktif di kelas (Eren, 2021). Menurut penelitian yang dilakukan Das, metode ini mempunyai pengaruh signifikan dalam pembelajaran bidang pendidikan matematika (Das, 2020). Temuan ini diperkuat oleh hasil penelitian lain yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan pembelajaran dengan pembelajaran dengan menggunakan metode RME lebih baik. Pandangan lain mengatakan bahwa efektivitas pembelajaran dapat diukur apabila dapat mencapai minimal kriteria ketuntasan belajar (Ismunandar et al., 2020) [13]. Salah satu metode pembelajaran yang direkomendasikan adalah *Realistic Mathematics Education* (RME) karena memanfaatkannya situasi dunia nyata bagi siswa untuk membangun pemahaman dan pengetahuan siswa (Palinussa et al., 2021) [14]. Selanjutnya untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan evaluasi tidak hanya dari siswanya saja tetapi juga cara guru menerapkan pembelajarannya.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukannya PTK eksperimental dengan menerapkan metode yang sudah dipersiapkan untuk memberikan perbaikan secara langsung terhadap permasalahan yang terjadi di SMA Negeri 1 Indramayu. Selain itu, menemukan solusi penyelesaian baru dalam permasalahan yang dihadapi. Melalui cara ini, diharapkan dapat terjadi peningkatan hasil belajar dan minat siswa dengan metode *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Indramayu kelas X-10. Materi pokok dalam penelitian ini adalah barisan dan deret dengan sub pokok bahasan yaitu barisan aritmatika, barisan geometri, deret aritmatika, dan deret geometri. Subjek yang akan diteliti yaitu siswa kelas X-10 yang berjumlah 36 siswa yang mendapat pembelajaran materi tersebut. Peneliti ini memilih

kelas X-10 karena pada kelas tersebut bersesuaian dengan materi yang akan diberikan yakni materi barisan dan deret. Pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan tiga siklus secara bertahap. Sebelum melaksanakan siklus peneliti melakukan tahap prasiklus dengan melakukan observasi awal di kelas, observasi awal dilakukan dengan mewawancarai dan observasi kegiatan pembelajaran di kelas bersama guru. Selanjutnya pelaksanaan siklus diawali dengan tahap perencanaan di mana pada tahap ini peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran yang kemudian dikonsultasikan dengan dua observer. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan, pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran di kelas dengan menerapkan instrumen pembelajaran yang telah dibuat. Tahap selanjutnya adalah observasi, di mana terdapat dua observer yang mengevaluasi pembelajaran dengan menggunakan instrumen tertutup dan terbuka. Kemudian tahap refleksi di mana observer mendiskusikan kekurangan dan alternatif solusi yang akan digunakan sebagai persiapan pada siklus berikutnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil belajar matematika yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah penggunaan metode *Realistic Mathematics Education* (RME) yang diterapkan dalam setiap pembelajaran pada materi barisan dan deret. Berdasarkan data hasil tes yang dilakukan tiap akhir siklus, dilakukan analisis yang bertujuan untuk memperoleh gambaran pencapaian ketuntasan belajar. Data-data yang diperoleh dari siklus I, siklus II, dan siklus III kemudian diolah menggunakan Ms.Excel untuk mengetahui Peningkatan pada hasil belajar dan minat siswa belajar matematika. Tingkat ketuntasan belajar disajikan dalam tabel 1 berikut.

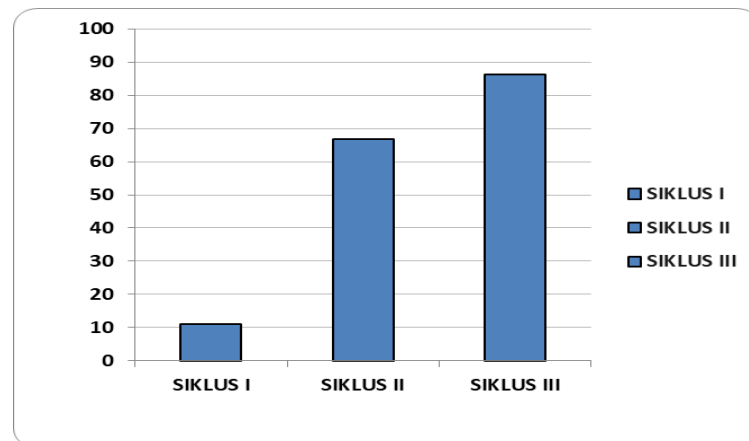
Tabel 1. Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran

