

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menurut Bapak Pendidikan Nasional Indonesia Ki Hajar Dewantara, yaitu: “Pendidikan merupakan syarat yang diperlukan bagi tumbuh kembang anak. Artinya pendidikan mengarahkan seluruh kekuatan axlam yang ada pada diri anak, agar mereka sebagai manusia dan anggota masyarakat mencapai tingkat keamanan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya.”¹ Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nomor 20 Tahun 2003 diatur bahwa Pendidikan adalah “usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar mengajar bagi peserta”. Pendidik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang diperlukan untuk diri sendiri dan masyarakat.² Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting pada pendidikan dasar.

Definisi matematika menurut Suherman, matematika adalah suatu disiplin ilmu yang menggunakan logika berkaitan dengan susunan, suatu bentuk, besaran dan hubungan antara satu konsep dengan konsep lainnya. Dalam kehidupan manusia, memahami sesuatu adalah hal yang sangat penting, maka dengan adanya pemahaman,

¹ Sartika Ujud et al., “Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 10 Kota Ternate Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan,” *Jurnal Bioedukasi* 6, no. 2 (2023): 337–347, <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>.

² Desi Pristiwanti dkk. "Pengertian pendidikan." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 4.6 (2022): 7911-7915.

manusia dituntut untuk mempunyai kemampuan pemahaman.³ Matematika telah menjadi ratu bagi pengetahuan yang lain. Matematika disebut ratunya karena dalam perkembangannya matematika tidak pernah mengandalkan pengetahuan lain. Tetapi, matematika tetap menyediakan layanan untuk berbagai cabang ilmu pengetahuan untuk dikembangkan, baik secara teori maupun praktik.⁴ Salah satu contoh penerapan ilmu dalam menggunakan matematika pada pengembangannya adalah *e-modul* yang digunakan sebagai perangkat pembelajaran.

Modul elektronik atau sering dikenal dengan sebutan *e-modul* merupakan salah satu perangkat pembelajaran berbasis digital yang dirancang untuk memfasilitasi kegiatan belajar mengajar dengan cara yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa.⁵ Selain itu, *e-modul* juga memungkinkan berlangsungnya kegiatan pembelajaran yang lebih fleksibel, di mana siswa dapat mengakses materi kapan saja dan di mana saja sesuai dengan kebutuhan mereka.⁶ Pengembangan *e-modul* yang berbasis pendekatan kontekstual telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan keterampilan siswa dalam mata pelajaran tertentu.⁷ Dengan demikian, *e-modul* menjadi solusi inovatif untuk menghadapi tantangan dalam pendidikan di era

³ Hilman Robbany Arham, "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Dasar," *Didactical Mathematics* 4, no. 2 (2022): 314–22, <https://doi.org/10.31949/dm.v4i2.2148>.

⁴ Kamarullah, "Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita," *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 1, no. 1 (2017): 21, <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>.

⁵ Lika Jafnihirida et al., "Efektivitas Perancangan Media Pembelajaran Interaktif E-Modul," *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3, no. 1 (2023): 227–39, <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2734>.

⁶ Tuti Mutia et al., "Efektivitas E-Modul Interaktif Berbasis Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa" 9 (2025): 42–51, <https://doi.org/10.29408/geodika.v9i1.28193>.

⁷ Dia Yusrina Ilma Millati. *Pengembangan E-Modul Pada Materi Program Linear Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas Xi*. Diss. Universitas Muhammadiyah Semarang, 2023.

digital, salah satu penerapannya yaitu dengan mengembangkan *e-modul* berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran.

Menurut Saleh, RME digunakan untuk memahami konsep melalui masalah kontekstual dan objek konkrit. PMRI (Pendidikan Matematika Indonesia Realistik) adalah nama yang digunakan di Indonesia untuk merujuk pada RME dan telah diakui sebagai pendekatan pendidikan matematika yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran konvensional karena siswa lebih mudah memahami materi dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah.⁸ Pendekatan RME juga membantu siswa meningkatkan kemampuannya dalam memecahkan masalah secara mandiri maupun kelompok. Dalam praktiknya di dunia pendidikan, pendekatan RME dapat diaplikasikan dengan *e-modul* pembelajaran. Sehingga terciptalah suatu *e-modul* berbasis pendekatan RME.

