



## MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DENGAN PENERAPAN PENDEKATAN *MATHEMATIC REALISTICS EDUCATION* PADA MATERI KOMPOSISI FUNGSI

**Muwafiq, S.Pd**

SMAN Negeri 1 Besuk Kabupaten Probolinggo  
m\_atematika@yahoo.co.id

### Abstract

The aim of writing this article is to see the magnitude of students' learning motivation in learning to relate experiences or real-life experiences to obtain the concept of function composition using the Realistic Mathematics Education approach. Realistic Mathematics Education is an approach to learning that focuses on students' constructivist understanding, learning from the surrounding environment so that students are able to understand the benefits of learning in everyday life.

### Abstrak

Penulisan artikel ini bertujuan melihat besarnya motivasi belajar peserta didik dalam belajar mengaitkan pengalaman atau kehidupan nyata yang dialami untuk mendapatkan konsep komposisi fungsi dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Realistik Mathematics Education merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang menitik beratkan pada pemahaman konstruktivis peserta didik, belajar dari lingkungan sekitar sehingga peserta didik mampu memahami manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari – hari.

### Article History

*Submitted: 8 November 2022*  
*Accepted: 18 November 2022*  
*Published: 18 November 2022*

### Keywords

increasing motivation,  
Realistic Mathematics  
Education, Composition  
Function

### Sejarah Artikel

*Submitted: 8 November 2022*  
*Accepted: 18 November 2022*  
*Published: 18 November 2022*

### Kata Kunci

*meningkatkan motivasi,*  
*Realistic Mathematics*  
*Education, Fungsi Komposisi*

## PENDAHULUAN

Matematika masih menjadi salah satu pelajaran yang kurang mendapat minat dari peserta didik, belajar matematika yang identik dengan berhitung tanpa mengetahui makna dan manfaat dalam kehidupan sehari – harinya menjadi salah satu alasan peserta didik bosan dan kurang termotivasi untuk memperlajarinya. Kondisi ini dialami di SMA Negeri 1 besuk Kabupaten Probolinggo tempat penulis mengajar

Proses pembelajaran matematika yang masih cenderung terfokus pada guru menjadi salah satu penyebab kurang maksimalnya hasil belajar peserta didik, kurangnya kurang terlibatnya siswa dalam pembelajaran, model pembelajaran yang monoton dan kurangnya inovasi dalam pembelajaran membuat pembelajaran matematika di kelas membosankan sehingga berpengaruh motivasi dan prestasi belajar peserta didik.

Menurut Sulastri, dkk (2016) Siswa yang dalam proses belajar mempunyai motivasi yang kuat dan jelas akan tekun dan berhasil dalam belajarnya. Tingginya motivasi dalam belajar berhubungan dengan tingginya prestasi belajar matematika.





*Realistic Mathematics Education* (RME) adalah salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berpusat pada peserta didik yang menekankan realitas dan lingkungan sebagai pusat pembelajaran. Destiana Oktaviani (2020) menuliskan bahwa *pendekatan Realistic Mathematic Education* (RME) adalah suatu pendekatan proses pembelajaran matematika yang bermula dari dunia nyata untuk mengembangkan konsep-konsep, ide-ide matematika serta menyatukan matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ini akan menjadi lebih bermakna dan tentunya akan lama diingat oleh siswa. selain itu juga pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) menyenangkan karena siswa bisa mengeksplor pemahaman mereka sendiri melalui masalah kontekstual yang disajikan didalamnya

Berdasarkan uraian diatas, untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik penulis akan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam kegiatan pembelajaran untuk materi Komposisi Fungsi kelas XI di SMA Negeri 1 Besuk

## **PEMBAHASAN**

Bahan ajar matematika berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) akan diterapkan dalam pembelajaran pada materi komposisi fungsi untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang dikerjakan secara diskusi dalam kelompok belajar kemudian membuat kesimpulan pada akhir pembelajaran.

Pendekatan RME yang diterapkan dalam pembelajaran pada komposisi fungsi ini diharapkan mampu meningkatkan semangat dan motivasi baru karena peserta didik diharuskan aktif dalam mencari dan menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan lewat Lembar Kerja peserta Didik (LKPD). Titik awal pembelajaran matematika dengan modul ajar RME yaitu masalah kontekstual yang berikan pada peserta didik kemudian didiskusikan dengan teman kelompoknya, peserta didik memahami masalah secara utuh untuk kemudian dibuat dalam simbol atau model matematika yang dilanjutkan menyelesaikan masalah yang tersaji dalam model matematika dengan konsep atau rumus yang beritan dengan konteknya.