Keterangan	Nilai Tes Siswa Pada Tiap Siklus		
	I	II	III
Rata-Rata Skor Hasil Belajar Matematika	11%	67%	86%
Presentase Minat Siswa Belajar Matematika	37%	41%	81%

Ketuntasan belajar yang disajikan dalam tabel 1 memperlihatkan bahwa rata-rata skor tes siswa pada siklus I sebesar 26 berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa siswa yang tuntas belajarnya pada tindakan siklus I sebanyak 36 siswa yang mengikuti tes pada siklus I. Jadi presentase siswa yang tuntas belajarnya adalah 11%, dalam hal ini kriteria menurut kurikulum dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus I tergolong rendah. Pada siklus I rata-rata minat siswa dalam belajar yaitu 34,09 dari 36 siswa yang mengikuti pembelajaran pada siklus I, minat siswa dinyatakan tergolong rendah di mana hanya terdapat 11 siswa atau dengan presentase 37% karena target minat siswa dalam belajar 75% jadi pada siklus I minat siswa dalam belajar rendah atau siswa tidak berminat dalam pembelajaran.

Pada siklus II, rata-rata skor tes siswa pada siklus II sebesar 74 berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa siswa yang tuntas belajarnya pada tindakan siklus II sebanyak 36 siswa yang mengikuti tes pada siklus II. Jadi presentase siswa yang tuntas belajarnya adalah 67%, dalam hal ini kriteria menurut kurikulum dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus II tergolong tinggi. Pada siklus II rata-rata minat siswa dalam belajar yaitu 35,31 dari 36 siswa yang mengikuti pembelajaran pada siklus II, minat siswa dinyatakan tergolong rendah di mana terdapat 13 siswa atau dengan presentase 41% karena target minat siswa dalam belajar 75% jadi pada siklus II minat siswa dalam belajar masih cukup rendah atau siswa tidak berminat dalam pembelajaran.

Pada siklus III, rata-rata skor tes siswa pada siklus III sebesar 91 berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa siswa yang tuntas belajarnya pada tindakan siklus III sebanyak 36 siswa yang mengikuti tes pada siklus III. Jadi presentase siswa yang tuntas belajarnya adalah 86%, dalam hal ini kriteria menurut kurikulum dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus III tergolong sangat tinggi. Pada siklus III rata-rata minat siswa dalam belajar yaitu 37,50 dari 36 siswa yang mengikuti pembelajaran pada siklus III, minat siswa dinyatakan tergolong tinggi terdapat peningkatan di mana terdapat 25 siswa atau dengan presentase 81% karena target minat siswa dalam belajar 75% jadi pada siklus III minat siswa dalam belajar tinggi atau siswa berminat dalam pembelajaran.



Gambar 1. Presentase Hasil Belajar

3.1 Siklus I

a) Tahap Perencanaan

Pada pembelajaran ini berpedoman terhadap modul ajar yang telah disusun sebelumnya dengan indikator menjelaskan dan menentukan penyelesaian barisan aritmatika dan barisan geometri. Guru menyiapkan materi, lembar angket minat belajar siswa, lembar kerja peserta didik dan asesmen.

b) Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran ini dilaksanakan pada hari Senin tanggal 16 Oktober 2023 pada jam ke 6-7 pukul 10.50-12.10 WIB. Pada awal pembelajaran peneliti tidak perlu memperkenalkan diri karena peneliti melaksanakan penelitian pada tempat PPL, peneliti menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran, dan materi barisan aritmatika dan barisan geometri selama pembelajaran menggunakan metode *Realistic Mathematics Education* (RME). Pada saat kegiatan inti guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok, setelah itu guru dapat memberikan LKPD untuk mengamati dan menyelesaikan soal mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari barisan aritmatika dan barisan geometri. Setelah mengamati, mendiskusikan LKPD dengan cermat dan teliti dengan bimbingan guru praktikan kemudian siswa diminta untuk menyimpulkan temuan hasil yang diperoleh dari LKPD yang berkaitan mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari barisan aritmatika dan barisan geometri. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil LKPD didepan kelas jika kelompok bisa mempresentasikan jawabannya dengan baik memperoleh reward dari peneliti dan kelompok lain agar menanggapi. Untuk mengefektifkan waktu, setelah itu siswa diberi lembar asesmen kemudian dikumpulkan dan dijadikan instrumen pengukuran hasil

belajar siswa. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait barisan aritmatika dan barisan geometri. Siswa juga diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.

c) Tahap Observasi

Adapun masalah yang ditemukan oleh observer pada siklus I di tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Observasi Siklus I Observer 1 dan 2

No	Observer 1	No	Observer 2
1.	Kurangnya pendekatan ke siswa pada saat diskusi kelompok.	1.	Kondisi kelas saat diskusi kelompok kurang kondusif.
2.	Kondisi kelas saat diskusi kelompok kurang kondusif.	2.	Penyajian masalah melalui video belum maksimal.
		3.	Waktu pengejaan soal kurang efektif.

d) Tahap Refleksi

Setelah data diperoleh berdasarkan hasil observasi pada tindakan siklus I, masalah-masalah yang menjadi kendala dalam pembelajaran perlu diadakan refleksikan dengan bantuan observer untuk tindakan selanjutnya. Berdasarkan hasil refleksi yang dilakukan peneliti dan observer, maka upaya yang harus diperbaiki pada tindakan di siklus II pada tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Refleksi Siklus I Observer 1 dan 2

No	Observer 1	No	Observer 2
1.	Guru memantau seluruh siswa agar semua siswa aktif terlibat dalam diskusi kelompok.	1.	Kondisikan siswa untuk tertib dan jangan memberi instruksi sebelum siswa siap.
2.	Upayakan dapat mengarahkan siswa agar tertib dan dapat berdiskusi dengan teman kelompok dengan baik	2.	Penyajian masalah melalui video harus dimaksimalkan dengan cara memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengamati sampai bisa diselesaikan.
		3.	Ketika siswa mengerjakan hasil diskusi di papan tulis, hendaknya dibuat batas-batas agar minimal bisa dua kelompok menuliskan jawaban pada waktu bersamaan

3.2 Siklus II

a) Tahap Perencanaan

Pada pembelajaran ini berpedoman terhadap modul ajar yang telah disusun sebelumnya dengan indikator menjelaskan dan menentukan penyelesaian deret aritmatika. Guru menyiapkan materi, lembar angket minat belajar siswa, lembar kerja peserta didik dan asesmen.

b) Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran ini dilaksanakan pada hari Senin tanggal 23 Oktober 2023 pada jam ke 6-7 pukul 10.50-12.10 WIB. Pada awal pembelajaran peneliti tidak perlu memperkenalkan diri karena peneliti melaksanakan penelitian pada tempat PPL, peneliti menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran, dan materi deret aritmatika selama

pembelajaran menggunakan metode *Realistic Mathematics Education* (RME). Pada saat kegiatan inti guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok, setelah itu guru dapat memberikan LKPD untuk mengamati dan menyelesaikan soal mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Setelah mengamati, mendiskusikan LKPD dengan cermat dan teliti dengan bimbingan guru praktikan kemudian siswa diminta untuk menyimpulkan temuan hasil yang diperoleh dari LKPD yang berkaitan mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari deret aritmatika. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil LKPD didepan kelas jika kelompok bisa mempresentasikan jawabannya dengan baik memperoleh reward dari peneliti dan kelompok lain agar menanggapi. Untuk mengefektifkan waktu, setelah itu siswa diberi lembar asesmen kemudian dikumpulkan dan dijadikan instrumen pengukuran hasil belajar siswa. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait deret aritmatika. Siswa juga diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.