E-modul berdasarkan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) adalah salah satu bahan ajar yang berupa modul elektronik yang di dalamnya terdapat contoh nyata atau konkrit dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan suatu materi, sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang ada dan aktif dalam kegiatan pembelajaran.⁹ Oleh karena itu, pendekatan yang didasarkan pada *Realistic Mathematics Education* (RME) memegang peranan penting dalam membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika yang ada. Pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan keterampilan representasi

⁸ Ulfa Fadhilatul Mufidah and Isnaeni Umi Machromah, "Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dengan Penerapan Pendekatan RME," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2023): 1744–58, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2388>.

⁹ Neny Kennesthy Anggraeni et al., "Pengembangan Modul Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Terintegrasi Profil Pelajar Pancasila Pada Materi Bangun Datar" 11, no. 1 (2024): 239–46.

matematika siswa dan menyatakan bahwa dengan memanfaatkan pendekatan RME, kemampuan berpikir kritis siswa lebih baik dari pembelajaran konvensional.¹⁰ Manfaat yang diperoleh dari penerapan modul pembelajaran berbasis RME salah satunya adalah memudahkan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika yang ada dalam kehidupan nyata.

Ada banyak permasalahan yang muncul pada pembelajaran matematika, salah satunya adalah kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang disebabkan oleh pikiran siswa terhadap pelajaran matematika yang dianggap sebagai hal menakutkan dan sulit dipelajari. Menurut Saad dan Ghani, pemecahan masalah adalah suatu proses yang direncanakan dan kemudian dilaksanakan untuk mencapai suatu solusi khusus suatu masalah. Pendapat lain dikemukakan oleh Polya, menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah upaya mencari solusi terhadap sesuatu kesulitan. Krulik dan Rudnik, menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah proses dimana seseorang menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang dimiliki untuk menemukan solusi pemecahan masalah dalam situasi yang belum pernah dihadapi sebelumnya.¹¹ Dari beberapa pendapat para tokoh di atas dapat disimpulkan bahwa, kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan usaha yang digunakan siswa untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan mereka dalam menemukan solusi dari suatu masalah matematika dengan menggunakan

¹⁰ Munawarah Munawarah dkk., "Pengembangan Modul Matematika Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Sma Negeri 1 Syamtalira Bayu," *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh* 3, no. 1 (2023): 37, <https://doi.org/10.29103/jpmm.v3i1.11105>.

¹¹ Ali Shodiqin et al., "Profil Pemecahan Masalah Menurut Krulik Dan Rudnick Ditinjau Dari Kemampuan Wolfram Mathematica," *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES* 3, no. 1 (2020): 809–20, file:///C:/Users/admin/Downloads/referensi refisi 2.pdf.

pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang dimiliki.¹² Hal ini berarti, kemampuan pemecahan masalah sangat penting untuk dimiliki siswa.

Pada kenyataannya, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika masih tergolong rendah yang dibuktikan dengan adanya beberapa kesalahan yang dilakukan siswa, yaitu: sebanyak 26,92% melakukan kesalahan pemahaman, 42,31% melakukan kesalahan transformasi, sampai 53,85% melakukan kesalahan keterampilan, dan sebanyak 80,77% melakukan kesalahan penyimpulan.¹³ Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong rendah, sehingga diperlukan upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah tersebut. Pemecahan masalah merupakan keterampilan yang harus dimiliki siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada materi pembelajaran. Tinggi rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa tergantung dari apa yang diberikan dan disampaikan oleh guru. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dan metode pembelajaran yang tersusun dan terencana dengan baik akan mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan.¹⁴

Beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa penggunaan *e-modul* pembelajaran matematika berbasis pendekatan RME dapat memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa diberbagai jenjang pendidikan. Penelitian oleh Sari dan Rahmawati di tingkat SD menunjukkan bahwa

¹² Putri Wulan Clara Davita and Heni Pujiastuti, "Anallisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 11, no. 1 (2020): 110–17, <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.23601>.

