

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan suatu bangsa. Melalui pendidikan, generasi muda dibekali dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk ikut serta dalam pembangunan sosial, ekonomi, dan budaya. Di Indonesia, upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) nasional semakin penting mengingat tantangan global yang semakin kompleks dan dinamis. Sebagaimana dikemukakan bahwa pendidikan harus mampu menjawab tantangan dengan menciptakan SDM yang berkualitas, tidak hanya unggul secara akademik tetapi juga kompeten dalam berbagai aspek, termasuk inovasi kreatif, berpikir kritis, serta keterampilan komunikasi dan kolaborasi.¹

Peningkatan mutu pendidikan nasional tidak hanya menuntut penguasaan akademik secara umum, melainkan juga pengembangan kompetensi dasar salah satunya adalah kemampuan numerasi, kemampuan numerasi merupakan salah satu kompetensi inti yang harus dikuasai oleh siswa sekolah dasar. Numerasi tidak hanya berhenti pada kemampuan menghitung, melainkan juga mencakup pemahaman konsep bilangan, kemampuan menafsirkan dan menggunakan informasi numerik dalam konteks kehidupan sehari-hari, serta kemampuan menyelesaikan masalah yang melibatkan

¹ Pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM) Menuju Indonesia Unggul” Kementerian Sekretariat Negara. Diakses 8 Nov 2025

bilangan, operasi, dan hubungan kuantitatif.² Sebagai contoh, dalam kajian literatur disebutkan bahwa literasi numerasi mencakup “kemampuan seseorang dalam menggunakan penalaran untuk menganalisis dan memahami suatu pernyataan, melalui aktivitas memanipulasi simbol” dalam konteks kehidupan sehari-hari.³

Bukti kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah diantaranya terlihat pada hasil *The Programme International Student Assessment* (PISA). Hasil survei pada orang dewasa di umur 16 tahun ke atas yang dilakukan oleh *Organization. International for Economic Co-Operation and Development* (OECD) pada negara-negara anggotanya tahun 2022, menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kemampuan atau kemahiran literasi dan numerasi dengan produktivitas di tempat kerja.⁴ Indonesia juga dikatakan sebagai salah satu negara yang memiliki kemampuan literasi numerasi yang rendah. Hal ini dapat terlihat dari hasil *The Programme International Student Assessment* (PISA) yang menunjukkan bahwa peringkat Indonesia pada tahun 2022 menurun dibandingkan dengan tahun 2018. PISA bertujuan untuk mengukur kemampuan akademik siswa di bidang matematika, sains dan kemampuan membaca. Berikut merupakan grafik data hasil dari kegiatan PISA yang diperoleh Indonesia dari tahun 2012 sampai 2022.

² Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. *Modul Literasi Numerasi untuk Sekolah Dasar*. Jakarta: Kemdikbud, 2018.

³ Nari, Nola; Mardhiyah, Ainul. (2024). *Pengembangan LKPD Berbasis Scaffolding untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik pada Materi Bangun Datar*. *Journal of Education Research*, 5(4), 6893-6904. Diakses 8 Nov 2025

⁴ Egi Ryan Aldino, “Literasi, Numerasi dan Dunia Abad 21”, <https://egi-aldino.medium.com/literasi-numerasi-dan-dunia-abad-21-26e13738fafd#:~:text=Alasan%20keahlian%20literasi%20dan%20numerasi,lingkungan%20masyarakat%20ataupun%20dunia%20kerja>, Diakses 8 Nov 2025



Gambar 1.1 Hasil Tes Pisa Tahun 2012 Sampai 2022

Dilihat dari hasil PISA tahun 2022 di bidang matematika, Indonesia memperoleh skor 379 dan berada pada urutan ke 72 dari 78 negara.⁵ Peringkat ke-6 dari bawah pada bidang numerasi merupakan catatan penting bagi sistem pendidikan di Indonesia untuk segera meningkatkan pembelajaran dengan model yang lebih efektif dan relevan dengan tipe numerasi, sehingga kemampuan numerasi di Indonesia dapat mencapai target yang diharapkan.

