

PROPOSAL

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(RME) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP**



**LINAWATI
NPM. 180105009**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS HAMZANWADI
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

Proposal

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(RME) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP**

**Disusun oleh :
Linawati
NPM. 180105009**

Pembimbing 1

Pembimbing II

**Dr. Sri Supiyati, M.Pd.Si.
NIDN. 0802047901**

**Nila Hayati, M.Pd.
NIDN. 0821038801**

**Mengetahui :
Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika**

**Dr. Sri Supiyati, M.Pd.Si.
NIDN. 0802047901**

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Lembar Persetujuan	ii
Daftar Isi	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Kajian Teori	6
B. Hasil Penelitian yang Relevan	18
C. Kerangka Berfikir.....	19
D. Hipotesis Penelitian.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan waktu penelitian	25
C. Populasi Dan Sampel Penelitian	25
D. Variabel Penelitian	26
E. Teknik Dan Istrumen Pengumpulan Data	27
F. Keabsahan Instrumen	32
G. Teknik analisis data.....	36
H. Teknik analisis data.....	36
I. Daftar Pustaka	40

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemampuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi pada zaman ini tidak lepas dari penalaran matematika. Matematika bukan hanya untuk keperluan kalkulasi, tetapi lebih dari itu. Matematika telah banyak digunakan untuk mengembangkan berbagai ilmu pengetahuan. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, baik aspek terapannya maupun aspek penalarannya, mempunyai peranan yang penting dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi. Salah satu indikasi pentingnya matematika terlihat dari pembelajaran matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang di berikan disetiap jenjang Pendidikan.

Matematika merupakan salah satu ilmu bantu yang sangat penting dan berguna dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan sarana berfikir untuk menumbuh kembangkan pola pikir logis, sistematis, objektif, kritis dan rasional yang harus dibina sejak Pendidikan dasar. Berdasarkan capaian pembelajaran matematika pada fase D kurikulum merdeka, ada beberapa elemen yang harus dikuasai siswa dalam ranah kognitif yaitu bilangan, aljabar, pengukuran, geometri, analisis data dan peluang serta kalkulus, sedangkan pada kompetensi keterampilan Matematika meliputi keterampilan menggunakan konsep matematika dalam pemecahan masalah, mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi, dan menyajikan data hasil pengamatan dan melakukan percobaan menemukan peluang empirik (Rofiq, dkk, 2019: 189).

Dalam pembelajaran matematika banyak pendekatan mengajar yang dapat digunakan, namun tidak setiap pendekatan mengajar cocok dengan materi pokok bahasan yang diajarkan. Oleh karena itu, diperlukan pemikiran yang matang dalam pemilihan pendekatan mengajar yang tepat untuk suatu pokok bahasan yang akan disajikan, hal tersebut dimaksudkan agar pembelajaran matematika efektif dan efisien.

Selain itu pemilihan pendekatan pembelajaran akan berdampak pada hasil belajar siswa yang akan dicapai. Menurut Sukron (2019) hasil belajar merupakan hasil kerja keras seseorang dalam belajar sesuai dengan kemampuan yang dicapainya, diukur melalui peningkatan dan perkembangan penguasaan materi. Hasil belajar siswa sangat penting untuk diperhatikan karena memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan dan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil studi PISA tahun 2018 yang dirilis oleh OECD pada kategori matematika, Indonesia menempati peringkat ke 72 dari 77 negara yang berpartisipasi dalam PISA dengan skor rata-rata mencapai 379 dari skor rata-rata OECD 487. Hal ini menjadi salah satu bukti bahwa tingkat kemampuan dari hasil belajar matematika siswa Indonesia rata-rata rendah. Selain itu berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti pada kelas VII MTS NW Labuhan Lombok ditemukan bahwa dalam proses pembelajaran guru masih sering menggunakan pendekatan konvensional yang memusatkan pembelajaran pada guru bukan pada siswa. Guru masih sering hanya mengandalkan buku teks yang berfokus pada teori saja. Guru kurang mengaitkan kehidupan nyata dalam memberikan pemahaman matematika pada siswa, terlebih dalam hal aplikasi. Hal ini berdampak pada kesempatan siswa dalam mengekspresikan ide dan kreativitasnya dalam belajar yang sangat minim. Selain itu dalam proses pembelajaran siswa cenderung pasif, terbukti dalam kegiatan belajar siswa selalu menunggu guru untuk diberikan contoh soal dan cara pengerjaannya yang benar tanpa mencoba berpikir untuk menggali dan membangun idenya sendiri, siswa masih jarang untuk mengajukan pertanyaan terhadap materi yang dianggap kurang dimengerti.

Salah satu materi yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa kelas VII adalah materi bilangan bulat yang menyajikan rumus demi rumus dalam bentuk akhir menyebabkan siswa semakin merasa bingung darimana rumus tersebut diperoleh, selain itu penyajian materi dalam bentuk akhir tanpa proses penemuan akan menyebabkan siswa mudah lupa.

Untuk mengatasi hal tersebut, guru perlu mencoba pendekatan pembelajaran yang berfokus pada siswa serta mengaitkan pembelajaran dengan lingkungan nyata dan pengalaman siswa. Oleh karena itu dalam pembelajaran matematika, keterkaitan konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak dalam kehidupan sehari-hari perlu dilakukan. Salah satu pendekatan matematika yang berorientasi pada penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah pendekatan pembelajaran matematika realistik (*realistic mathematics education*).

Realistic Mathematics Education (RME) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang diawali dengan penyajian masalah kontekstual untuk memahami konsep dan menguasai keseluruhan kemampuan matematis lainnya, sehingga siswa ikut serta dalam membangun pengetahuannya. Salah satu langkah dalam RME adalah mengarahkan siswa memecahkan masalah, dengan cara mendorong siswa mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi, sehingga pada langkah ini kemampuan penalaran matematis siswa dapat ditumbuhkan. Siswa memiliki motivasi belajar yang baik, siswa akan cenderung memahami, menemukan, dan memperjuangkan masalah matematika yang dihadapinya untuk solusi yang diharapkan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi motivasi belajar semakin baik pula hasil belajar siswa. Oleh karena itu terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa yang diberi pendekatan *Realistic Mathematic Education*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muncarno dan Nelly Astuti (2018) yang berjudul “Pengaruh Pendekatan RME terhadap Hasil Belajar Matematika” yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD. Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan dan didukung oleh pendapat para pakar, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan **“PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* (RME) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Siswa menganggap matematika sulit dan membosankan
2. Guru masih menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru bukan siswa seperti metode ceramah.
3. Guru jarang mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata dan pengalaman siswa
4. Hasil belajar siswa rata-rata rendah

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan maka batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian
Objek pada penelitian ini adalah pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa.
2. Subjek penelitian
Subjek penelitian ini terbatas pada kelas VII B MTs Labuhan Lombok

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh penggunaan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan Pendekatan RME terhadap hasil belajar matematika siswa.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa

Penerapan model pembelajaran RME dapat menambah pengalaman belajar dan keaktifan siswa untuk mengeksplorasi pengetahuannya sehingga mampu meningkatkan hasil belajarnya.

2. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan guru tentang model pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan guru dalam memilih pendekatan pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi positif untuk meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah yang bersangkutan.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti dalam menerapkan pendekatan pembelajaran di kelas.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

Bedasarkan permasalahan yang akan diteliti, maka dalam kajian teori ini akan diuraikan pembahasan mengenai Pembelajaran Matematika, Pendekatan Pembelajaran, Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), Hasil Belajar Matematika.

1. Pembelajaran Matematika

Menurut Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada lingkungan belajar. Menurut pengertian ini pembelajaran merupakan proses belajar yang diciptakan guru dengan tujuan untuk mengembangkan kreatifitas berfikir peserta didik sehingga kemampuan berfikir juga meningkat. Tidak hanya itu, proses belajar diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pembelajaran (Edi elisa, 2016).

Adapun menurut (Komalasari, 2013:3) pembelajaran merupakan suatu system atau proses membelajarkan pembelajar yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar pembelajar dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Beberapa pengertian pembelajaran diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan serangkaian aktivitas antara siswa dengan guru pada lingkungan belajar. Dan merupakan rangkaian peristiwa yang sengaja diciptakan untuk mendapatkan hasil yang positif.

Sedangkan matematika berasal dari perkataan latin *mathemaika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hamper sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi berdasarkan asal

katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berfikir (bernalar). Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi. Matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran (Russeffendi ET, 1980:148).

Pembelajaran Matematika menurut Ahmad Susanto (2013:186-187) adalah suatu proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Adapun menurut Hariwijaya & Sutan (2012:29) matematika dapat diartikan sebagai “ilmu tentang berbagai ilmu bilangan yang bisa langsung diperoleh dari bilangan-bilangan bulat $0,1,2,3,\dots$, dst, melalui beberapa operasi dasar yaitu tambah, kurang, kali dan bagi”.

Tujuan matematika menurut kurikulum 2013 dalam kemendikbud, 2013 menekankan pada dimensi pedagogic modern dalam pelajaran, yaitu menggunakan pendekatan *scientific* (ilmiah). Dalam pembelajaran matematika kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran bermakna yaitu mengamati, menanyakan, mengkomunikasikan, mencoba, menalar, menyaji, dan menciptakan.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah interaksi, antara guru dengan murid dengan adanya suatu komunikasi yang terarah untuk mencapai tujuan tertentu, yang mana konsep-konsep dalam matematika bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

2. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan dapat diartikan sebagai langkah atau persiapan pertama dalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi yang diharapkan, dan pendekatan pembelajaran adalah cara untuk mengembangkan system

yang memfasilitasi implementasi proses pembelajaran dan mengajar siswa membantu mereka mencapai tujuan mereka. Adapun berikut ini adalah pengertian pendekatan pembelajaran menurut pendapat para tokoh Pendidikan antara lain:

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015:37) menyatakan “pendekatan pembelajaran adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat beradaptasi dengan siswa. Hal ini artinya pentingnya pendekatan yang digunakan dalam proses belajar sebagai titik tolak proses pembelajaran. Sejalan dengan Lestari dan Yudhanegara, pendekatan menurut Gulo (dalam Suprihatiningrum, 2013:146) adalah sudut pandang kita dalam memandang seluruh masalah yang ada dalam kegiatan belajar-mengajar (pembelajaran). Sudut pandang tersebut menggambarkan cara berpikir dan sikap seorang pendidik dalam menyelesaikan persoalan yang dihadapi pada kegiatan pembelajaran.

Sementara itu, Sanjaya (dalam Suprihatiningrum, 2013:146) berpendapat bahwa pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Sedangkan menurut (Rahmawati, 2011:74) pendekatan pembelajaran ialah jalan atau cara yang akan ditempuh dan digunakan oleh pendidik untuk memungkinkan siswa belajar sesuai dengan tujuan tertentu.

Berdasarkan definisi beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran sebagai konsep, sebagai titik tolak, sudut pandang, dan sebagai arah yang ditetapkan dalam pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dalam hal ini guru harus benar-benar menggunakan pendekatan pembelajaran sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

3. Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

a. Pengertian Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematics Education (RME) merupakan pendekatan pembelajaran yang dipelopori di Belanda oleh seseorang yang bernama

Hans Freudenthal dengan lembaganya Freudenthal Institut (Soedjadi, 2007:1). Kemudian diadopsi di Indonesia menjadi Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Matematika realistik yang dimaksud dalam hal ini adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. *Realistic Mathematics Education* (RME), yang diterjemahkan sebagai Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Menurut pendekatan ini matematika bukan tempat memindahkan matematika dari guru kepada siswa, melainkan tempat siswa menemukan Kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata. RME menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika harus diajarkan (Sutarto Hadi, 2017:8)

Menurut Aisyah (2007), *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu pendekatan belajar matematika yang dikembangkan untuk mendekatkan matematika kepada siswa. Masalah-masalah nyata dari kehidupan sehari-hari yang dimunculkan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Penggunaan masalah realistik ini bertujuan untuk menunjukkan bahwa matematika sebenarnya dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Adapun menurut Crompton & traxler (2015) dalam (Fahrurrozi dan Hamdi, 2017:40) RME adalah sebuah pendekatan untuk Pendidikan matematika yang melibatkan siswa mengembangkan pemahaman mereka dengan mengeksplorasi dan memecahkan masalah yang ditetapkan dalam konteks yang terlibat ketertarikan siswa.

Adapun menurut Rahayu (2010:15), *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang lebih menekankan realitas dan lingkungan sebagai titik awal dari pembelajaran. pernyataan Rahayu tersebut selaras dengan Tarigan (2006:3) yang menyatakan *Realistic Mathematics Education* (RME) menempatkan realitas dan pengalaman nyata siswa

dalam kehidupan sehari-hari sebagai titik awal pembelajaran serta menjadikan matematika sebagai aktivitas siswa. Siswa diajak berfikir bagaimana cara menyelesaikan masalah yang pernah dialami.