¹³ Fariha Mpar August and Ramlah Ramlah, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Prosedur Polya," *JIPMat* 6, no. 1 (2021): 43–59, <https://doi.org/10.26877/jipmat.v6i1.8080>.

¹⁴ Yesi Restiana Mufidoh, "(Pengaruh Media Pembelajaran Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Terhadap Ketuntasan Belajar Matematika)" 3, no. 2 (2024): 78–99.

e-modul RME dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam memahami konsep dasar matematika.¹⁵ Di tingkat SMP, penelitian oleh Hidayati menunjukkan bahwa penggunaan *e-modul* RME tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga kemampuan siswa dalam menerapkan matematika dalam situasi nyata.¹⁶ Sementara itu, penelitian oleh Kurniawan dan Setiawan di tingkat SMA menegaskan bahwa *e-modul* berbasis RME membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif dalam pemecahan masalah.¹⁷ Kesimpulan dari ketiga penelitian tersebut menunjukkan bahwa *e-modul* RME efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah di berbagai jenjang pendidikan.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu di atas, menunjukkan bahwa penggunaan *e-modul* pembelajaran matematika berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Pendekatan RME yang mengaitkan materi matematika dengan situasi nyata pada kehidupan sehari-hari terbukti efektif dalam melibatkan siswa secara aktif selama proses pembelajaran.¹⁸ Dalam penelitian yang dikembangkan ini fokusnya terletak pada “masa transisi” siswa dari tingkat dasar ke tingkat menengah. Masa transisi merupakan periode yang krusial dalam

¹⁵ M. Sari and S. Rahmawati, “Pengembangan E-Modul Berbasis RME Untuk Siswa SD,” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 11(2) (2020): 150–58.

¹⁶ N. Hidayati, “Implementasi E-Modul RME Dalam Pembelajaran Matematika,” *Jurnal Inovasi Pendidikan* 5(1) (2021): 45–56.

¹⁷ D. Kurniawan and B. Setiawan, “Pengaruh E-Modul RME Terhadap Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 10(1) (2022): 45–60.

¹⁸ I Wayan Sumandya, “Pengaruh Penerapan Pendekatan Pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) Dan Gaya Berpikir Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa,” *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains* 7, no. 1 (2018): 55–65.

perkembangan kognitif siswa.¹⁹ Dengan demikian, pengembangan *e-modul* diharapkan dapat membantu siswa kelas VII MTsN 5 Tulungagung dalam beradaptasi dengan tuntutan pembelajaran yang lebih kompleks, khususnya pada materi penyajian data.

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pertama kali dikembangkan di Belanda sejak awal tahun 1970 oleh Hans Freudenthal, dkk. Teori dari pendekatan RME yang dikembangkan oleh Freudenthal adalah *guided reinvention* yang intinya adalah suatu kegiatan untuk mendorong siswa dalam menemukan prinsip, konsep, atau rumus-rumus matematika melalui kegiatan pembelajaran yang secara spesifik dirancang oleh guru dengan mengaitkan masalah nyata dan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari.²⁰ Dengan menggunakan masalah nyata sebagai titik awal proses pembelajaran, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menyenangkan, efektif, dan relevan bagi siswa. Salah satunya dengan menciptakan media pembelajaran atau perangkat pembelajaran lainnya yang mendukung siswa untuk terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran berbasis RME adalah *e-modul* yang memiliki prinsip belajar mandiri dan disesuaikan dengan model pembelajarannya.²¹ *E-modul* berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran yang dirancang khusus untuk membantu siswa

¹⁹ Ermis Suryana et al., "Perkembangan Remaja Awal, Menengah Dan Implikasinya Terhadap Pendidikan," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 3 (2022): 1917–28, <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3494>.

²⁰ Hans Freudenthal, "Revisiting Mathematics Education: China Lectures," *Dordrecht: Kluwer Academic Publishers*, 1991, 47.

