

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PENGGUNAAN
MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) DAN MODEL
TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) SISWA KELAS IV SDN 47
BENGKULU TENGAH**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri
Bengkulu untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana dalam Bidang Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



Oleh :

FITRIA JASELMI

NIM : 1611240191

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU

2021



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS
Alamat: Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51171 Bengkulu

NOTA PEMBIMBING

Hal: Skripsi Saudari Fitria Jaselmi

NIM: 1611240191

Kepada:

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu

Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr. Wb Setelah membaca, memberikan arahan dan perbaikan
seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudari:

Nama : Fitria Jaselmi

NIM : 1611240191

Judul : **Perbedaan Hasil Belajar Matematika Penggunaan Model**

Realistic Mathematics Education (RME) dan Model Teams

Games Tournament (TGT) Siswa Kelas IV SDN 47 Bengkulu

Tengah

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah guna
memperoleh sarjana dalam bidang Ilmu Tarbiyah. Demikian, atas perhatiannya
diucapkan Terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, 13 Januari 2020

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. H. M. Nasron HK, M.Pd.I

NIP. 196107291995031001


Rossi Delta Fitrihanah, M.Pd

NIP. 198107272007102004



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat: Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51171 Bengkulu

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Perbedaan Hasil Belajar Matematika Penggunaan

Model *Realistic Mathematics Education* (RME) dan Model *Teams Games*

Tournament (TGT) Siswa Kelas IV SD Negeri 47 Bengkulu Tengah" yang

disusun oleh Fitria Jaselmi, NIM: 1611240191, telah dipertahankan di depan

Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu pada hari

Rabu, tanggal 27 Januari 2021 dan dinyatakan memenuhi syarat guna

memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Ketua

(Dr. H. M. Nasron HK, M.Pd.I)

NIP.196107291995031001

Sekretaris

(Meddyan Heriadi, M.Pd)

NIP. 198907082019031004

Penguji I

(Dr. Buyung Surahman, M.Pd)

NIP.196110151984031002

Penguji II

(Drs. Riskan Syahbudin, M.Pd)

NIP. 196207021998031002

Bengkulu, 09 Februari 2021

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. Zubaedi, M.Ag, M.Pd

NIP. 196903081996031005

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rahmat dan syukur, dengan kerendahan hati kebahagiaan telah kunikmati, secerah cita-citaku telah kuraih namun perjuanganku belumlah selesai. Kebahagiaanku hari ini mewakili setiap impianku. Dengan penuh rasa bahagia, skripsi ini penulis persembahkan untuk orang-orang yang ku sayangi.

1. Ayahanda Ahmad Sanusi dan Ibunda Fatmawati yang tersayang, dengan penuh ketulusan senantiasa menyertai dan mengiringi langkah perjalanan hidupku dengan taburan kasih sayang dan doa tiada hentinya.
2. Kakakku Dede Kristina Serli yang tersayang, terimakasih telah memberikan kasih sayang dan doa serta motivasi yang tak terhingga.
3. Ibu Sri Wirdati dan Bapak Nurdin Mahmud yang telah memberikan motivasi dan semangat demi keberhasilanku.
4. Dosen pembimbing skripsiku Bapak Dr. H. M. Nasron HK, M.Pd.I dan Ibu Rossi Delta Fitriannah, M.Pd terima kasih atas semua saran, masukan dan pengorbanan waktu bimbingan yang telah diberikan, semoga Allah membalas kebaikan Bapak dan Ibu dengan amal kebaikan pula.s
5. Sahabat seperjuangan Sister Until Jannah Intan Wahyuni, Elviana, Melita Yolanda, Fitri Widiarti, Helga Gusnitika, Suci Risna, Tiensi, Resi Junila, Dinda Anggraini, Gheia Thamarra, dan Marya Dalena, khususnya teman terbaik Asep Hardianto yang telah mendorong semangat dan motivasi.
6. Agama bangsa dan Almamaterku IAIN Bengkulu yang menjadi jembatan penghubung dalam menggapai keberhasilan ini.

MOTTO

“Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keikhlasan, menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan”

(Fitria Jaselmi)

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fitria Jaselmi
NIM : 1611240191
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris
Judul Skripsi : Perbedaan Hasil Belajar matematika penggunaan model *realistic mathematics education* (RME) dan model *teams games tournament* (TGT) siswa kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Apabila di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung-jawabkannya sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di IAIN Bengkulu. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, dan tidak dipaksakan.