Beberapa pengertian pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) diatas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan RME merupakan sebuah pendekatan belajar matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga mempermudah siswa menerima materi dan memberikan pengalaman langsung dengan pengalaman mereka sendiri

b. Karakteristik *Realistic Mathematics Education* (RME) Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME ini memiliki beberapa karakteristik, seperti yang dijelaskan oleh Ratumanan(2015: 100), sebagai berikut:

1) Menggunakan konteks “dunia nyata”

Matematika dipandang sebagai aktivitas manusia sehari-hari, sehingga dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari merupakan bagian yang esensial. Dalam proses pembelajaran siswa akan dihadapkan dengan masalah konteks dunia nyata sehingga siswa dapat mengaplikasikan konsep-konsep matematika ke bidang baru dari dunia nyata. Oleh karena itu, untuk menjembatani konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari (*mathematization of everyday experience*) dan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

2) Belajar berarti bekerja dengan matematika (*doing mathematics*)

3) Peserta didik diberikan kesempatan untuk menemukan kembali (*reinvent*) konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika dibawah bimbingan orang dewasa (Gravemeijer, 1994).

4) Siswa membangun kembali (*reconstruction*) konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika dapat dilakukan dengan penjelajahan berbagai situasi nyata dan permasalahan-permasalahan dunia

nyata. Karena pada RME, pengenalan konsep, prinsip, dan abstraksi dilakukan melalui hal-hal yang konkrit atau dari sekitar siswa.

- 5) Selama proses matematisasi (*mathematizing*) , siswa mengkonstruksi gagasannya sendiri. Artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah. Gagasan siswa ini tidak harus sama antar siswa lainnya, bahkan tidak harus sama juga dengan gagasan gurunya.
- 6) Menggunakan interaktif

Proses pembelajaran berlangsung secara aktif, karena adanya interaksi yang terjadi sehingga akan membangun rasa percaya diri pada siswa. Siswa menjadi fokus dari semua aktivitas dikelas, siswa diberikan kesempatan untuk bertukar ide, berbantahan argumen, dan sebagainya.

c. Langkah-langkah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

RME dalam pelaksanaannya harus disesuaikan dengan langkah-langkah yang ada agar pembelajaran matematika menjadi lebih terstruktur. Sehubungan dengan hal tersebut, Shoimin (2011) dalam (Harahap, 2018: 68) mengemukakan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan RME terdapat langkah-langkah yang digunakan yaitu:

- 1) Memahami masalah kontekstual
Guru memberikan masalah kontekstual dan siswa memahami permasalahan kontekstual tersebut.
- 2) Menyelesaikan masalah kontekstual
Siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri dan guru memberikan motivasi untuk siswa dapat menyelesaikan permasalahan tersebut dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan penuntun untuk mengarahkan siswa memperoleh penyelesaian soal.
- 3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru menyediakan waktu pada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari soal secara berkelompok. Setelah itu, hasil dari diskusi itu dibandingkan pada diskusi kelas yang dipimpin oleh guru.

4) Menyimpulkan

Guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan tentang konsep, definisi, teorema, prinsip atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang mau diselesaikan.

a. Kelebihan dan kekurangan pendekatan RME

Sama halnya dengan pendekatan pembelajaran lainnya, dalam menggunakan pendekatan RME juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan dalam pelaksanaannya.

1) Kelebihan RME

Adapun kelebihan dari RME menurut (Setyo, 2013) dalam (Darmawati, dkk, 2017: 96), yaitu :

- a) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya manusia.
- b) Suasana dalam proses pembelajaran menjadi menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga siswa tidak cepat bosan untuk belajar matematika.
- c) Siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya karena siswa sendiri yang telah membangun pengetahuannya.
- d) Memupuk kerjasama dalam kelompok
- e) Melatih siswa untuk terbiasa mengemukakan pendapatnya.
- f) Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawabannya mempunyai nilai.

2) Kekurangan RME menurut (Shoimin, 2011) dalam (Harahap, 2018: 68), yaitu :

- a) Karena kebiasaan menerima informasi terlebih dahulu dari guru membuat siswa masih kesulitan menemukan sendiri jawabannya.
- b) Pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut dalam pembelajaran matematika realistik tidak selalu mudah untuk setiap pokok bahasan matematika yang dipelajari.
- c) Tidak mudah untuk mengubah pandangan yang mendasar tentang berbagai hal, misalnya mengenai siswa, guru, dan peranan sosial atau masalah kontekstual, sedang perubahan itu merupakan syarat untuk dapat diterapkan RME.

4. Hasil belajar matematika

a. Pengertian hasil belajar matematika

Dalam rancangan kurikulum matematika secara umum disebutkan bahwa hasil belajar yang diharapkan dari belajar matematika adalah hasil belajar secara umum dan komprehensif, dimana semua siswa setelah belajar matematika harus memiliki kemampuan yang dapat digunakan untuk belajar hal-hal yang lain.

Menurut Hamzah dkk, (2014:40) Hasil belajar matematika merupakan hasil dari kegiatan belajar matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari perlakuan atau pembelajaran yang dilakukan siswa, atau dengan kata lain hasil belajar matematika merupakan apa yang diperoleh siswa dari proses belajar matematika.

Dari pengertian hasil di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar adalah hasil yang dapat dicapai oleh seseorang (peserta didik) setelah melakukan kegiatan belajar dalam kurun waktu tertentu yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, dan nilai sikap.

b. Indikator hasil belajar

Hasil belajar siswa terdiri dari aspek efektif, kognitif dan psikomotorik. Dalam penelitian ini, yang dijadikan indikator hasil

belajar adalah aspek kognitif, dengan tujuan agar lebih terfokus. Berikut indikator hasil belajar siswa dalam ranah kognitif pada taksonomi bloom revisi menurut Anderson et al. (2001) dalam Dewi (2021) :

a) Pengetahuan (*Knowledge*)

berisikan kemampuan kemampuan untuk mengenali dan mengingat peristilahan, definisi, fakta-fakta, gagasan, pola, urutan, metodologi, prinsip dasar dan sebagainya. Pengetahuan juga diartikan sebagai kemampuan mengingat akan hal-hal yang pernah dipelajari dan disimpan dalam ingatan

b) Pemahaman (*Comprehension*)

Pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan untuk menangkap makna dan arti yang dari bahan yang sudah dipelajari. Pemahaman juga dikenali dari kemampuan untuk membaca dan memahami gambaran, laporan, tabel, diagram, arahan, peraturan, dan sebagainya.

c) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi atau penerapan diartikan sebagai kemampuan untuk menerapkan suatu kaidah atau metode bekerja pada suatu kasus atau problem yang konkret dan baru. Di tingkat ini, seseorang memiliki kemampuan untuk menerapkan gagasan, prosedur, metode, rumus, teori, dan sebagainya.

d) Analisis (*Analysis*)

Analisis didefinisikan sebagai kemampuan untuk merinci suatu kesatuan kedalam bagian-bagian, sebagai struktur keseluruhan organisasinya dapat dipahami dengan baik. Di tingkat analisis, seseorang akan mampu menganalisa informasi yang masuk dan membagi-bagi atau menstrukturkan informasi kedalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubunhnya, dan mampu

mengenaserta membedakan faktor penyebab dan akibat dari sebuah skenario yang rumit.

e) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis didefinisikan sebagai kemampuan untuk membentuk suatu kesatuan atau pola baru.³⁷ Sintesis satu tingkat diatas analisa. Seseorang ditingkat sintesa akan mampu menjelaskan struktur atau pola dari sebuah skenario yang sebelumnya tidak terlihat, dan mampu mengenali data atau informasi yang harus didapat untuk menghasilkan solusi yang dibutuhkan.

f) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk membentuk suatu pendapat mengenai sesuatu atau beberapa hal, bersama dengan pertanggung jawaban pendapat itu, yang berdasarkan kriteria tertentu. Evaluasi dikenaldari kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan, metodologi, dengan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastika nilai efektifitas atau manfaatnya.

c. Fungsi Hasil Belajar

Ada beberapa fungsi utama hasil belajar yaitu:

- 1) Hasil belajar sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai peserta didik.
- 2) Hasil belajar sebagai lambang pemuasan hasrat ingin tahu, termasuk kebutuhan peserta didik dalam suatu program pendidikan.
- 3) Hasil belajar sebagai bahan informasi dalam inivasi pendidikan.
- 4) Hasil belajar sebagai indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan.
- 5) Hasil belajar dapat dijadikan indikator terhadap daya serap (kecerdasan) peserta didik. Dapat disimpulkan bahwa fungsi hasil bukan saja sebagai indikator suatu keberhasilan pengetahuan peserta didik saja, tetapi hasil juga dapat berfungsi sebagai penunjang keberhasilan suatu institusi pendidikan. Sekolah

dikatakan berkualitas jika hasil peserta didik tinggi dan baik.

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

1) Aspek Fisiologis

Kondisi umum jasmani dan tegangan otot yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya dapat mempengaruhi semangat dan intensitas peserta didik dalam mengikuti pelajaran. Kondisi jasmani yang tidak mendukung kegiatan belajar mengajar, seperti: cacat tubuh, gangguan kesehatan, gangguan pendengaran dan lain sebagainya sangat mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam menyerap informasi dan pengetahuan, khususnya dalam pembelajaran didalam kelas.

2) Aspek Psikologis

Banyak faktor yang termasuk dalam kategori aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas perolehan pembelajaran peserta didik, diantaranya adalah tingkat intelegensi peserta didik, sikap peserta didik, bakat peserta didik, minat peserta didik, dan motivasi peserta didik. Berikut akan dijelaskan masing-masing dari faktor yang berpengaruh terhadap psikologis peserta didik:

3) Intelegensi peserta didik

Tingkat kecerdasan merupakan wadah bagi kemungkinan tercapainya hasil belajar yang diharapkan. Jika tingkat kecerdasan rendah, maka hasil yang dicapai akan rendah pula.

4) Sikap peserta didik

Sikap merupakan gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk beraksi dengan cara yang relative tetap pada objek, baik secara positif maupun negatif. Sikap yang positif akan terutama pada guru dan mata pelajaran yang diterima merupakan tanda yang baik bagi proses belajar peserta didik. Sebaliknya, sifat negatif yang diiringi dengan kebencian terhadap guru dan mata

pelajrannya menimbulkan kesulitan belajar peserta didik tersebut, sehingga hasil belajar yang dicapai peserta didik kurang memuaskan.

5) Bakat peserta didik

Bakat merupakan kemampuan potensial memiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang. Bahkan juga diartikan sebagai kemampuan individu untuk melakukan tugas tertentu tanpa banyak bergantung pada upaya pendidikan dan pelatihan. Peserta didik yang kurang atau tidak berbakat untuk suatu kegiatan belajar tentu akan mengalami kesulitan belajar.

6) Minat peserta didik

Minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar peserta didik. Peserta didik yang menaruh minat besar terhadap bidang study tertentu akan memusatkan perhatiannya lebih banyak dari pada peserta didik lain, sehingga memungkinkan peserta didik tersebut untuk belajar lebih giat, dan akhirnya mencapai hasil yang diinginkan.

7) Motivasi peserta didik

Tanpa motivasi belajar yang besar, peserta didik akan banyak mengalami kesulitan dalam belajar, karena motivasi merupakan faktor pendorong kegiatan belajar. Karena motivasi merupakan faktor pendorong kegiatan belajar. Motivasi dapat dibedakan menjadi dua yaitu: motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah hal atau keadaan yang berasal dari dalam diri siswa sendiri yang dapat mendorongnya melakukan tindakan belajar. Adapun motivasi ekstrinsik adalah hal keadaan yang datang dari luar individu peserta didik yang mendorongnya untuk melakukan kegiatan belajar. Motivasi yang dipandang lebih esensial adalah motivasi intrinsik karena lebih murni dan langgeng