c) Tahap Observasi

Adapun masalah yang ditemukan oleh observer pada siklus II di tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Observasi Siklus II Observer 1 dan 2

No	Observer 1	No.	Observer 2
1.	Scaffolding ke siswa tertentu belum maksimal, sehingga ada siswa yang mengobrol sendiri.	1.	Penyajian masalah perlu diperbaiki, samakan dengan LKPD terkait langkah-langkah penyelesaiannya.
		2.	Kondisi kelas tidak kondusif pada saat diskusi kelompok.

d) Tahap Refleksi

Setelah data diperoleh berdasarkan hasil observasi pada tindakan siklus II, masalah-masalah yang menjadi kendala dalam pembelajaran perlu diadakan refleksikan dengan bantuan observer untuk tindakan selanjutnya. Berdasarkan hasil refleksi yang dilakukan peneliti dan observer, maka upaya yang harus diperbaiki pada tindakan di siklus III pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Refleksi Siklus II Observer 1 dan 2

No	Observer 1	No.	Observer 2
1.	Guru bergerak memantau seluruh siswa agar semua siswa aktif terlibat dalam diskusi kelompok.	1.	Sesuaikan penyajian masalah dengan LKPD dan modul ajar terkait langkah-langkah penyelesaian permasalahan tersebut.
		2.	Siswa perlu dikondisikan agar situasi kelas dalam pembelajaran kondusif.

3.3 Siklus III

a) Tahap Persiapan

Pada pembelajaran ini berpedoman terhadap modul ajar yang telah disusun sebelumnya dengan indikator menjelaskan dan menentukan penyelesaian deret geometri. Guru menyiapkan materi, lembar angket minat belajar siswa, lembar kerja peserta didik dan asesmen.

b) Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 25 Oktober 2023 pada jam ke 3-4 pukul 08.30-09.50 WIB. Pada awal pembelajaran peneliti tidak perlu memperkenalkan diri karena peneliti melaksanakan penelitian pada tempat PPL, peneliti menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran, dan materi deret geometri selama pembelajaran menggunakan metode *Realistic Mathematics Education* (RME). Pada saat kegiatan inti guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok, setelah itu guru dapat memberikan LKPD untuk mengamati dan menyelesaikan soal mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari deret geometri. Setelah mengamati, mendiskusikan LKPD dengan cermat dan teliti dengan bimbingan guru praktikan kemudian siswa diminta untuk menyimpulkan temuan hasil yang diperoleh dari LKPD yang berkaitan mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari deret geometri. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil LKPD didepan kelas jika kelompok bisa mempresentasikan jawabannya dengan baik memperoleh reward dari peneliti dan kelompok lain agar menanggapi. Untuk mengefektifkan waktu, setelah itu siswa diberi lembar asesmen kemudian dikumpulkan dan dijadikan instrumen pengukuran hasil belajar siswa. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait deret geometri. Siswa juga diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.

3) Tahap Observasi.

Adapun masalah yang ditemukan oleh observer pada siklus I di tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Observasi Siklus III Observer 1 dan 2

No	Observer 1	No	Observer 2
		1.	Kondisi kelas pada tahap diskusi dan presentasi masih belum kondusif.

4) Tahap Refleksi

Setelah data diperoleh berdasarkan hasil observasi pada tindakan siklus III, aktivitas pada tindakan siklus III lebih baik dibandingkan dengan siklus I dan siklus II. Walaupun ada hal yang perlu diperhatikan dari pembelajaran tersebut. Berdasarkan hasil refleksi yang dilakukan peneliti dan observer, maka upaya yang harus diperbaiki pada tindakan di siklus III pada tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Refleksi Siklus III Observer 1 dan 2

No.	Observer 1	No	Observer 2
		1.	Kondisikan semua peserta didik untuk tertib ketika tahap diskusi dan presentasi sehingga proses pembelajaran berjalan dengan baik.

Dalam mengamati dan menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran, peneliti dibantu oleh dua orang observer. Dalam penelitian ini tugas observer adalah mengoreksi dan memberikan tanggapan atau masukan berdasarkan sisi aktivitas guru dan siswa. Berikut tabel 8 dan 9 aktivitas guru selama pembelajaran siklus I, II, dan III oleh observer 1 dan 2.