Bengkulu,.....2021

Saya yang menyatakan,



Fitria Jaselmi
NIM. 1611240191

ABSTRAK

Fitria Jaselmi, NIM: 1611240191, 2020 “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Penggunaan Model *Realistic Mathematics Education* (RME) dan Model *Teams Games Tournament* (TGT) Siswa Kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah”. Skripsi: Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Tadris, IAIN Bengkulu. Pembimbing I: Dr. H. M. Naron HK, M.Pd.I, Pembimbing II: Rossi Delta Fitriana, M.Pd.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dan *Teams Games Tournament*, Hasil Belajar dan Matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perbedaan Hasil Belajar Matematika Penggunaan Model *Realistic Mathematics Education* (RME) dan Model *Teams Games Tournament* (TGT) Siswa Kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika penggunaan model *realistic mathematics education* (rme) dan model *teams games tournament* (tgt) siswa kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *quasi experimental design*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, teknik tes (*pretest* dan *posttest*) dan dokumentasi.

Alat pengumpulan data berupa soal pilihan ganda yang sebelumnya telah diujikan dan dianalisis dengan validitas dan reliabilitas. Teknik analisis data berupa kuantitatif. Data yang diperoleh dari penelitian dianalisis menggunakan SPSS 1.6. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *realistic mathematics education* dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah. Analisis data awal menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis. Uji hipotesis menggunakan uji-t.

Statistik uji: diperoleh T_{hitung} pada *Equal variances assumed* = 2.134 dengan Probabilitas Value (Sig.) = 0.038. Kesimpulan: Berdasarkan hasil pengujian perbedaan rata-rata skor postes hasil belajar siswa diperoleh nilai $T_{hitung} = 2.134 > T_{tabel} = 2.00958$, dengan nilai probabilitas (*sig.*) = 0.038 < 0.05, maka H_0 ditolak, karena terdapat perbedaan rata-rata skor postes yang signifikan antara siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa penggunaan model RME dan model TGT di kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Segala Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT karena limpahan rahmat dan bimbingan-Nya penulis dapat diselesaikan skripsi dengan judul **“Perbedaan Hasil Belajar Matematika Penggunaan Model *Realistic Mathematics Education* (RME) Dan Model *Teams Games Tournament* (TGT) Siswa Kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah”**. Shalawat dan salam semoga tetap senantiasa dilimpahkan kepada junjungan dan uswatun hasanah kita, Rasulullah Muhammad SAW. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menghaturkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Sirajuddin.M, M.Ag, MH. Selaku Rektor IAIN Bengkulu, yang telah banyak membantu memberi motivasi dan semangat dalam penulisan.
2. Bapak Dr. Zubaedi, M.Ag ,M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris, yang telah membantu proses akademik hingga memberikan semangat.
3. Ibu Nurlaili, M.Pd.I Selaku Ketua Jurusan Tarbiyah dan Pembimbing Akademik, yang telah mendorong kami untuk terus semangat, usaha, dan fokus kepada penulis.
4. Ibu Dra. Aam Amaliyah, M.Pd. Selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, yang telah banyak memberi motivasi kepada penulis.
5. Bapak Dr. H. M. Nasron HK, M.Pd.I Selaku Pembimbing I Skripsi dan Ibu Rossi Delta Fitrihanah, M.Pd . Selaku Pembimbing II Skripsi, yang telah

banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan, ide, waktu, dan tempat sehingga penulis selalu termotivasi untuk melakukan bimbingan.

6. Seluruh staf dan karyawan tata usaha Fakultas Tarbiyah dan Tadris, perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Tadris, perpustakaan pusat IAIN Bengkulu yang telah memberikan fasilitas dan bantuannya dalam menyelesaikan karya tulis ini.
7. Para dosen yang telah memberikan waktu dan motivasi dalam menyelesaikan karya tulis ini.

Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Bengkulu, 2021

Penulis,

Fitria Jaselmi
NIM. 1611240191

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
NOTA PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	8
1. Belajar dan Pembelajaran	8
2. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	10
3. Model Pembelajaran	19
4. Model Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	19
5. Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT)	27
6. Hasil Belajar	31
B. Kajian Penelitian Terdahulu.....	33
C. Kerangka berfikir	38
D. Asumsi dan Hipotesis.....	40
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian	42
C. Populasi dan Sampel Penelitian	42
D. Teknik Pengumpulan Data.....	44

E. Instrumen Penelitian.....	45
F. Teknik Analisis Data.....	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Dekripsi Wilayah Sekolah.....	54
B. Penyajian Data Hasil Penelitian.....	59
C. Analisis Data.....	64
D. Pembahasan.....	69