serta tidak bergantung pada dorongan atau pengaruh orang lain.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan yang mendukung dan mendorong serta membantu dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sukron Nian (2019) dengan judul **“Pengaruh Kombinasi Metode Pembelajaran GASING Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SDN 2 Sekuro Jepara”**. Hasil penelitian diperoleh bahwa ada perbedaan signifikan antara kombinasi metode GASING dan RME dengan metode konvensional terhadap hasil belajar siswa dan mampu memenuhi KKM siswa di SDN 2 Sekuro Jepara. Penelitian yang dilakukan oleh Sukron Nian relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam hal tujuan yang ingin dicapai yaitu untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, sedangkan perbedaannya terletak pada pendekatan yang digunakan yaitu peneliti hanya menggunakan pendekatan RME sedangkan penelitian Sukron Nian menggunakan pendekatan kombinasi metode pembelajaran GASING dan RME.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ropiq Suprayogo (2019) dengan judul **“Eksperimentasi Pendekatan RME terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa”**. Hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat perbedaan pada pendekatan pembelajaran RME terhadap hasil belajar matematika siswa dari pendekatan konvensional. Kedua, ada perbedaan antara motivasi tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Ropiq Suprayogo relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam hal pendekatan yang digunakan yaitu RME, sedangkan perbedaannya terletak pada tujuan penelitian yang ingin dicapai. Tujuan penelitian yang ingin dicapai peneliti yaitu untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam aspek kemampuan kognitif siswa, sedangkan tujuan penelitian yang

dilakukan oleh Ropiq Suprayogo yaitu untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa ditinjau dari motivasi belajar siswa.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Arief Aulia Rahman (2017) dengan judul **“Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada Materi -Statistika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Hasil Belajar Siswa”**. Hasil penelitian diperoleh bahwa penerapan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil siswa pada materi statistika yaitu dilihat dari hasil tes uji coba 1 dan 2, dengan nilai rata-rata kelas pada uji coba 1 sebesar 68% dan pada uji coba 2 mengalami peningkatan dengan persentase siswa yang tuntas sebesar 78%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil siswa pada materi statistika. Penelitian yang dilakukan oleh Arief Aulia Rahman relevan dengan penelitian yang dilakukan peneliti dalam hal pendekatan yang digunakan yaitu RME, sedangkan perbedaannya terletak pada tujuan penelitian yang ingin dicapai. Tujuan penelitian yang ingin dicapai peneliti yaitu untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sedangkan tujuan penelitian yang dilakukan oleh Arif Aulia Rahman untuk meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa.

C. Kerangka Berfikir

Di dalam memilih metode pembelajaran, seorang guru harus mempertimbangkan bahwa metode pembelajaran yang akan dipakai memiliki arti dan memberikan manfaat bagi siswa, sehingga bisa membangun pengetahuan siswa baik secara individual maupun kelompok. Dalam pembelajaran di dalam kelas guru harus mampu mengupayakan kegiatan belajar yang menyenangkan dan melibatkan aktifitas siswa, dimana siswa harus diberi kebebasan untuk mengemukakan dan mengembangkan daya berfikir yang lebih tinggi sehingga dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi serta meningkatkan aktifitas belajarnya.

Sampai saat ini peran guru dalam membangun minat dan kreatifitas siswa khususnya dalam pembelajaran matematika masih sangat kurang sehingga hasil belajar siswa rata-rata rendah. Hal ini dapat dilihat dari berbagai permasalahan yang dihadapi yaitu siswa menganggap matematika sulit dan membosankan, guru masih menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru bukan siswa, guru jarang mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata dan pengalaman siswa

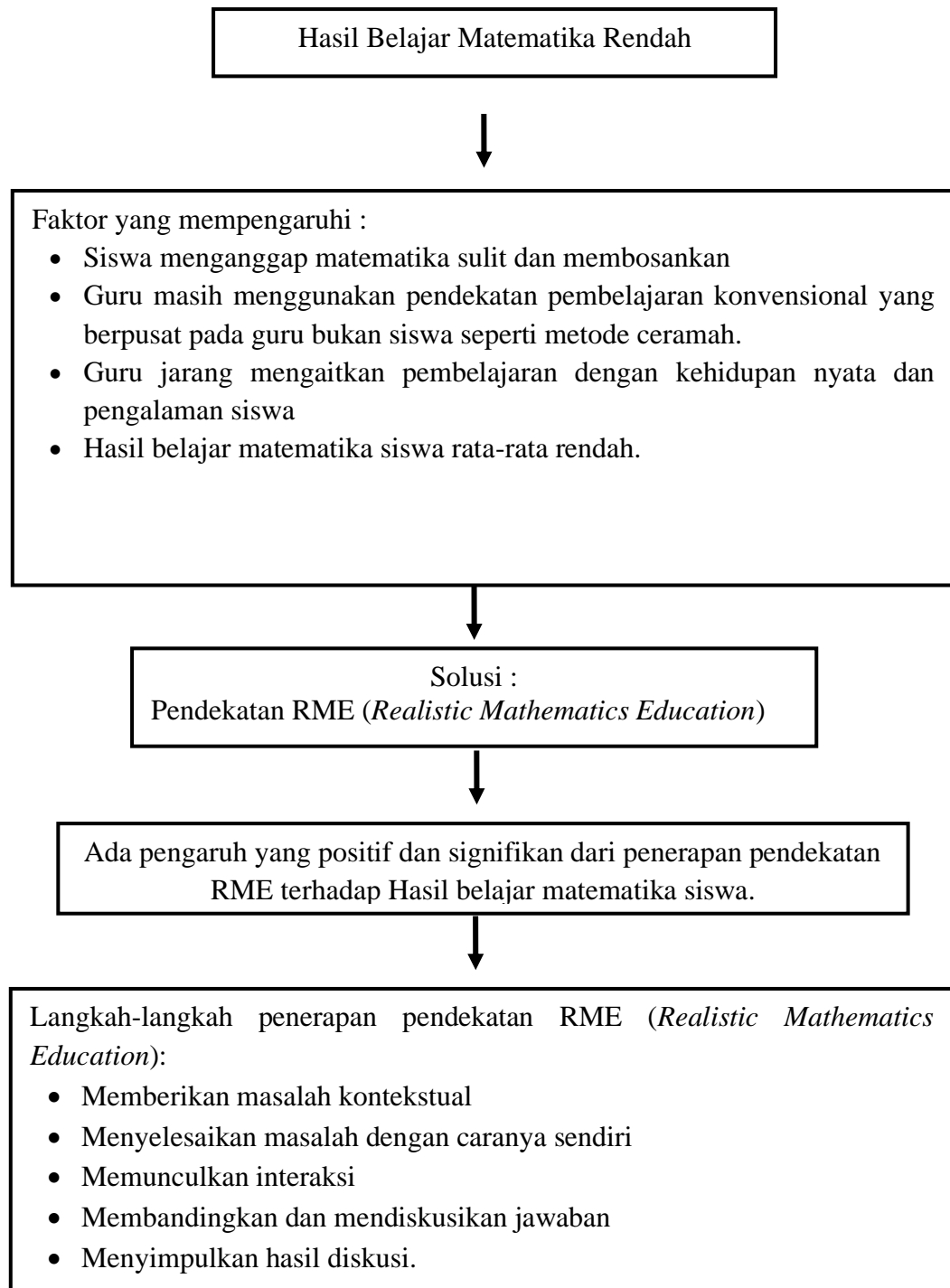
Untuk mengatasi berbagai masalah tersebut, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, sehingga dengan pembelajaran yang seperti demikian akan memberikan solusi bagi permasalahan yang terjadi. Dalam memenuhi keperluan akan terciptanya pembelajaran matematika di kelas yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, peneliti memiliki gagasan untuk menawarkan suatu pendekatan pembelajaran, yaitu pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah sebuah pendekatan belajar matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga mempermudah siswa menerima materi dan memberikan pengalaman langsung dengan pengalaman mereka sendiri. Langkah-langkah Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) yaitu (1) Memberikan masalah kontekstual; (2) Menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri; (3) Memunculkan interaksi; (4) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban; (5) Menyimpulkan hasil diskusi.