Berdasarkan hasil PISA yang rendah, maka pemerintah juga menyelenggarakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa secara mendalam. AKM dirancang untuk menyajikan pembelajaran yang lebih kontekstual, tidak hanya menghafal, siswa juga dituntut untuk berpikir kritis untuk memecahkan permasalahan dan soal yang diberikan juga mengacu pada PISA. Salah satu fokus kemampuan

⁵ OECD (2022). *Insight and Interpretation* Diakses 8 Nov 2025

yang ada pada AKM adalah kemampuan numerasi. Berikut ini merupakan data yang disampaikan Kementerian PPN/Bappenas tahun 2021 mengenai pemetaan indikator dan target proporsi anak pada tes AKM tahun 2024:⁶

Tabel 1.2 Pemetaan Indikator AKM⁷

Indikator	Baseline	Target 2024
Literasi	53,2%	61,2%
Numerasi	22,9%	30,1%
Sains	26,4%	34,4%

Dari tabel di atas, terlihat bahwa presentase kemampuan numerasi siswa pada tingkat sekolah dasar masih cukup rendah.⁸ Hal ini dikarenakan masih banyak siswa di Indonesia yang belum terbiasa dalam menerapkan pengetahuan matematika untuk memecahkan suatu masalah yang bersifat nyata. Salah satu kesulitan siswa dalam memahami konteks soal yang disajikan dalam AKM. Soal-soal numerasi AKM tidak hanya menuntut kemampuan hitung sederhana, tetapi juga pemahaman konsep, strategi pemecahan masalah, dan penerapan dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Siswa masih menganggap matematika itu sulit dan membosankan sehingga minat siswa pada pelajaran matematika terutama dalam numerasi sangat rendah daripada pelajaran yang lain. Selain itu, kegiatan pembelajaran yang terjadi di dalam kelas umumnya masih berpusat kepada guru (*teacher centered*) dan menempatkan guru sebagai satu-satunya sumber informasi.

⁶ Kementerian PPN/Bappenas tahun 2021 mengenai pemetaan indikator dan target proporsi anak pada test AKM tahun 2024 Diakses 8 Nov 2025

⁷ Sulastris, "Pentingnya Literasi dan Numerasi Pada Abad 21" Depoedu.com 2022 Diakses 8 Nov 2025

⁸ Sulastris, "Pentingnya Literasi dan Numerasi Pada Abad 21" Depoedu.com 2022 Diakses 8 Nov 2025

Masih banyak guru di berbagai jenjang pendidikan yang mengelola proses pembelajaran di dalam kelasnya dengan model pembelajaran satu arah, sehingga pembelajaran kurang efektif dan kondusif.⁹

Dari hasil opservasi di MI Darussalam pacet ditemukan beberapa masalah dalam proses pembelajaran matematika, terutama pada siswa kelas VA Kebanyakan siswa kesulitan dalam memahami numerasi. Hal ini terlihat dari nilai hasil ulangan harian masih banyak siswa yang nilainya masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal. Siswa merasa sangat kesulitan dengan soal numerasi berupa soal cerita. Selain itu, kurangnya variasi dalam metode pembelajaran yang digunakan guru membuat siswa merasa bosan dan kurang termotivasi dalam mengikuti pelajaran matematika.¹⁰

Salah satu pendekatan yang mendapat perhatian untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa adalah dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan RME menekankan penggunaan situasi nyata (*realistic contexts*), konstruksi matematika oleh siswa, refleksi atas proses, dan diskusi kelas sebagai bagian dari pembelajaran bermakna.