Tabel 8. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Siklus I, II, dan III Obsever 1

No.	Pernyataan	Respon
-----	------------	--------

		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Guru melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa bersama persiapan belajar.	Baik	Baik	Baik Sekali
2	Guru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa.	Baik	Baik	Baik Sekali
3	Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan kembali materi sebelumnya.	Baik	Baik	Baik
4	Guru memberikan motivasi peserta didik dalam pembelajaran	Baik	Baik	Baik
5	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Baik	Baik	Baik
6	Guru membagi siswa ke dalam kelompok dan membagikan LKPD.	Baik	Baik	Baik Sekali
7	Guru menyajikan masalah berupa pertanyaan-pertanyaan dengan menggunakan video yang ditayangkan.	Baik	Baik	Baik
8	Guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.	Baik	Baik	Baik
9	Guru memberi siswa kesempatan untuk berinteraksi dengan teman satu kelompoknya.	Baik	Baik	Baik
10	Guru memantau kerja tiap kelompok.	Baik	Baik	Baik
11	Guru memberikan kesempatan siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	Baik	Baik	Baik
12	Guru menerangkan tentang hasil diskusi kelompok materi tersebut.	Baik	Cukup Baik	Baik
13	Guru memberikan lembar asesmen (post test) di akhir siklus.	Baik	Baik	Baik Sekali
14	Guru dan siswa menarik kesimpulan pembelajaran dari pembelajaran yang dilaksanakan.	Baik	Baik	Baik
15	Guru memberikan kesempatan kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.	Baik	Baik	Baik Sekali
16	Guru mengakhiri kegiatan belajar dan juga menginformasikan materi yang akan datang	Baik	Baik	Baik

Tabel 9. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Siklus I, II, dan III Obsever 2

No.	Pernyataan	Respon		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Guru melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa bersama persiapan belajar.	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali

No.	Pernyataan	Respon		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
2	Guru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa.	Baik	Baik	Baik Sekali
3	Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan kembali materi sebelumnya.	Baik	Baik	Baik
4	Guru memberikan motivasi peserta didik dalam pembelajaran	Cukup Baik	Cukup Baik	Baik
5	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Cukup Baik	Baik	Baik
6	Guru membagi siswa ke dalam kelompok dan membagikan LKPD.	Cukup Baik	Baik	Baik Sekali
7	Guru menyajikan masalah berupa pertanyaan-pertanyaan dengan menggunakan video yang ditayangkan.	Cukup Baik	Baik	Baik Sekali
8	Guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.	Baik	Baik	Baik Sekali
9	Guru memberi siswa kesempatan untuk berinteraksi dengan teman satu kelompoknya.	Baik	Baik	Baik Sekali
10	Guru memantau kerja tiap kelompok.	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali
11	Guru memberikan kesempatan siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	Baik	Baik	Baik Sekali
12	Guru menerangkan tentang hasil diskusi kelompok materi tersebut.	Baik	Baik	Baik Sekali
13	Guru memberikan lembar asesmen (post test) di akhir siklus.	Baik	Baik	Baik Sekali
14	Guru dan siswa menarik kesimpulan pembelajaran dari pembelajaran yang dilaksanakan.	Cukup Baik	Baik	Baik Sekali
15	Guru memberikan kesempatan kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.	Baik	Baik	Baik Sekali
16	Guru mengakhiri kegiatan belajar dan juga menginformasikan materi yang akan datang	Baik	Baik	Baik Sekali

Pada tahap pelaksanaan terlihat berdasarkan hasil observasi yang dinilai oleh observer, aktivitas guru pada siklus I cukup mencapai hasil yang baik, hal tersebut dikarenakan tahap perkenalan atau adaptasi antara guru dan siswa dengan diskusi pembelajaran sudah cukup baik. Pada tahap pelaksanaan Siklus II terlihat berdasarkan hasil observasi yang dinilai oleh observer, aktivitas guru pada siklus II terdapat peningkatan dari sebelumnya, namun ada yang dinilai cukup baik tetapi di siklus II ini terdapat penilaian telah mencapai hasil yang sempurna. Hal tersebut terjadi dikarenakan guru lebih memperhatikan lagi dan memperbaiki masalah-masalah dalam hasil refleksi yang terjadi pada siklus I. Pada tahap pelaksanaan siklus III terlihat berdasarkan hasil

observasi yang dinilai oleh observer, aktivitas guru pada siklus III ini sudah mencapai hasil yang sangat baik, hal tersebut terjadi dikarenakan adaptasi antara guru dan siswa dengan diskusi pembelajaran sangat baik.