²¹ Syafitri Wulandari, Yudi Darma, and Utin Desy Susiaty, "Pengembangan Modul Berbasis Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Pemahaman Konsep," *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains* 8, no. 1 (2019): 143, <https://doi.org/10.31571/saintek.v8i1.1179>.

membangun pemahaman konsep matematika secara mendalam dan bermakna. Secara keseluruhan, modul berbasis pendekatan RME berfungsi sebagai jembatan antara dunia nyata dan dunia matematika. Dengan menggunakan *e-modul* ini, diharapkan siswa dapat membangun pemahaman yang kuat terhadap konsep matematika, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, dan memiliki sikap positif terhadap pembelajaran matematika. Sedangkan, Penyajian data adalah proses mengorganisasikan, menata, dan menampilkan data yang telah dikumpulkan agar mudah dipahami dan dianalisis, baik dalam bentuk tabel, grafik, diagram, maupun narasi.²² Penggunaan pendekatan RME dalam pembelajaran materi penyajian data dapat membantu siswa memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik, karena masalah matematis yang diberikan berhubungan dengan situasi nyata. Misalnya, masalah penyajian data yang berkaitan dengan objek-objek yang biasa ditemui dalam kehidupan, sehingga membantu siswa dalam visualisasi dan pemahaman penyajian data secara konkrit.

Penelitian ini dilakukan di MTsN 5 Tulungagung, yang merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menghadapi tantangan dalam pembelajaran matematika. Dengan menggunakan *e-modul* berbasis RME, diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam proses belajar dan mampu mengaitkan materi penyajian data dengan situasi nyata. Hal ini penting untuk meningkatkan pemahaman siswa dan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika. Selain itu, penelitian ini diharapkan

²² M. Hafiyusholeh, I. Budayasa, T. Siswono, Cholis Sya'dijah, Elly and Susanti. "Statistical Literacy: Students in Presenting Data". (2018). <https://doi.org/10.5220/0008524304960500>.

dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan metode pembelajaran matematika di MTsN 5 Tulungagung. Dengan mengembangkan *e-modul* berbasis RME, diharapkan dapat memberikan alternatif yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pengembang kurikulum dan pendidik dalam merancang bahan ajar yang lebih relevan dan menarik.

Berdasarkan paparan di atas, maka penelitian bertujuan untuk mengembangkan *e-modul* Pembelajaran Berbasis Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi penyajian data kelas VII di MTsN 5 Tulungagung. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika dan meningkatkan kualitas pendidikan di lembaga tersebut. Melalui pendekatan RME penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam materi penyajian data, serta peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi guru dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam bidang matematika.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka identifikasi masalah yang dijadikan sebagai bahan penelitian yaitu:

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan.

3. Kurangnya pendekatan kontekstual dalam pembelajaran.
4. Keterbatasan pengetahuan guru tentang *Realistic Mathematics Education* (RME)

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, peneliti melakukan pembatasan masalah agar dalam pengkajian yang dilakukan lebih terfokus kepada masalah-masalah yang ingin dipecahkan. Penelitian ini berfokus pada Pengembangan *e-modul* berbasis Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Penyajian Data Kelas VII di MTsN 5 Tulungagung.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan *e-modul* berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang valid pada materi Penyajian Data di MTsN 5 Tulungagung?
2. Bagaimana mengembangkan *e-modul* berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang praktis pada materi Penyajian Data di MTsN 5 Tulungagung?
3. Bagaimana mengembangkan *e-modul* berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang efektif pada materi Penyajian Data di MTsN 5 Tulungagung?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui bagaimana mengembangkan *e-modul* berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang valid pada materi Penyajian Data di MTsN 5 Tulungagung.
2. Untuk mengetahui bagaimana mengembangkan *e-modul* berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang praktis pada materi Penyajian Data di MTsN 5 Tulungagung.
3. Untuk mengetahui bagaimana mengembangkan *e-modul* berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang efektif pada materi Penyajian Data di MTsN 5 Tulungagung.

F. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini berupa bahan ajar yang berbentuk *e-modul* pembelajaran matematika di kelas VII MTsN 5 Tulungagung. *e-modul* yang dimaksud adalah *e-modul* pembelajaran yang berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Adapun spesifikasi *e-modul* pembelajaran yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

- 1) E-modul pembelajaran dikembangkan sesuai dengan materi mata pelajaran matematika di MTsN 5 Tulungagung yaitu Penyajian Data.
- 2) E-modul pembelajaran ini memuat materi Penyajian Data dengan penjabaran

materi serta contoh soal sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yang mengacu pada fokus dalam menyelesaikan masalah siswa dalam kehidupan sehari-hari.

- 3) E-modul pembelajaran ini juga dirancang khusus dengan bahasa sederhana dan mudah dipahami yang berhubungan dengan realitas dan pengalaman keseharian siswa.
- 4) E-modul pembelajaran ini dikemas untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, sehingga perancangannya memuat:
 - a. Menyatakan ulang suatu materi lewat uji pemahaman yang terdapat pada *e-modul*.
 - b. Pengaplikasian contoh dan non contoh lewat tugas individu yang terdapat pada *e-modul*.
- 5) Agar dapat digunakan siswa sebagai bahan ajar mandiri, maka *e-modul* ini dikembangkan dengan tampilan yang lebih menarik dan materi yang mudah dipahami serta dilengkapi dengan panduan-panduan untuk siswa.

G. Kegunaan Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari pengembangan *e-modul* Matematika berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi Penyajian Data adalah sebagai berikut.

1. Kegunaan Teoritis

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pembelajaran matematika, yaitu sebagai tambahan ilmu pengetahuan yang telah

ada maupun dijadikan sebagai tambahan dalam menggunakan bahan ajar *e-modul* di sekolah agar menarik minat dan perhatian siswa.

2. Kegunaan Praktis

- 1) Bagi sekolah, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menambah bahan ajar yang dapat digunakan sebagai upaya memperbaiki sistem pembelajaran matematika.
- 2) Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam mempersiapkan bahan ajar yang menarik dan praktis untuk pembelajaran matematika di kelas.
- 3) Bagi siswa, melalui *e-modul* pembelajaran matematika berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) diharapkan dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa, hasil belajar siswa dan ketertarikan terhadap matematika.
- 4) Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang pengembangan *e-modul* pembelajaran matematika berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi Penyajian Data.

H. Penegasan Istilah

a. Definisi Konseptual

1. E-modul

E-modul merupakan salah satu jenis perangkat pembelajaran digital dalam bentuk dokumen yang berisi tentang tujuan, langkah-langkah, media pembelajaran dan asesmen yang diperlukan dalam satu topik berdasarkan alur

tujuan pembelajaran dan digunakan oleh guru sebagai pemandu proses pembelajaran.²³

2. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematics Education (RME) merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan permasalahan, situasi, dan objek nyata sehari-hari sebagai tolak ukur dalam konteks pembelajaran matematika. Pendekatan ini menekankan pada penemuan kembali konsep matematika melalui interaksi siswa dan aktifitas dalam pembelajaran terbimbing.²⁴

3. E-modul Pembelajaran Berbasis Pendekatan RME

E-modul Pembelajaran Berbasis Pendekatan RME adalah perangkat pembelajaran elektronik yang disiapkan sesuai kebutuhan pembelajaran pada mata pelajaran tertentu yang digunakan selama proses pembelajaran dengan mengaitkan kenyataan dan pengalaman yang dimiliki siswa, mengkaji dan membangun konsep matematika berdasarkan permasalahan realistik, serta membangun pengetahuannya agar siswa tidak mudah lupa.²⁵

²³ Fatimatul Khikmiyah, Syaiful Huda, and Nourma Yunita, "Pendampingan Penyusunan Modul Ajar Untuk Guru Paud Di Kabupaten Gresik," *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5, no. 6 (2022): 2082–91, <http://ditpsd.kemdikbud.go.id>.

²⁴ Indra Jaya Elih Yunianingsih, Meiliasari, "Systematic Literatur Review : Analisis Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Prosiding MAHASENDIKA III Tahun 2024*, 2024, 150–64.