Berikut LKPD yang dibagikan dan dikerjakan oleh kelompok kerja peserta didik dengan harapan lewat LKPD ini peserta didik dapat menemukan sendiri konsep komposisi fungsi beserta sifat – sifatnya.

3. Perhatikan gambar berikut



Percobaan 1. Apa yang terjadi jika bensin dimasukkan pada api?  
Percobaan 2. Apa yang terjadi jika api dimasukkan pada bensin?  
Jelaskan.....

Buktikan dengan soal bahwa fungsi jika dikomposisikan dengan identitas akan menghasilkan

2. Amati gambar dibawah:



Percobaan 1. Jika cat warna biru dicampur dengan cat warna merah menghasilkan warna \_\_\_\_\_ dilanjutkan mencampur cat warna kuning dengan warna hasil pencampuran warna biru dan warna merah, maka hasilnya akan menjadi warna \_\_\_\_\_  
Percobaan 2. Jika cat warna kuning dicampur warna biru menghasilkan warna \_\_\_\_\_ dilanjutkan dengan mencampur hasil pencampuran warna kuning dan biru dengan warna merah, maka akan menghasilkan warna \_\_\_\_\_  
Dari percobaan 1 dan 2 apa yang bisa disimpulkan

Buktikan dengan soal bahwa fungsi komposisi berlaku sifat asosiatif

Diakhir kegiatan peserta didik bersama kelompok melakukan presentasi hasil kerjanya dan berdiskusi dengan kelompok lain dalam bentuk tanya jawab dan diakhiri dengan membuat kesimpulan. Untuk mengetahui keberhasilan penggunaan pendekatan RME dalam pembelajaran penulis melakukan refleksi kepada siswa.

Berikut disajikan hasil penilaian hasil kerja kelompok pesertas didik dari hasil diskusi penyelesaian LPKD





### RUBRIK PENILAIAN KELOMPOK

Kelompok : 1

Kelas : XI A

Nama Anggota :

1. Habibatul Ma'rifa

5. Mohamad Syahiruddin

2. Ahmad Fauzi

6. Salahudin

3. Indra Permana Putra

7. Silfani safitri

4. Moh. Yatimul Muharrom

8. Fahriyah Dinan P.R

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat siswa bekerja dalam kelompok.

ASPEK YANG DINILAI	SKOR
1. Persiapan	
a. Perpindahan siswa kelompok yang telah ditentukan	4 4
b. Persiapan alat yang dibutuhkan	
2. Mengumpulkan Data	2
Dapat menemukan informasi – informasi yang terkait dengan permasalahan	
3. Menganalisis Data	
a. Dapat mengorganisasi informasi sesuai dengan permasalahan	3
b. Dapat memvisualisasikan permasalahan dengan gambar	4
c. Dapat mengolah informasi sesuai dengan permasalahan	3
d. Dapat mengkaitkan permasalahan dengan menggunakan pengetahuan awal siswa	3
e. Dapat menemukan solusi permasalahan dengan baik dan kreatif	3
f. Dapat menarik kesimpulan sesuai dengan permasalahan yang disajikan	3
4. Keterampilan Efektif	
a. Mengajukan pertanyaan pada kelompok yang presentasi	3
b. Menyatakan pendapat atau ide	3
c. Memberikan tanggapan dari pernyataan orang lain	3
d. Dapat menjelaskan pada anggota kelompoknya yang tidak mengerti	3
e. Dapat bekerja sama dengan kelompoknya untuk menemukan solusi	4
f. Dapat mempresentasikan hasil karya	3
5. Menyajikan hasil pemecahan masalah	3





a. Berani menyajikan hasil karyanya didepan kelas	3
b. Berani menanggapi hasil pekerjaan orang lain	3
c. Hasil pekerjaannya benar	
6. Dapaat membuat kesimpulan dengan tepat	4
<i>Jumlah Skor</i>	59

**Keterangan:**

Skor 1 menunjukkan *kurang baik*

Skor 2 menunjukkan *cukup baik*

Skor 3 menunjukkan *baik*

Skor 4 menunjukkan *sangat baik*

- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 0 - 19 berpredikat *kelompok kurang baik*
- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 20 - 39 berpredikat *kelompok cukup baik*
- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 40 - 59 berpredikat *kelompok baik*
- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 60 - 79 berpredikat *kelompok super*

*Kelompok 1 berpredikat kelompok baik : mengikuti pembelajaran selanjutnya, dan pendampingan secara berkelompok untuk memperkuat penguasaan terhadap materi pembelajaran*

**RUBRIK PENILAIAN KELOMPOK**

Kelompok : 2

Kelas : XI A

Nama Anggota :

1. Nur Raini

5. Mohamad Rizqi Damanhuri

2. Ahmad Jaka

6. Nur Hakim

3. Husnul Khotimah

7. Syaiful Hasan Yoga P

4. M. Yunus

8. Siti Maryam

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat siswa bekerja dalam kelompok.