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	71
B. Saran.....	71

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1 Desain Quasi Eksperimen	40
2. Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Instrumen	46
3. Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika.....	47
4. Tabel 3.4 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes Hasil Belajar Matematika.....	49
5. Tabel 3.5 Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal Tes Belajar Matematika	50
6. Tabel 4.1 Nama-Nama Kepala Sekolah.....	54
7. Tabel 4.2 Data Siswa Sekolah Dasar Negeri 47 Bengkulu Tengah.....	56
8. Tabel 4.3 Klasifikasi Hasil Pretes Siswa Kelas Eksperimen Model RME	58
9. Tabel 4.4 klasifikasi hasil pretes siswa kelas eksperimen model TGT	59
10. Tabel 4.5 Klasifikasi Hasil Postes Siswa Kelas Eksperimen Model RME.....	61
11. Tabel 4.6 Klasifikasi Hasil Postes Siswa Kelas Eksperimen Model TGT.....	62
12. Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Pretes.....	62
13. Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Postes	63
14. Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas Varians Skor Pretes	64
15. Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Varians Skor Postes.....	65
16. Tabel 4.11 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Skor Pretes	66
17. Tabel 4.12 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Skor Postes.....	67

DAFTAR BAGAN

1. Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir..... 37

DAFTAR GRAFIK

1. Grafik 4.1 Data Skor Pretes Kelas Eksperimen Model RME	58
2. Grafik 4.2 Data Skor Pretes Kelas Eksperimen Model TGT.....	59
3. Grafik 4.3 Data Skor Postes Kelas Eksperimen Model RME.....	60
4. Grafik 4.4 Data Skor Postes Kelas Eksperimen Model TGT.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Perubahan Judul
Lampiran 2	Surat Pergantian Tempat Penelitian
Lampiran 3	Surat Pembimbing
Lampiran 4	Kartu Bimbingan Proposal-Skripsi
Lampiran 5	Surat Izin Penelitian
Lampiran 6	Surat Selesai Penelitian
Lampiran 7	Kisi-Kisi Instrument Tes
Lampiran 8	Instrument Penelitian (Pretest-Posttest)
Lampiran 9	Uji Validitas dan Reliabilitas Instrument Tes Hasil Belajar
Lampiran 10	Taraf Kesukaran Soal Tes Hasil Belajar Matematika
Lampiran 11	Daya Pembeda Soal Tes Hasil Belajar
Lampiran 12	Uji Perbedaan Rata-Rata Skor Pretes
Lampiran 13	Uji Perbedaan Rata-Rata Skor Postes
Lampiran 14	Uji Normalitas
Lampiran 15	Uji Homogenitas
Lampiran 16	Data Siswa
Lampiran 17	Deskripsi Data Pretes-Postes Siswa
Lampiran 18	Silabus
Lampiran 19	RPP
Lampiran 20	Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, perubahan tingkah laku tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respons pembawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat, misalnya kelelahan, pengaruh obat, dan sebagainya.¹

Tujuan belajar dalam Islam adalah untuk mendapatkan ridha Allah SWT. Tujuan secara spesifik adalah untuk mengaktualisasikan diri sebagai *Abdullah (hamba Allah)* dan *khalifatullah (pemimpin)*. Niat belajar hendaknya adalah mencapai keridhaan Allah SWT, memperoleh kebahagiaan di dunia dan di akhirat, berusaha menerangi kebodohan pada diri sendiri dan orang lain, mengembangkan dan melestarikan ajaran Islam dan mensyukuri nikmat Allah.²

Berdasarkan firman Allah dalam Al-Qur'an surah al-mujadilah ayat 11 menjelaskan bahwa:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ
انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ
خَبِيرٌ

Artinya: Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: Berdirilah kamu,

¹Muhammad Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), h. 18.

²Marita Laila Rahman. *Konsep Belajar Menurut Islam*. (Jurnal Al-Murabbi Institut Agama Islam Tribakti Kediri Vol. 4 No. 2 ISSN 2406-775X Tahun 2016), h. 233.

Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.³

Berdasarkan ayat diatas Allah akan mengangkat beberapa derajat orang-orang yang beriman yang memiliki ilmu pengetahuan. Sesungguhnya dengan ilmu tidak terbatas pada ilmu agama akan tetapi semua ilmu yang apabila dengan ilmu tersebut orang dapat lebih dekat dengan Allah maka akan Allah hitung juga.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan abstrak yang memiliki peran penting dan wajib diajarkan pada tiap jenjang pendidikan, karena matematika dapat membantu memecahkan persoalan sehari-hari, matematika berguna sebagai penunjang pemakaian alat canggih seperti komputer, dan matematika juga dapat membantu bidang studi lain seperti fisika, kimia, dan statistika.

Dalam pembelajaran matematika yang bersifat abstrak, siswa Sekolah Dasar membutuhkan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indra. Hal ini dikarenakan siswa Sekolah Dasar masih berada pada fase operasional konkret. Guru memiliki peranan penting dalam pembelajaran matematika, karena guru diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menarik, menyenangkan dan dapat meningkatkan pemahaman siswa mengetahui pembelajaran matematika.

Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2017 tentang perubahan atas Peraturan Pemerintah No. 74 tahun 2008 tentang Guru adalah: Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, dan mengevaluasi peserta didik pada

³Al-Qur'an surah al-mujadilah ayat 11

pendidik anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.⁴

Model pembelajaran adalah suatu pola interaksi antara siswa dan guru di dalam kelas yang terdiri dari strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas. Dalam proses pembelajaran matematika ada berbagai macam model pembelajaran matematika yaitu *Contextual Teaching and Learning*, *Cooperative Learning*, *Realistic Mathematic Education (RME)*, *Open-Ended Approac*, *Problem Based Learning*, dan *Teams Gemes Tournament (TGT)*.⁵

Dalam pembelajaran matematika model pembelajaran yang sesuai dengan tahap berpikir siswa dapat digunakan untuk membuat siswa lebih menarik pada pembelajaran matematika yaitu dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education (RME)*. “Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari”.

Salah satu kelebihan dari model pembelajaran *RME* ini yaitu memberikan permasalahan kepada siswa yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa dan *RME* bersifat lengkap (menyeluruh), mendetail dan operasional. Dalam pembelajaran model pembelajaran *RME* guru juga menggunakan media yang merupakan benda konkrit yang ada di lingkungan sekitar siswa atau berkaitan dengan kehidupan siswa dan dimanipulasi sesuai dengan tingkat perkembangan usia siswa.

⁴PP No. No. 19 tahun 2017 tentang perubahan atas PP No. 74 tahun 2008 tentang Guru

⁵Wahyudin Zarkasyi, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Karawang: Refika ADITAMA), h. 37.

Model pembelajaran *RME* sesuai dengan tahap perkembangan berpikir siswa SD. Siswa Sekolah Dasar (SD) umurnya sekitar antara 6 tahun atau 7 tahun sampai 12 atau 13 tahun. Pada tahap ini siswa berada di fase operasional konkret. Untuk mengajarkan matematika pada siswa yang berada di fase ini, guru harus memberikan pembelajaran matematika secara bertahap dan lebih bermakna, karena siswa diajak untuk berpikir, menemukan, dan menerapkan sendiri ide-ide dalam memecahkan masalah.

Namun berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti ditemukan bahwa pembelajaran matematika di kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Dalam pembelajaran *TGT* siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari tiga sampai lima siswa yang heterogen, baik dalam prestasi akademik, jenis kelamin, ras maupun etnis. Dalam *TGT* digunakan turnamen akademik, dimana siswa berkompetisi sebagai wakil dari timnya melawan anggota tim yang lain yang mencapai hasil atau prestasi serupa pada waktu yang lalu. Hasil belajar matematika belum sesuai dengan harapan masih dibawah rata-rata kriteria ketuntasan minimal (KKM), model pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak dapat mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh siswa secara baik, kemandirian siswa yang tidak terarah akan mempengaruhi hasil belajar matematika. Oleh karena itu, untuk meningkatkan prestasi belajar siswa perlu usaha dari guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang baik agar kemampuan yang dimiliki siswa dapat berkembang dengan kondusif. Sehingga dengan perkembangannya kemampuan siswa dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Karena pentingnya matematika untuk dipelajari, maka perlu dihadirkan nuansa baru dalam praktik pembelajaran matematika salah satunya dengan melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education* dan model *Teams Games Tournament* yang keduanya merupakan model pembelajaran kooperatif. Kedua model pembelajaran tersebut dirasa cocok dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa berdasarkan karakteristik pada kedua model pembelajaran tersebut. Model pembelajaran ini mempermudah siswa dalam memahami masalah yang sulit dengan berdiskusi. Peneliti akan melakukan penelitian di kelas IV A dan kelas IV B yang terdiri dari 51 siswa, yang mana kelas IV A akan menjadi kelas eksperimen 1 dan kelas IV B yaitu kelas eksperimen 2.⁶

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Perbedaan Hasil Belajar Matematika Penggunaan Model *Realistic Mathematics Education* (RME) dan Model *Teams Games Tournament* (TGT) Siswa Kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika belum sesuai dengan harapan.
2. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh siswa secara baik.
3. Kemandirian siswa yang tidak terarah akan mempengaruhi hasil belajar matematika.

⁶Hasil Observasi, Bengkulu, 8 September 2020

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini adalah:

“Perbedaan Hasil Belajar Matematika Penggunaan Model *Realistic Mathematics Education* dan Model *Teams Games Tournament* siswa kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah”

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

“Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika penggunaan model *Realistic Mathematics Education* dan model *Teams Games Tournament* siswa kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dalam ruang lingkup penelitian, maka tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika penggunaan model *Realistic Mathematics Education* dan model *Teams Games Tournament* siswa kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diberikan melalui penelitian ini yaitu:

- a. Bagi peneliti
 - 1) Menambah pengetahuan bagi peneliti sebagai bekal menekuni dunia pendidikan di masa yang akan datang.
 - 2) Memberikan pengalaman agar dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menciptakan suatu proses pembelajaran yang

inovatif sehingga ketika terjun ke dunia kerja dapat menjadikan peneliti menjadi guru yang profesional.