Dalam konteks numerasi, penelitian yang menunjukkan bahwa RME dapat meningkatkan literasi numerasi siswa. Misalnya, penelitian oleh Siti Nurrohmah & Isna Ida Mardiyana di kelas V SDN Tanjungbumi 3 menunjukkan bahwa penerapan RME berpengaruh signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.¹¹ Demikian pula, penelitian oleh

⁹ Rusmono, *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning*. (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2017) Diakses 8 Nov 2025

¹⁰ Hasil opservasi MI Darussalam pacet

¹¹ Nurrohmah, S., & Mardiyana, I. I. (tahun). *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V UPTD SDN Tanjungbumi 3*. Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan. Diakses 8 Nov 2025

Adini Nur Abidah & Anwar Ardani menunjukkan bahwa RME berbasis etnomatematika meningkatkan literasi numerasi siswa SD.¹²

Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki pengaruh positif yang nyata terhadap peningkatan kemampuan numerasi maupun literasi numerasi siswa. Sebagai contoh, dalam penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas V SDN 2 Pelem tahun ajaran 2023/2024, yang melibatkan 18 siswa sebagai subjek, ditemukan bahwa rata-rata skor numerasi siswa pada pra-tindakan adalah 56,17 (ketuntasan klasikal 16,67 %), kemudian setelah siklus I meningkat menjadi 75,78 (ketuntasan klasikal 66,67 %) dan pada akhir siklus II mencapai 88,67 (ketuntasan klasikal 99,44 %).¹³ Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan RME dapat secara nyata meningkatkan kemampuan numerasi siswa pada materi pecahan.

Sementara itu, penelitian kuasi-eksperimen pada materi statistik juga menunjukkan bahwa penggunaan RME memberikan hasil yang signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional.¹⁴ Hal ini menunjukkan relevansi yang kuat bagi pembelajaran materi statistik sebagaimana yang akan diangkat dalam penelitian ini. Lebih lanjut, studi pada literasi numerasi siswa sekolah dasar juga menemukan bahwa siswa yang belajar menggunakan RME memiliki

¹² Abidah, A. N. & Ardani, A. (tahun). *Pengaruh Model Pembelajaran RME Berbasis Etnomatematika terhadap Literasi Numerasi Siswa SD*. AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar. Diakses 8 Nov 2025

¹³ A junair Hasan Mahfud, Matsuri & Anesa Surya, “Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa pada Materi Pecahan Kelas V Sekolah Dasar”, *Didaktika Dwija Indria* 12, no. 6 (2024). ([Jurnal Universitas Sebelas Maret](#)) Diakses 8 Nov 2025

¹⁴ H. Tamimi, “Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada Materi Statistika”, *ETDCI* (2025). (ETDCI) Diakses 8 Nov 2025

kecakapan numerasi lebih tinggi dibandingkan siswa kontrol ($T_{hitung} = 2,332 > T_{tabel}$; $sig = 0,023$).¹⁵

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, penelitian pada materi pecahan oleh Juniar (2023/2024) yang menunjukkan bahwa penerapan RME meningkatkan rata-rata skor numerasi dari 56,17 menjadi 88,67 dan ketuntasan klasikal meningkat hingga 94,44 %, penelitian dalam materi statistika yang menunjukkan perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol ($sig = 0,000$) pada materi statistika, dapat disimpulkan bahwa penggunaan RME meningkatkan literasi numerasi secara signifikan dibanding pembelajaran konvensional.

Dari sini dapat disimpulkan bahwa pendekatan RME memiliki potensi yang kuat untuk meningkatkan kemampuan numerasi dan literasi siswa SD pada berbagai materi matematika. Namun, belum banyak penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh RME terhadap kemampuan numerasi siswa materi data statistik di tingkat MI kelas V, sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengisi kekosongan tersebut. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah penerapan RME pada materi Data statistik di kelas VA MI Darussalam Pacet berpengaruh signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa, serta seberapa besar pengaruhnya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran matematika kelas VA di MI Darussalam Pacet, Ibu Eli Duwiyanti S.Pd mengatakan bahwa penerapan pembelajaran dengan menggunakan

¹⁵ “Pengaruh Model Pembelajaran RME terhadap Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar”, JBasic (jurnal) 5, no. 4 (2021) Diakses 8 Nov 2025

pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) belum dilaksanakan. Selain itu, kurang dari 60% siswa di kelas VA masih kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, salah satunya dipengaruhi oleh faktor malas dalam membaca dan memahami soal. Permasalahan lain juga ditemukan saat dilaksanakannya observasi yaitu pembelajarannya masih konvensional sehingga siswa kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Hal tersebut juga berpengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa yang masih rendah. Guru diharapkan memberikan pembelajaran yang membiasakan siswa untuk memecahkan masalah yang bersifat nyata.¹⁶