Hasil belajar merupakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman siswa dari proses belajar mencakup semua hal yang dipahami, diingat, dan dikuasai oleh siswa setelah mengikuti suatu pembelajaran. Hasil belajar materi barisan dan deret dapat dilihat dari kesulitan siswa pada saat menyelesaikan soal-soal, yang di mana disebabkan siswa tidak mengetahui rumus-rumus barisan dan deret dan penerapan rumus-rumus barisan dan deret terhadap soal-soal yang diberikan. Rendahnya hasil belajar juga sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa di sekolah. Minat belajar merupakan ketertarikan dan kecenderungan siswa terhadap suatu kegiatan belajar mencakup hal-hal yang menarik perhatian dan minat siswa dalam pembelajaran. Rendahnya minat siswa dapat dilihat dari tidak ketertarikan atau kecenderungan siswa dalam proses pembelajaran bisa disebabkan pembelajaran yang monoton dari waktu ke waktu sehingga membuat siswa bosan dalam proses pembelajaran tersebut. Rendahnya minat siswa dalam proses pembelajaran dapat juga mempengaruhi kinerja belajar matematika.

Berdasarkan beberapa uraian di atas, solusi untuk permasalahan hasil belajar dan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika diperlukannya suatu metode pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk aktif dalam pembelajaran dan menambah ketertarikan minat belajar matematika. Oleh karena itu, salah satu metode pembelajaran yang tepat yaitu metode pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME). Kegiatan belajar dengan metode RME merupakan pendekatan pembelajaran yang saling berkaitan dengan realitas kehidupan atau pengalaman sehari-hari untuk menemukan konsep-konsep matematika, sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah-masalah matematika yang sesuai dengan masalah yang pernah dihadapi, sehingga secara tidak langsung metode RME dapat meningkatkan kemampuan nalar siswa.

Dengan demikian, pada penelitian ini dilakukannya PTK eksperimental dengan menerapkan metode yang sudah dipersiapkan untuk memberikan perbaikan secara langsung terhadap permasalahan yang terjadi di SMA Negeri 1 Indramayu. Selain itu, menemukan solusi penyelesaian baru dalam permasalahan yang dihadapi. Melalui cara ini, diharapkan dapat terjadi peningkatan hasil belajar dan minat siswa dengan metode *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di kelas X-10 pada tanggal 20 September 2023 di SMA Negeri 1 Indramayu, terlihat bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru menggunakan model pembelajaran langsung menggunakan media pembelajaran power point dan menayangkan video dari youtube. Ketika guru menjelaskan materi dari youtube, siswa melihat materi dan cara penyelesaian mandiri dengan melihat tayangan dari youtube tersebut dan siswapun tidak ada yang bertanya. Berdasarkan beberapa temuan tersebut salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah menggunakan metode pembelajaran yang belum digunakan yaitu dengan menerapkan metode *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dan minat siswa kelas X-10.