b. Bagi guru

- 1) Menambah pengetahuan guru tentang pembelajaran matematika terutama bagaimana cara menerapkan model pembelajaran *RME* pada bidang studi matematika.
- 2) Memberikan tambahan wawasan mengenai strategi pembelajaran yang inovatif.

c. Bagi siswa

- 1) Dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri.
- 2) Dapat melatih keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat dan meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

G. Sistematika Penulisan

Penulisan dalam penelitian ini menggunakan sistematika penulisan:

BAB I: Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II: Landasan teori yang terdiri dari belajar dan pembelajaran, pembelajaran matematika di SD, model pembelajaran, model pembelajaran RME, model pembelajaran TGT, hasil belajar, kajian penelitian terlebih dahulu, kerangka berfikir dan asumsi dan hipotesis.

BAB III: Metode penelitian yang terdiri dari jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, pupolasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian dan teknik analisis data.

BAB IV: Hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari deskripsi wilayah sekolah, penyajian data hasil penelitian, analisis data dan pembahasan.

BAB V: Penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar Pembelajaran

Pembelajaran berasal dari kata “ajar” yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui atau diturut, sedangkan “pembelajaran” berarti proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Pembelajaran adalah pemerolehan suatu mata pelajaran atau pemerolehan suatu keterampilan melalui pelajaran, pengalaman, atau pengajaran. Karakteristik pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Belajar adalah menguasai atau “memperoleh”
- 2) Belajar adalah mengingat-ingat informasi atau keterampilan.
- 3) Proses mengingat-ingat melibatkan system penyimpanan, memori, dan organisasi kognitif.
- 4) Belajar melibatkan perhatian aktif sadar dan bertindak menurut peristiwa-peristiwa di luar serta di dalam organisme.
- 5) Belajar itu bersifat permanen, tetapi tunduk pada lupa.
- 6) Belajar melibatkan berbagai bentuk latihan, mungkin latihan yang ditopang dengan imbalan dan hokum.
- 7) Belajar adalah suatu perubahan dalam perilaku.

b. Prinsip Belajar

Prinsip-prinsip belajar terdiri dari tiga hal. Pertama, prinsip belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil belajar yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Sebagai hasil tindakan rasional instrumental, yaitu perubahan yang disadari.
- 2) Kontinu atau berkesinambungan dengan perilaku lainnya.
- 3) Fungsional atau bermanfaat sebagai bekal hidup.
- 4) Positif atau berakumulasi.
- 5) Aktif sebagai usaha yang direncanakan dan dilakukan.
- 6) Permanen atau tetap.
- 7) Bertujuan dan terarah.
- 8) Mencakup keseluruhan potensi kemanusiaan.

Kedua, belajar merupakan proses. Belajar terjadi karena dorongan kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Belajar adalah proses sistematis yang dinamis, konstruktif, dan organik. Belajar merupakan kesatuan fungsional dari berbagai komponen belajar. Ketiga, belajar merupakan bentuk pengalaman. Pengalaman pada dasarnya adalah hasil interaksi antara peserta didik dan lingkungannya.¹

¹Muhammad Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), h. 16-19.

2. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

a. Pengertian Matematika

Matematika berasal dari akar *mathema* yang artinya pengetahuan, *mathanein* artinya berpikir atau belajar. Dalam kamus Bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Dalam definisi lain dikatakan bahwa: matematika adalah cara atau metode berpikir dan bernalar, bahasa lambing yang dapat dipahami oleh semua bangsa berbudaya. Seni seperti pada musik penuh dengan simetri, pola, dan irama yang dapat menghibur, alat bagi pembuat peta arsitek, navigator angkasa luar, pembuat bensin, dan akuntan.²

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu ilmu yang berisi tentang bilangan, prosedur operasional, dan konsep-konsep matematika yang saling berhubungan dan digunakan dalam penyelesaian masalah.

b. Karakteristik Matematika

Pada dasarnya matematika adalah pembelajaran yang berisi konsep-konsep tersebut. Menurut Karso, “sasaran pembelajaran

²Ali Hamzah, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013), h. 48.

matematika tidaklah konkret, tetapi abstrak dengan cabang-cabangnya semakin berkembang dan bercampur”. Bagi siswa MI yang masih berada pada fase operasional konkret untuk berpikir abstrak masih sangat sulit.