Oleh karena itu, untuk mengetahui apakah pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) ini benar-benar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, maka peneliti perlu mengkaji hal tersebut dengan cara melakukan penelitian berupa memberikan *treatment* kepada siswa sebagai subjek penelitian, yaitu perlakuan berupa pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME).Setelah itu,barulah peneliti dapat mengetahui bagaimana pengaruh pendekatan pembelajaran

Realistic Mathematic Education (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa, sehingga pada akhirnya akan diperoleh suatu kesimpulan dari permasalahan yang dikaji.

Adapun bagan kerangka berfikir sebagai berikut :



Gambar 2.1

Bagan kerangka berfikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan tentang hubungan dua variabel atau lebih, perbandingan (komparasi), atau variabel mandiri (deskripsi), (Sugiyono, 2012: 84).

Dari deskripsi teoritis dan kerangka berfikir tersebut di atas dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut : “ Terdapat pengaruh pendekatan RME terhadap Hasil belajar matematika siswa SMP”

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2006) Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan (Lestari & Yudhanegara, 2018: 2).

Metode penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Arikunto (2006) mengemukakan bahwa metode eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu (Lestari & Yudhanegara, 2018: 112). Secara lebih rinci bentuk eksperimen yang berlaku pada penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasy experimental design*). Penelitian eksperimen semu (*quasy eksperiment*) dipilih apabila peneliti ingin menerapkan suatu tindakan/perlakuan (*treatment*).

Bentuk desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Ekperimental desaigns* dengan “*One-Shot-Case-Study*” yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Polanya sebagai berikut:

Tabel 3.1
Pola Desain Penelitian

Perlakuan	<i>Post test</i>
X	O

Keterangan:

X = Perlakuan (*treatment*) yang diberikan pada kelompok eksperimen (variabel independen)

O = *posttest* (variabel dependen yang diobservasi)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII B MTs NW Labuhan Lombok.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014: 61). Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian (Martono, 2014: 76). Populasi dapat juga didefinisikan sebagai keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti. Jadi populasi adalah keseluruhan dari objek-objek yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Terkait dengan penelitian ini, populasinya adalah seluruh siswa kelas VII MTs NW Labuhan Lombok.

Tabel 3.2

Distribusi Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	VII A	25
2	VII B	25
3	VII C	25

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2014:62). Dalam pengambilan sampel dari suatu populasi, peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dengan *Probability Sampling*. Menurut Lestari & Yudhanegara (2018: 107), *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur/anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Adapun teknik yang digunakan peneliti pada *probability sampling*, yakni *Simple Random Sampling*. Peneliti menggunakan teknik sampling tersebut dikarenakan populasi yang diambil sebagai sampel penelitian memiliki karakteristik yang relative homogen (tidak ada kelas unggulan). Menurut Lestari & Yudhanegara (2018: 107), *simple random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang paling sederhana karena pengambilan anggota sampel dari anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.

Pada penelitian ini, dari seluruh siswa kelas VII MTs NW Labuhan Lombok diambil satu kelas yaitu kelas VII B yang berjumlah 25 orang siswa, sebagai kelas eksperimen yang akan diberikan perlakuan (*treatment*) model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME).

D. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014: 3), Variabel adalah atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

1. Identifikasi Variabel

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua variabel. Kedua variabel tersebut yaitu :

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel Bebas (*Independent Variable*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiono, 2014: 4). Berdasarkan hal tersebut

Variabel bebas (*Independent Variable*) adalah Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME).

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel Terikat (*Dependent Variable*) Merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiono, 2014: 4). Berdasarkan hal itu, variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil Belajar Matematika Siswa.

3. Definisi operasional variabel

a. *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematics Education (RME) merupakan sebuah pendekatan pembelajaran matematika yang mengaitkan antara matematika dengan aktivitas manusia dalam pengalaman belajar siswa yang menghubungkan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga mudah dipahami dan bermakna bagi siswa. Dalam proses pembelajaran siswa akan dihadapkan dengan masalah yang real, sehingga siswa dapat mengaplikasikan konsep-konsep dalam matematika ke dunia nyata.

b. Hasil belajar

Hasil belajar merupakan kombinasi antara kemampuan, usaha, keterampilan dan kejelasan tugas tanggung jawab (*role perceptions*). Hasil belajar dipandang sebagai hubungan yang kompleks antara kemampuan individu, persepsi diri, penilaian terhadap tugas, harapan akan kesuksesan, strategi kognitif dan regulasi diri, gender, gaya pengasuhan, status sosial ekonomi, kinerja dan sikap individu terhadap sekolah (Sugiyana, 2015: 64). Dalam penelitian ini hasil belajar yang ingin diteliti yaitu dalam aspek kemampuan kognitif siswa.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan proses mengidentifikasi dan mengoleksi informasi yang dilakukan oleh peneliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

a. Teknik Tes

Teknik tes adalah rangkaian pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, integritas, kemampuan, atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Mahmud, 2011:185). Dalam penelitian ini pengumpulan data melalui teknik tes dilakukan dengan memberikan instrument tes yang terdiri dari seperangkat pertanyaan/soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan hasil belajar siswa dalam aspek kognitif.