Materi Data statistika dipilih dalam penelitian ini karena kemampuan numerasi siswa di jenjang sekolah dasar masih menunjukkan tingkat yang rendah, dan materi Data statistik memberikan peluang nyata untuk mengaitkan konteks kuantitatif sehari-hari dengan pembelajaran matematika. Penelitian menunjukkan bahwa literasi statistik yakni pengumpulan, penyajian, dan interpretasi data termasuk salah satu komponen numerasi penting pada pendidikan dasar. Selanjutnya, materi data statistik secara kurikuler memuat konsep yang bersifat konkret sekaligus relevan dengan kehidupan siswa, seperti menyajikan data dalam tabel dan grafik, menghitung ukuran pemusatan seperti rata-rata dan modus, dan menghubungkannya dengan keputusan sehari-hari.¹⁷

Dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang menekankan konteks nyata dan aktivitas matematika yang

¹⁶ Wawancara dengan ibu eli dwiyanti guru matematika kelas VA, 15 Nofember 2025 di MI Darussalam pacet

bermakna bagi siswa, maka materi data statistik menjadi pilihan strategis karena memungkinkan siswa aktif dalam mengolah data dari lingkungan mereka, bukan hanya mempelajari prosedur abstrak. Hal ini memungkinkan penelitian untuk mengevaluasi pengaruh langsung RME terhadap kemampuan numerasi siswa dalam konteks statistik, sekaligus memberikan kontribusi praktis dan teoritis terkait pembelajaran matematika di tingkat dasar.

Urgensi penelitian ini juga didukung oleh fakta Masih banyak ditemukan siswa kelas VA di MI Darussalam Pacet yang memiliki kemampuan numerasi rendah khususnya pada materi Data statistik misalnya kesulitan dalam memahami penyajian data, rata-rata, modus, dan interpretasi sederhana. Dengan meneliti penerapan pendekatan RME, penelitian ini berpotensi menyediakan alternatif pembelajaran yang lebih kontekstual dan memacu aktivitas siswa sehingga kemampuan numerasi siswa dapat meningkat.

Dengan demikian, pentingnya meningkatkan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar, rendahnya capaian numerasi nasional berdasarkan hasil PISA dan AKM, serta temuan permasalahan pembelajaran di MI Darussalam Pacet menunjukkan bahwa diperlukan inovasi pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dipandang sebagai solusi yang relevan karena terbukti mampu meningkatkan kemampuan numerasi pada berbagai materi matematika. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji efektivitas penerapan RME pada materi Data statistika di kelas VA MI Darussalam Pacet dalam rangka meningkatkan kemampuan numerasi siswa secara optimal.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh signifikan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* terhadap kemampuan numerasi siswa pada materi Data statistik di kelas VA MI Darussalam Pacet?

C. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* terhadap kemampuan numerasi siswa pada materi Data statistik di kelas VA MI Darussalam Pacet.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat secara teoritis dan praktis, antara lain:

1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian teori pembelajaran matematika, khususnya terkait efektivitas pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar.

2. Praktis

a. Untuk Sekolah

Memberikan pengetahuan mengenai pendekatan RME dalam rangka untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa di sekolah serta memberikan referensi model pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

b. Untuk guru

Menjadi alternatif pendekatan dalam mengajarkan materi Data statistik secara kontekstual dan bermakna.

c. Untuk siswa

Memberikan pengalaman baru kepada siswa dengan menggunakan pendekatan RME dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa dan meningkatkan keterlibatan dan kemampuan berpikir kritis dalam memahami konsep numerasi.

d. Untuk peneliti

Memberikan informasi mengenai kemampuan numerasi yang diperoleh dari penggunaan pendekatan RME untuk pendidik juga sebagai dasar bagi penelitian lanjutan tentang penerapan RME pada materi matematika lainnya.