Dalam menanamkan konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak, siswa memerlukan pembelajaran yang menggunakan alat peraga atau media relevan sebagai objek konkret untuk membantu siswa dalam memahami konsep-konsep tersebut. Alat peraga yang digunakan harus dapat dimanipulasi oleh siswa sehingga siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian. Dengan berbuat, pembelajaran akan menjadi lebih bermakna bagi siswa dan hasil belajar pun akan meningkat.³

Karakteristik pembelajaran matematika di sekolah sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika berjenjang (bertahap). Materi pembelajaran diajarkan secara berjenjang atau bertahap, yaitu dari hal konkrit ke abstrak, hal yang sederhana ke kompleks, atau konsep mudah ke konsep yang lebih sukar.
2. Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral. Setiap mempelajari konsep baru perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari sebelumnya. Bahan yang baru selalu dikaitkan dengan bahan yang telah dipelajari. Penggunaan konsep dalam

³Sofia Purnama Sari, “Pengaruh Model Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa” (Skripsi S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu, 2016), h. 6-7.

bahan ajar dengan cara memperluas dan memperdalam adalah perlu dalam pembelajaran matematika (Spiral melebar dan menaik).

3. Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif. Matematika adalah deduktif, matematika tersusun secara deduktif aksiomatik. Namun demikian harus dapat dipilih pendekatan yang cocok dengan kondisi siswa. Dalam pembelajaran belum sepenuhnya menggunakan pendekatan deduktif tapi masih campur dengan deduktif.
4. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi. Kebenaran-kebenaran dalam matematika pada dasarnya merupakan kebenaran konsistensi, tidak bertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar bila didasarkan atas pernyataan-pernyataan yang terdahulu yang telah diterima kebenarannya.

Uraian diatas dapat memberikan gambaran kepada kita tentang keunikan dari karakteristik pembelajaran matematika, karena dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM), seorang guru harus memperhatikan dua dimensi secara bersamaan dalam satu kesempatan yakni materi ajar dan peserta didik.⁴

c. Ruang Lingkup Matematika

Pembelajaran matematika di sekolah diarahkan pada pencapaian standar kompetensi dasar oleh siswa. Kegiatan pembelajaran matematika tidak berorientasi pada penguasaan materi matematika

⁴Nasaruddin, *Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah* (Jurnal al-Khwarizmi STAIN Palopo: Jurusan Tarbiyah, Prodi Matematika Vol. 2, Tahun 2013), h. 65.

semata, tetapi materi matematika diposisikan sebagai alat dan sarana siswa untuk mencapai kompetensi. Oleh karena itu, ruang lingkup mata pelajaran matematika yang dipelajari di sekolah disesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai siswa.

Standar kompetensi matematika merupakan seperangkat kompetensi matematika yang dibakukan dan harus ditunjukkan oleh siswa sebagai hasil belajarnya dalam mata pelajaran matematika. Standar ini dirinci dalam kompetensi dasar, indikator, dan materi pokok, untuk setiap aspeknya. Pengorganisasian dan pengelompokan materi pada aspek tersebut didasarkan menurut kemahiran atau kecakapan yang hendak ingin di capai.

Merujuk pada standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa maka ruang lingkup materi matematika adalah aljabar, pengukuran dan geometri, peluang dan statistika, trigonometri, serta kalkulus.

- 1) Kompetensi aljabar ditekankan pada kemampuan melakukan dan menggunakan operasi hitung pada persamaan, pertidaksamaan dan fungsi.
- 2) Pengukuran dan geometri ditekankan pada kemampuan menggunakan sifat dan aturan dalam menentukan porsi, jarak, sudut, volume, dan transformasi.
- 3) Peluang dan statistika ditekankan pada menyajikan dan meringkas data dengan berbagai cara.

- 4) Trigonometri ditekankan pada menggunakan perbandingan, fungsi, persamaan, dan identitas trigonometri,
- 5) Kalkulus ditekankan pada menggunakan konsep limit laju perubahan fungsi.⁵

d. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika dengan melibatkan partisipasi aktif peserta didik di dalamnya. Pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika.

Apabila tempat belajarnya di sekolah maka peserta didik mencari pengalaman belajar matematikanya di sekolah sesuai dengan satuan pendidikan. Guru atau dosen sebagai perancang, proses yang sengaja dirancang dengan istilah proses pembelajaran, peserta didik sebagai pelaksana kegiatan belajar dan matematika sekolah atau matematika perguruan tinggi sebagai objek yang dipelajari dalam hal ini sebagai salah satu bidang/program studi. Pengertian yang lebih luas tentang pembelajaran matematika ditinjau dari keberadaan matematika itu sendiri.⁶

⁵Nasaruddin, *Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah* Jurnal al-Khwarizmi STAIN Palopo: Jurusan Tarbiyah, Prodi Matematika Vol. 2, Tahun 2013), h. 67-68.

⁶Ali Hamzah, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), h. 65-66.