Penggunaan metode metode *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siklus I dan diawali pembelajaran dengan indikator barisan aritmatika dan barisan geometri, observer mencatat bahwa masih terdapat kekurangan-kekurangan yang perlu diperbaiki pada siklus-siklus berikutnya. Pada siklus I tidak semua anggota kelompok memahami tiap item soal dengan cepat pada saat proses pembelajaran berlangsung dan juga kondisi kelas saat diskusi kelompok kurang kondusif. Kekurangan berikutnya terletak pada guru yaitu guru pada saat memberika motivasi materi pembelajaran di awal kurang, pada saat penyajian masalah melalui video belum maksimal, dan guru tidak memeanfaatkan

papan tulis yang kosong untuk kelompok lain yang maju agar tidak banyak waktu yang terbuang. Berdasarkan observasi pada tindakan siklus I, terlihat bahwa pelaksanaan tindakan sudah mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan akan tetapi belum optimal dan masih harus diperbaiki pada siklus II. Penggunaan metode *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siklus I belum meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu dari 36 siswa, hanya 4 siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan rata-rata 26 atau di bawah KKM yaitu 75, dan minat siswa dalam pembelajaranpun rendah yaitu 34% dari target 75%.

Penggunaan metode *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siklus II dan diawali pembelajaran dengan indikator deret aritmatika, observer mencatat bahwa sudah terdapat perbaikan-perbaikan yang menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran sudah terlaksana dengan baik, di mana guru telah mampu melakukan perbaikan dari kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I. Akan tetapi ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh guru yaitu penyajian masalah perludiperbaiki harus disamakan dengan LKPD terkaitlangkah-langkah penyelesaiannya, scaffolding ke siswa tertentu belum maksimal sehingga ada siswa yang mengobrol sendiri dan kondisi kelas tidak kondusif pada saat diskusi kelompok. Berdasarkan observasi pada tindakan siklus II, terlihat bahwa pelaksanaan tindakan sudah mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan akan tetapi belum optimal dan masih harus diperbaiki pada siklus III. Penggunaan metode *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siklus II terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa yaitu dari 36 siswa, terdapat 24 siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan rata-rata 67 atau di bawah KKM yaitu 75 walaupun terdapat peningkatan ketuntasan belajar tetapi masi di bawah rata-rata KKM yang sudah ditetapkan, dan minat siswa dalam pembelajaranpun masih rendah yaitu 41% dari target 75%.

Penggunaan metode metode *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siklus III dan diawali pembelajaran dengan indikator deret geometri observer mencatat bahwa sudah terdapat perbaikan-perbaikan yang menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran sudah terlaksana dengan sangat baik. Di mana guru telah mampu melakukan perbaikan dari kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I dan II. Berkaitan dengan hal tersebut, guru telah mampu mengorganisasikan siswa dengan baik dan sudah sangat maksimal. Guru selalu berupaya memperbaiki segala kekurangan pada siklus II. Terkait dengan penjelasan materi itu sudah disampaikan dengan lancar, jelas, dan mudah dipahami. Berdasarkan hasil observasi terhadap guru dan siswa selama pelaksanaan tindakan kelas siklus III, terlihat bahwa pelaksanaan tindakan kelas sudah mencapai indikator yang telah ditetapkan. Metode *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siklus III dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu dari 36 siswa, terdapat 31 siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan rata-rata 91 atau di atas KKM yaitu 75, dan minat siswa dalam pembelajaranpun tingi yaitu 81% dari target 75%. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pelaksanaan tindakan siklus III telah mencapai keberhasilan.

Metode *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siklus I, siklus II, dan siklus III menunjukkan efektifitasnya dan benar bahwa metode *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan minat siswa. Walaupun dalam pelaksanaan siklus I dan II masih terdapat banyak kekuragnnya namun peneliti membuktikan pada tindakan siklus III dapat melaksanakannya dengan optimal sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan minat siswa.

4. Kesimpulan

Berikut ini adalah kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil observasi dan pengolahan data selama penelitian, yang meliputi analisis data untuk mengetahui peningkatan hasil belajar barisan dan deret siswa dan mengetahui minat siswa dalam pembelajaran. Selanjutnya disimpulkan bahwa penggunaan metode *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar barisan dan deret siswa melalui tes pada setiap akhir siklus I dan II tidak terlalu signifikan dan siklus III menjadi signifikan. Penggunaan metode *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran dan hasil belajar matematika siswa pada materi barisan dan deret. Dengan demikian penggunaan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat diterapkan dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) matematika di sekolah sebagai metode pembelajaran untuk mampu meningkatkan hasil belajar materi barisan dan deret dan minat siswa dalam pembelajaran.