ASPEK YANG DINILAI	SKOR
7. Persiapan	
c. Perpindahan siswa kelompok yang telah ditentukan	4
d. Persiapan alat yang dibutuhkan	4
8. Mengumpulkan Data	4
Dapat menemukan informasi – informasi yang terkait dengan permasalahan	
9. Menganalisis Data	
a. Dapat mengorganisasi informasi sesuai dengan permasalahan	4
b. Dapat memvisualisasikan permasalahan dengan gambar	3





c. Dapat mengolah informasi sesuai dengan permasalahan	4
d. Dapat mengkaitkan permasalahan dengan menggunakan pengetahuan awal siswa	4
e. Dapat menemukan solusi permasalahan dengan baik dan kreatif	3
f. Dapat menarik kesimpulan sesuai dengan permasalahan yang disajikan	4
<b>10. Keterampilan Efektif</b>	
a. Mengajukan pertanyaan pada kelompok yang presentasi	3
b. Menyatakan pendapat atau ide	4
c. Memberikan tanggapan dari pernyataan orang lain	3
d. Dapat menjelaskan pada anggota kelompoknya yang tidak mengerti	4
e. Dapat bekerja sama dengan kelompoknya untuk menemukan solusi	4
f. Dapat mempresentasikan hasil karya	4
<b>11. Menyajikan hasil pemecahan masalah</b>	
a. Berani menyajikan hasil karyanya didepan kelas	4
b. Berani menanggapi hasil pekerjaan orang lain	4
c. Hasil pekerjaannya benar	4
<b>12. Dapat membuat kesimpulan dengan tepat</b>	4
<i>Jumlah Skor</i>	72

**Keterangan:**

Skor 1 menunjukkan *kurang baik*

Skor 2 menunjukkan *cukup baik*

Skor 3 menunjukkan *baik*

Skor 4 menunjukkan *sangat baik*

- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 0 - 19 berpredikat *kelompok kurang baik*
- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 20 - 39 berpredikat *kelompok cukup baik*
- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 40 - 59 berpredikat *kelompok baik*
- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 60 - 79 berpredikat *kelompok super*

***Kelompok 2 berpredikat kelompok super : mengikuti pembelajaran selanjutnya, diberikan materi pengayaan dan dilibatkan secara aktif sebagai tutor sebaya***





### RUBRIK PENILAIAN KELOMPOK

Kelompok : 3

Kelas : XI A

Nama Anggota :

1. Riskawati Ayu Prastika
2. Fikri Oktavian
3. Nilam Masida Rizqi
4. Khairul Anam

5. Moh. Lukman
6. Rahmadania Oktavia E
7. Septianaldi Pratama
8. Syafatasya Kamila

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat siswa bekerja dalam kelompok.

ASPEK YANG DINILAI	SKOR
13. Persiapan	
e. Perpindahan siswa kelompok yang telah ditentukan	3
f. Persiapan alat yang dibutuhkan	3
14. Mengumpulkan Data	
Dapat menemukan informasi – informasi yang terkait dengan permasalahan	2
15. Menganalisis Data	
g. Dapat mengorganisasi informasi sesuai dengan permasalahan	2
a. Dapat memvisualisasikan permasalahan dengan gambar	2
b. Dapat mengolah informasi sesuai dengan permasalahan	2
c. Dapat mengkaitkan permasalahan dengan menggunakan pengetahuan awal siswa	1
d. Dapat menemukan solusi permasalahan dengan baik dan kreatif	2
e. Dapat menarik kesimpulan sesuai dengan permasalahan yang disajikan	3
16. Keterampilan Efektif	
a. Mengajukan pertanyaan pada kelompok yang presentasi	2
b. Menyatakan pendapat atau ide	2
c. Memberikan tanggapan dari pernyataan orang lain	1
d. Dapat menjelaskan pada anggota kelompoknya yang tidak mengerti	2
e. Dapat bekerja sama dengan kelompoknya untuk menemukan solusi	3
f. Dapat mempresentasikan hasil karya	2
17. Menyajikan hasil pemecahan masalah	2





a. Berani menyajikan hasil karyanya didepan kelas	1
b. Berani menanggapi hasil pekerjaan orang lain	1
c. Hasil pekerjaannya benar	
18. Dapaat membuat kesimpulan dengan tepat	2
<i>Jumlah Skor</i>	38