Pembelajaran matematika bagi para siswa merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu. Dalam pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan informasi misalnya melalui persamaan-persamaan, atau tabel-tabel dalam model-model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal cerita atau soal-soal uraian matematika lainnya.⁷

e. Tujuan Pembelajaran Matematika

Pada dasarnya tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar adalah agar siswa terampil dalam memecahkan masalah dan mampu menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dalam KTSP menjelaskan tujuan pembelajaran matematika diharapkan pada kondisi belajar siswa dapat:

- “ 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam memecahkan masalah. 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjustifikasi gagasan dan pernyataan matematika. 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 5) Memiliki sikap menghargai

⁷Fatrima Santri Syafri, *Pembelajaran Matematika* (Bengkulu: Matematika, 2016), h. 9.

kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu, memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.”⁸

Matematika bagi siswa berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah, menghitung dan meningkatkan daya nalar siswa. Oleh karena itu, hal-hal yang perlu diperhatikan oleh seorang guru dalam mempersiapkan pembelajaran di kelas, yaitu: bekal pengetahuan materi yang akan disampaikan dan model pembelajaran yang akan digunakan ketika melaksanakan proses pembelajaran, sehingga melalui matematika siswa mampu memecahkan masalah atau persoalan yang dihadapi.

f. Karakteristik Siswa SD

Siswa Sekolah Dasar (SD) umurnya dari 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Tahapan umur pada anak-anak Sekolah Dasar kurang dapat memahami konsep-konsep matematika tanpa ada bantuan benda-benda konkret.

Perkembangan kognitif anak melalui empat tahap yaitu tahap sensorimotor, tahap pra-operasional, tahap operasional konkret, dan tahap operasional formal. Tahap perkembangan kognitif tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Tahap Sensorimotor (0-2 tahun)

Sepanjang tahap ini mulai dari lahir hingga berusia dua tahun, bayi belajar tentang diri mereka sendiri dan dunia mereka

⁸Sofia Purnama Sari, “Pengaruh Model Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa” (Skripsi S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu, 2016), h. 9-10.

melalui indera mereka yang sedang berkembang dan melalui aktivitas gerak. Aktivitas kognitif terpusat pada aspek alat dria (sensori) dan gerak (motor), artinya dalam peringkat ini, anak hanya mampu melakukan pengenalan lingkungan dengan melalui alat drianya dan pergerakannya. Keadaan ini merupakan dasar bagi perkembangan kognitif selanjutnya, aktivitas sensori motor terbentuk melalui proses penyesuaian struktur fisik sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungan.

b. Tahap pra-operasional (2-6 tahun)

Pada tingkat ini, anak telah menunjukkan aktivitas kognitif dalam menghadapi berbagai hal diluar dirinya. Aktivitas berpikirnya belum mempunyai sistem yang terorganisasikan. Anak sudah dapat memahami realitas di lingkungan dengan menggunakan tanda-tanda dan symbol. Cara berpikir anak pada peringkat ini bersifat tidak sistematis, tidak konsisten, dan tidak logis.

c. Tahap Operasional Konkrit (6-12 tahun)

Pada tahap ini, anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini. Dalam tahap ini, anak telah hilang kecenderungan terhadap *animism* dan *artificialisme*. Egosentrisnya berkurang dan kemampuannya dalam tugas-tugas konservasi menjadi lebih baik. Namun, tanpa objek fisik di hadapan mereka,

anak-anak pada tahap operasional kongkrit masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas-tugas logika.

d. Tahap Operasional Formal (12 tahun keatas)

Pada umur 12 tahun keatas, timbul periode operasi baru. Periode ini anak dapat menggunakan operasi-operasi kongkritnya untuk membentuk operasi yang lebih kompleks. Kemajuan pada anak selama periode ini ialah ia tidak perlu berpikir dengan pertolongan benda atau peristiwa kongkrit, ia mempunyai kemampuan untuk berpikir abstrak. Anak-anak sudah mampu memahami bentuk argumen dan tidak dibingungkan oleh sisi argument dan karena itu disebut operasional formal.⁹

3. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan operasionalisasi dari teori psikologi yang melandasinya yang berfungsi sebagai pedoman bagi perencanaan pembelajaran yang diejawantahkan melalui strategi pembelajaran untuk mengembangkan semua aspek kecerdasan peserta didik.¹⁰

4. Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*

a. Pengertian Model Pembelajaran *RME*

Realistic Mathematics Education atau pendidikan matematika realistik dilahirkan di Belanda oleh Frudenthal. Pendidikan matematika realistik yang dimaksudkan dalam hal ini adalah matematika sekolah

⁹Fatimah Ibda, *Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget* (Jurnal INTELEKTUAL Vol. 3 No. 1 Tahun 2015), h. 33-34.