5. Ucapan Terima Kasih

Peneliti banyak mendapat bimbingan, dukungan, kerja sama, dan motivasi dari berbagai pihak yang sangat membantu dalam penyusunan artikel ini. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan banyak terima kasih kepada:

- 1) Tarsono dan Sariah Nur Prihatin, selaku orang tua.
- 2) Andhi Suhandi, S.Pd., M.A. selaku guru pamong PPL di SMA Negeri 1 Indramayu sekaligus observer 1 pada penelitian ini.
- 3) Mochammad Taufan, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) sekaligus observer 2 pada penelitian ini.
- 4) Farid Gunadi, S.Pd., M.Pd. selaku dosen wali Dan Kaprodi Pendidikan Matematika Universitas Wiralodra.
- 5) Drs. Ediana Rahmadi, M.Pd. selaku kepala sekolah di SMA Negeri 1 Indramayu.
- 6) Rekan-rekan mahasiswa Program Pengalaman Langan (PPL) di SMA Negeri 1 Indramayu.

6. Daftar Pustaka

- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80-86. DOI: <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>
- Blinkoff, E., Nesbitt, K. T., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2023). Investigating the Contributions of Active, Playful Learning to Student Interest and Educational Outcomes. *Acta Psychologica*, Vol. 238, 103983. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.103983>
- Das, K. (2020). Realistic Mathematics & Vygotsky's Theories in Mathematics Education. *Shanlax International Journal of Education*, 9(1), 104-108. DOI: <https://doi.org/10.34293/education.v9i1.3346>
- De Paor, C. (2023). Lessons from an Evaluation of an RPL Project in Further Education and Training in Ireland. *PLA Inside Out: An International Journal on Theory, Research and Practice in Prior Learning Assessment*. 1-11. <https://plaio.org/index.php/home/article/view/232>

- Eren, E. (2021). Education Policies in The Context of Political Communication in Turkey. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 227-240. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.1.227>
- Fadilah, N. A. S., & Hakim, D. L. (2022). Efektivitas Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(22), 565-574. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7357396>
- Ismunandar, D., Gunadi, F., Taufan, M., Mulyana, D., & Runisah. (2020). Creative thinking skill of students through realistic mathematics education approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1657(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012054>
- Liestya, A. D., Muchlis, E. E., & Agustinsa, R. (2020). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antara Model Discovery Learning dan Ekspositori Materi Segiempat dan Segitiga. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 103-112. DOI: <https://doi.org/10.33369/jpmr.v5i2.11457>
- Mendrofa, R. N. (2021). Pengaruh Metode Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Nalar Siswa pada Kelas X SMK Negeri 1 Gunung Sitoli Aloo. *Warta Dharmawangsa*, 15(1), 104-113. DOI: <https://doi.org/10.46576/wdw.v15i1.1053>
- Ndiung, S., Jehadus, E., & Apsari, R. A. (2021). The Effect of Treffinger Creative Learning Model with the Use RME Principles on Creative Thinking Skill and Mathematics Learning Outcome. *International Journal of Instruction*, 14(2), 873-888. DOI: <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14249a>
- Nestor, T. L. (2023). *Fife and Drum as a Secondary Ensemble within the Public Schools. Doctoral dissertation, West Virginia University. The Research Repository@WVU.* DOI: <https://doi.org/10.33915/etd.12063>
- Palinussa, A. L., Molle, J. S., & Gaspersz, M. (2021). Realistic Mathematics Education: Mathematical Reasoning and Communication Skills in Rural Contexts. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(2), 522-534. DOI: <http://doi.org/10.11591/ijere.v10i2.20640>
- Rød, A. J. & Calafato, R. (2023). Exploring the relationship between extramural English, self-efficacy, gender, and learning outcomes: A mixed-methods study in a Norwegian upper-secondary school. *Studies in Educational Evaluation*, Volume 79. 101302. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2023.101302>
- Toma, M. J. (2023). *The Pedagogical Opportunities of PhET Interactive Simulations in Secondary Science Education in Bangladesh. Doctoral dissertation, University of British Columbia.* DOI: <https://dx.doi.org/10.14288/1.0434198>