Melalui tes ini siswa dituntut untuk menyusun jawaban secara terurai dan menjelaskan atau mengekspresikan gagasannya melalui bahasa tulisan secara lengkap dan jelas. Dengan demikian selain harus menguasai materi yang diteskan, siswa juga dituntut untuk dapat mengungkapkan jawabannya dalam bahasa tulisan dengan baik.

b. Teknik Non Tes (Angket)

Pengumpulan data melalui angket dilakukan dengan memberikan instrumen berupa daftar pernyataan yang harus dijawab oleh responden (Lestari dan Yudhanegara, 2015:237). Pengumpulan data melalui angket bertujuan untuk memperoleh data mengenai aspek afektif siswa.

Pada penelitian ini, pengumpulan data melalui angket dilakukan dengan menggunakan angket tertutup. Menurut Siregar (2018:133), angket tertutup merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada responden sudah dalam bentuk pilihan ganda. Jadi angket jenis ini responden tidak diberi kesempatan untuk mengeluarkan pendapat. Responden hanya memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristiknya dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) dan tidak menambah keterangan lain. Teknik non tes (angket) ini digunakan

untuk mengetahui persepsi siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Data tersebut dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah/pertanyaan penelitian.

a. Instrumen Pelaksanaan Pembelajaran

Instrumen pelaksanaan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa Modul ajar yang terdiri dari Capaian Pembelajaran, RPP dan LKPD. Capaian Pembelajaran mengacu pada capaian pembelajaran yang dikeluarkan oleh Kemendikbud, sedangkan RPP dan LKPD akan dikembangkan oleh peneliti berdasarkan variabel bebas yaitu pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan variabel terikat yaitu hasil belajar peserta didik yang akan diteliti. Instrumen pelaksanaan pembelajaran ini berfungsi sebagai acuan ketika proses pembelajaran di kelas sehingga langkah-langkah yang akan diterapkan sesuai dengan RPP dan model pembelajaran yang diteliti.

b. Instrumen Pengumpulan Data

1) Angket

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (✓) pada kolom atau tempat yang sesuai (Arikunto 2010:103). Angket dalam penelitian ini terdiri dari 20 pertanyaan, angket diberikan untuk mengetahui persepsi siswa terhadap Pendekatan RME.

Tabel 3.3

Kisi-kisi Angket Persepsi Siswa terhadap Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

No	Angket	Indikator	Nomor Pertanyaan	
			Positif	Negatif
1	Minat siswa terhadap pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	Menunjukkan perasaan senang siswa terhadap pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	1, 3, dan 7	16
		Menunjukkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	15 dan 18	6, 13, dan 14
2	Sikap siswa terhadap pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	Menunjukkan keterlibatan siswa terhadap pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	2, 4, 5, dan 8	
		Menunjukkan perhatian siswa terhadap pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	11, 12, 17, 19, dan 20	9 dan 10

2) Tes

Instrumen yang digunakan peneliti untuk memperoleh data berupa tes subjektif yaitu tes yang berbentuk soal uraian. Tes ini terdiri dari tujuh soal dan akan diberikan setelah siswa mendapatkan perlakuan (*post test*). Tes ini digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika peserta didik.

Tabel 3.4

Kisi-Kisi *Post-test* Kemampuan hasil matematika

Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa	Indikator Soal	Butir Soal	Bentuk Soal
C2 : Memahami Membangun makna atau memaknai pesan pembelajaran, termasuk dari apa yang diucapkan, dituliskan, dan digambar	Diberikan soal cerita kontekstual, peserta didik dapat menyatakan bilangan rasional dalam bentuk pecahan dan desimal	1	Uraian
	Diberikan soal cerita kontekstual, peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan rasional	2	
	Diberikan soal cerita kontekstual, peserta didik dapat melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan rasional	5	

Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa	Indikator Soal	Butir Soal	Bentuk Soal
C3 : Menerapkan Menggunakan ide dan konsep yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).	Diberikan soal cerita kontekstual, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan bilangan rasional.	3,4,6, 7	Uraian

F. Keabsahan Instrumen

Kualitas instrument penelitian mempengaruhi kualitas hasil penelitian. Sebagaimana diketahui instrument penelitian digunakan sebagai alat penilaian saat berada di lapangan. Oleh karena itu, untuk mendapatkan hasil penelitian yang baik, diperlukan kualitas instrument penelitian yang baik pula.

1. Validitas instrumen

Menurut Anderson dalam Lestari & Yudhanegara (2018: 234), sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Dengan kata lain, validitas suatu instrumen merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang harus diukur.

Validitas instrumen yang diperlukan dalam penelitian ini adalah validitas isi (*content validity*). Adapun kireia yang digunakan dalam bukti validitasi isi yaitu indeks Aiken. Tes subjektif ini dinilai oleh tiga

ahli. Kemudian hasil penelitian para ahli tersebut dihitung dengan menggunakan rumus indeks Aiken (Retnawati, 2015:18).

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

- V = Indeks kesepakatan rater mengenai validitas butir
s = Skor yang ditetapkan rater dikurangi skor terendah
n = Banyaknya rater/ahli penilai
c = Banyaknya kategori data yang dipilih rater/ahli.

Selanjutnya, hasil tersebut diinterpretasikan berdasarkan kriteria indeks kesepakatan yang disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.5

Kategori Indeks Kesepakatan

No	Hasil indeks kesepakatan (V)	Kategori
1	$V = 0,4$	Validitas rendah
2	$0,4 \leq V = 0,8$	Validitas sedang
3	$V > 0,8$	Sangat valid

Keterangan:

Instrumen tes subjektif dikatakan valid, jika kategori hasil indeks kesepakatan (V) minimal termasuk dalam kategori validitas sedang (Retnawati, 2015:19).

2. Reliabilitas instrumen

Reliabilitas instrumen adalah keajegan atau kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan). Tinggi rendahnya derajat reliabilitas suatu instrument ditentukan oleh nilai koefisien korelasi antara butir soal atau item pernyataan/pertanyaan dalam instrumen tersebut yang dinotasikan dengan *r* (Lestari & Yudhanegara, 2018: 206).

Rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen tes tipe subjektif adalah rumus *Alpha Cronnbach*, adapun rumus *Alpha Cronnbach* dalam Lestari & Yudhanegara (2018: 206) adalah sebagai berikut:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

r = koefisienn reliabilitas

n = banyak butir soal

S_i^2 = variansi skor butir soal ke-i

S_t^2 = variansi skor total

Menurut Guilford (1956) dalam Lestari & Yudhanegara (2018: 206), tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 3.6

Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r \leq 0,70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

3. Analisis Daya Pembeda

Daya pembeda dari satu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal tersebut dengan tepat dan siswa yang tidak dapat dapat menjawab soal tersebut dengan tepat (siswa yang menjawab kurang tepat/tidak tepat). Dengan kata lain, daya pembeda dari sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal tersebut membedakan siswa yang

mempunyai kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dengan siswa yang berkemampuan rendah (Lestari & Yudhanegara, 2018: 206).

Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks daya pembeda instrument tes tipe subjektif atau instrument non tes, yaitu:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = indeks daya pembeda butir soal

\bar{X}_A = rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

\bar{X}_B = rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

SMI = Skor Maksimum Ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Tinggi atau rendahnya tingkat daya pembeda suatu butir soal dinyatakan dengan indeks daya pembeda (DP). Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks daya pembeda disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,7 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

4. Analisis Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal. Indeks kesukaran sangat erat kaitannya dengan daya pembeda, jika soal terlalu sulit atau terlalu mudah, maka daya pembeda soal tersebut menjadi buruk karena baik peserta didik

kelompok atas maupun peserta didik kelompok bawah akan dapat menjawab soal tersebut dengan tepat atau tidak dapat menjawab soal tersebut dengan tepat. Akibatnya, butir soal tersebut tidak akan mampu membedakan siswa berdasarkan kemampuannya (Lestari & Yudhanegara, 2018: 224).

Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks kesukaran instrument tes tipe subjektif, yaitu:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan :

IK = indeks kesukaran butir soal

\bar{X} = rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI = Skor Maksimum Ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Tabel 3.8

Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen

Nilai	Interpretasi Indeks Kesukaran
$IK = 0,00$	Terlalu sukar
$0,00 \leq IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 \leq IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 \leq IK < 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	Terlalu mudah

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas suatu data dimaksudkan untuk menguji data yang telah terkumpul dan skor variabel yang diteliti telah menghampiri distribusi normal atau tidak. Uji normalitas data

dilakukan dengan menggunakan rumus Lilifors, karena uji Lilifors jauh lebih teliti. Sebagaimana dalam (Supardi, 2016:174).

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan :

x_i = data / nilai

\bar{x} = nilai rata – rata (mean)

s = standar deviasi

b. Uji Linieritas

Linieritas adalah keadaan dimana hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linier dalam range variabel terikat tertentu. Adapun Rumus untuk mencari uji linieritas data digunakan uji F sebagaimana dalam Riduwan, (2016: 202).

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

Keterangan:

RJK_{TC} = Rata-rata Jumlah Kuadrat Tuna Cocok

RJK_E = Rata-rata Jumlah Kuadrat Error

Kriteria :

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ artinya data berpola linier pada taraf uji 5%.

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ artinya data berpola tidak linier pada taraf uji 5%.

2. Uji Hipotesis

Secara etimologi, *Hypotesis* berasal dari kata *Hypo* dan *Tesa*, *hypo* artinya dibawah, *tesa* artinya suatu pernyataan yang di akui kebenarannya. Jadi hipotesis adalah pernyataan yang belum sepenuhnya diakui kebenarannya. Atau hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara karena masih dugaan, bukan sebuah fakta, dan perlu dibuktikan kebenarannya (Rozak, 2012: 70). Sebelum hipotesis diuji, maka hipotesis akan di rum uskan terlebih dahulu, adapun langkah-langkahnya sebagi berikut:

a. Hipotesis Statistik

H_a :Terdapat pengaruh positif dan signifikan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs NW Labuhan Lombok Tahun Pelajaran 2024/2025.

H_o :Tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs NW Labuhan Lombok Tahun Pelajaran 2024/2025.

b. Uji Statistik

Untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan rumus regresi linier sederhana (Sugiono , 2015: 261).

$$\hat{Y} = a + bx$$

Dimana:

\hat{Y} = Subjek dalam variabel *dependen* yang diprediksikan

a = Harga Y bila $x = 0$ (harga konstan)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variable *dependen* (terikat) yang didasarkan pada perubahan variable *independen* (bebas)

x = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Untuk menguji apakah ada keterkaitan/hubungan antara pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa akan digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}$$

(Sugiyono, 2015: 228)

keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variable X dan Y

N = Banyaknya siswa yang mengikuti tes

X = Skor item tiap nomor

Y = Jumlah skor total

$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

Untuk selanjutnya, sebelum membuat kesimpulan maka perlu diuji signifikansi antara variabel dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{Reg\{a|b\}}}{RJK_{Res}} \quad (Riduwan, 2016: 249)$$

keterangan:

$\{a|b\}$ = Rata- rata Jumlah Kuadrat Regresi

RJK_{Res} = Rata- rata Kuadrat Residu

Kriteria pengujian:

1. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ pada taraf uji 5%, maka ada pengaruh positif dan signifikan menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTS NW Labuhan Lombok Tahun Pelajaran 2024/2025.
2. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf uji 5%, maka ada pengaruh positif dan signifikan menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII B MTS NW Labuhan Lombok Tahun Pelajaran 2024/2025.

Jika hasil pengujian koefisien korelasi menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan, maka untuk mengetahui besarnya pengaruh antar variable dapat ditentukan dengan koefisien determinasi (D) dengan rumus sebagai berikut :

$$D = r^2 \times 100\%$$

DAFTAR PUSTAKA

- Lestari, K.E., & Ridwan, M.R. (2018). *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung: PT refika aditama.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Gusnarsi, D., Utami, C., & Wahyuni, R. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Pada Materi Lingkaran Kelas VIII*. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 2, 32-36
- Pristanty, A.W., Sanusi, Krisdiana, I. (2018). *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CO-OP Dan Realistic Mathematic Education (RME) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Ditinjau Dari Gaya Belajar*. *Prosiding Silogisme Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas PGRI Madiun*, 208-214
- Niam, S. (2019). *Pengaruh Kombinasi Metode Pembelajaran Gasing Dan Realistic Mathematic Education (RME) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa SDN 2 Sekuro Jepara*. *Prosiding Konferensi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU) 2 Universitas Islam Sultan Agung*, 700-712
- Rahman, A. A. (2017). *Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Pada Materi Statistika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Prestasi Belajar Siswa*. *Jurnal STKIP Bina Bangsa Meulaboh*, 1-12
- Munawwara, U., Khaerunnisa, Atjo, S.E.P. (2024). *Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN 030 Inpres Tapango Kabupaten Polewali Mandar*. *Pinisi Journal PGSD*, 403-413