**Keterangan:**

Skor 1 menunjukkan *kurang baik*

Skor 2 menunjukkan *cukup baik*

Skor 3 menunjukkan *baik*

Skor 4 menunjukkan *sangat baik*

- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 0 - 19 berpredikat *kelompok kurang baik*
- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 20 - 39 berpredikat *kelompok cukup baik*
- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 40 - 59 berpredikat *kelompok baik*
- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 60 - 79 berpredikat *kelompok super*

**Kelompok 3 berpredikat cukup baik : Mempelajari beberapa materi melalui diskusi terfokus dengan tutor sebaya**

**RUBRIK PENILAIAN KELOMPOK**

Kelompok : 4

Kelas : XI A

Nama Anggota :

5. Nikmatul Maulani

5. Syaiful Hasan Yoga

6. Mohamad Royhan

6. Roni Apriansyah M

7. Putri Ayuni L

7. Rina

8. Reyhan

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat siswa bekerja dalam kelompok.

ASPEK YANG DINILAI	SKOR
19. Persiapan	
g. Perpindahan siswa kelompok yang telah ditentukan	3
h. Persiapan alat yang dibutuhkan	3
20. Mengumpulkan Data	
Dapat menemukan informasi – informasi yang terkait dengan permasalahan	2
21. Menganalisis Data	
h. Dapat mengorganisasi informasi sesuai dengan permasalahan	2
f. Dapat memvisualisasikan permasalahan dengan gambar	2
g. Dapat mengolah informasi sesuai dengan permasalahan	2





h. Dapat mengkaitkan permasalahan dengan menggunakan pengetahuan awal siswa	2
i. Dapat menemukan solusi permasalahan dengan baik dan kreatif	3
j. Dapat menarik kesimpulan sesuai dengan permasalahan yang disajikan	2
<b>22. Keterampilan Efektif</b>	
g. Mengajukan pertanyaan pada kelompok yang presentasi	2
h. Menyatakan pendapat atau ide	2
i. Memberikan tanggapan dari pernyataan orang lain	1
j. Dapat menjelaskan pada anggota kelompoknya yang tidak menegerti	1
k. Dapat bekerja sama dengan kelompoknya untuk menemukan solusi	2
l. Dapat mempresentasikan hasil karya	2
<b>23. Menyajikan hasil pemecahan masalah</b>	
d. Berani menyajikan hasil karyanya didepan kelas	2
e. Berani menanggapi hasil pekerjaan orang lain	1
f. Hasil pekerjaannya benar	2
<b>24. Dapat membuat kesimpulan dengan tepat</b>	2
<i>Jumlah Skor</i>	38

**Keterangan:**

Skor 1 menunjukkan *kurang baik*

Skor 2 menunjukkan *cukup baik*

Skor 3 menunjukkan *baik*

Skor 4 menunjukkan *sangat baik*

- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 0 - 19 berpredikat *kelompok kurang baik*
- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 20 - 39 berpredikat *kelompok cukup baik*
- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 40 - 59 berpredikat *kelompok baik*
- Kelompok yang mempunyai jumlah skor 60 - 79 berpredikat *kelompok super*

**Kelompok 4 berpredikat cukup baik : Mempelajari beberapa materi melalui diskusi terfokus dengan tutor sebaya**

Dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) kegiatan pembelajaran lebih efektif dan peserta didik lebih termotivasi dalam pembelajaran karena peserta didik mengetahui makna dan manfaat belajar dalam kehidupan sehari – harinya. Hasil refleksi peserta didik juga menunjukkan minat dan motivasi belajar matematika lebih tinggi ketika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), hasil asesmen kelompok ketika pengerjaan Lembar Kerja





---

Peserta Didik (LKPD) dari pengetahuan dan keterampilan juga menunjukkan peningkatan yang positif.

### **KESIMPULAN**

Inovasi dalam pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika memegang peranan penting dalam upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Penguasaan metode/pendekatan atau model pembelajaran, penguasaan IT dan ketelitian guru dalam memahami karakter peserta didik harus dikuasai guru agar pembelajaran dan penerapan kurikulum merdeka bisa maksimal

Realistik Matematika menjadi salah satu alternative dalam pembelajaran agar siswa memahami makna materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari – harinya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

<https://www.jurnal.ummi.ac.id/index.php/peka/article/view/803>

<https://www.neliti.com/publications/356737/upaya-meningkatkan-motivasi-dan-prestasi-belajar-matematika-melalui-model-rme-re>