²⁵ Freudenthal, "Revisiting Mathematics Education: China Lectures."

4. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi guna mencapai tujuan yang diharapkan.²⁶

5. Penyajian Data

Menurut Hidayati, penyajian data adalah proses penting dalam pembelajaran matematika yang memungkinkan siswa untuk menginterpretasikan dan menarik kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan.²⁷

6. E-modul yang Valid

E-modul yang valid adalah modul pembelajaran yang telah melalui proses penilaian dan dinyatakan memenuhi kriteria tertentu sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif.²⁸

7. E-modul yang Praktis

E-modul yang praktis adalah sebuah bahan ajar yang dirancang secara khusus agar mudah digunakan, dipahami, dan diterapkan dalam proses pembelajaran.²⁹

²⁶ Tina Sri Sumartini, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2018): 148–58, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.270>.

²⁷ N. Hidayati, "Implementasi E-Modul RME Dalam Pembelajaran Matematika."

²⁸ M. Yusran Rahmat and Salwa Rufaida, "Validitas Modul Digital Berbasis Project-Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Sains," *Jurnal Ilmu Pendidikan* 19, no. 03 (2021): 191–205.

²⁹ Hanna Haristah et al., "Pengembangan Modul Pembelajaran," *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 1, no. 5 (2019): 224–36.

8. E-modul Yang Efektif

E-modul yang efektif adalah *e-modul* yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu mereka mencapai tujuan belajar.³⁰

b. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami istilah-istilah yang digunakan, maka peneliti menjelaskan istilah-istilah sebagai berikut.

1. E-modul

E-modul adalah bagian dari unit pembelajaran yang lengkap dan dirancang secara khusus untuk memungkinkan siswa belajar sendiri atau dalam kelompok kecil tanpa perlu bimbingan guru.

2. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Pendekatan RME merupakan metode pembelajaran matematika yang berfokus mengubah pengalaman sehari-hari menjadi konsep matematika (*mathematize of everyday experience*) dan menerapkannya dalam kehidupan nyata.

3. E-modul Pembelajaran Berbasis Pendekatan RME

E-modul yang dikembangkan dengan pendekatan realistik yang didalamnya terdapat sebuah contoh nyata yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari pada materi, sehingga siswa dapat memecahkan masalah yang ada, serta aktif dalam kegiatan pembelajaran.

³⁰ Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, "Modul: Panduan Menyusun Modul Pelatihan," *Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Direktorat Bina Operasi Dan Pemeliharaan*, 2019, 1-25, https://bpsdm.pu.go.id/center/pelatihan/uploads/edok/2019/12/f65ab_Panduan_Menyusun_Modul_Pelatihan.pdf.

4. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan suatu cara untuk menemukan solusi yang baru. Prosesnya menggunakan pengetahuan, kemampuan dan pemahaman yang sudah dimiliki untuk menghadapi situasi/permasalahan yang baru dan asing sebagai penyelesaian masalah.

5. Penyajian Data

Penyajian Data adalah bagian dari pembelajaran matematika yang berfokus pada cara mengorganisir, menganalisis, dan menyajikan data dalam bentuk yang mudah dipahami. Materi ini mencakup berbagai teknik dan alat untuk menyajikan data, seperti tabel, grafik, dan diagram, yang membantu siswa dalam memahami informasi yang terkandung dalam data tersebut.

6. E-modul yang Valid

E-modul yang valid adalah sebuah bahan ajar yang dirancang secara sistematis dan telah melalui proses penilaian yang ketat, sehingga dapat dipastikan bahwa modul tersebut relevan, akurat, jelas, terstruktur, menarik dan efektif.

7. E-modul yang Praktis

E-modul yang praktis adalah bahan ajar yang lebih dari sekadar kumpulan materi, tetapi juga sebagai alat yang dapat memfasilitasi pembelajaran yang efektif, menarik, dan bermakna.

8. E-modul yang Efektif

E-modul yang efektif adalah sebuah alat belajar yang dirancang secara khusus untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Modul ini tidak hanya sekadar kumpulan materi, tetapi juga merupakan sebuah pengalaman belajar yang menarik dan bermakna.