¹⁰Muhammad Faturrohman, *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Jogjakarta: Ar-ruzz Media, 2015), h. 55.

yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal yang dapat mendorong aktivitas penyelesaian masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi pokok persoalan.¹¹

Kata “realistik” sering disalahartikan sebagai “*real-world*”, yaitu dunia nyata. Banyak pihak yang menganggap bahwa Pendidikan Matematika Realistik merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari. Penggunaan kata “realistik” sebenarnya berasal dari bahasa Belanda “*zich realiseren*” yang berarti “untuk dibayangkan” atau “*to imagine*”.¹²

b. Karakteristik Pembelajaran RME

Karakteristik pembelajaran Matematika Realistik sebagai berikut:

a) Menggunakan kontribusi siswa (*Students Contribution*)

Kontribusi yang besar pada proses mengajar belajar datang dari siswa, artinya semua pikiran (kontruksi dan produksi) siswa diperhatikan. Kontribusi dapat berupa aneka jawab, aneka cara, atau aneka pendapat dari siswa. Misalnya pada pengertian skala, pada awalnya siswa diberi kebebasan penuh untuk mengidentifikasi

¹¹Wahyudin Zarkasyi, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Karawang: Refika ADITAMA, 2015), h. 40.

¹²Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), h.

pengertian skala dengan kalimat mereka sendiri, kemudian dari beragam jawaban siswa dikompromikan dan dipakai salah satu pendapat yang benar. Jika tidak ada yang benar, guru hanya membimbing kearah pengertian yang benar.

b) Menggunakan model (*Use of models, Bridging by Vertical Instruments*)

Dengan menggunakan masalah kontekstual yang diangkat sebagai topik awal pembelajaran dapat mendorong siswa untuk membentuk model dasar matematika yang dikembangkan sendiri oleh siswa, sebagai jembatan antara level pemahaman yang satu ke level pemahaman yang lain dengan menggunakan instrument-instrumen vertical seperti, skema-skema, digram-diagram, simbol-simbol dan sebagainya.¹³

c) Interaktivitas (*interactivity*)

Proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu melainkan juga secara bersamaan merupakan suatu proses sosial. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

d) Keterkaitan (*Intertwinement*)

Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat pasial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu, konsep-konsep matematika tidak dikenalkan

¹³Fatrima Santri Syafri, *Pembelajaran Matematika* (Bengkulu: Matematika, 2016), h. 94.

kepada siswa secara terpisah atau terisolasi satu sama lain. Pendidikan Matematika Realistik menempatkan keterkaitan antara konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran.¹⁴

c. Prinsip Model Pembelajaran *RME*

Proses belajar mengajar akan menjadi lebih efektif dan efisien apabila guru memperhatikan prinsip-prinsip dalam pembelajaran tersebut. Prinsip pembelajaran merupakan landasan berpikir agar tercapainya proses pembelajaran yang dinamis dan terarah. Prinsip utama dalam belajar mengajar yang berdasarkan pada pengajaran realistik adalah:

a. *Constructing and Concretizing*

Pada prinsip ini dikatakan bahwa belajar matematika adalah aktivitas konstruksi. Karakteristik konstruksi ini tampak jelas dalam pembelajaran, yaitu siswa menemukan sendiri prosedur untuk dirinya sendiri. Pengkonstruksian ini akan lebih menghasilkan apabila menggunakan pengalaman dan benda-benda konkret.

b. *Levels and Models*

Belajar konsep matematika atau keterampilan adalah proses yang merentang panjang dan bergerak pada level abstraksi yang bervariasi. Untuk dapat menerima kenaikan dalam level ini dari

¹⁴Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), h. 22-23.

batas konteks aritmatika informal sampai aritmatika formal dalam pembelajaran digunakan model supaya dapat menjembatani antara konkret dan abstrak.

c. *Reflection and Special Assignment*

Belajar matematika dan kenaikan level khusus dari proses belajar ditingkatkan melalui refleksi. Penilaian terhadap seseorang tidak hanya berdasarkan pada hasil saja, tetapi juga memahami bagaimana proses berpikir seseorang. Perlu dipertimbangkan bagaimana memberikan penilaian terhadap jawaban siswa yang bervariasi.

d. *Social context and interaction*

Belajar bukan hanya merupakan aktivitas individu, tetapi sesuatu yang terjadi dalam masyarakat dan langsung berhubungan dengan konteks sosiokultural. Maka dari itu dalam belajar, siswa harus diberi kesempatan bertukar pikiran, adu argumen, dan hingga mampu bersaing dengan siswa lainnya.

e. *Structuring and interwining*

Belajar matematika tidak hanya terdiri dari penyerapan kumpulan pengetahuan dan unsur-unsur keterampilan yang tidak berhubungan, tetapi merupakan kesatuan yang terstruktur. Konsep baru dan objek mental harus cocok dengan dasar pengetahuan yang lebih besar atau lebih kecil sehingga dalam pembelajaran diupayakan agar ada keterkaitan antara yang satu dan yang lainnya.

Berdasarkan pada uraian diatas, pada dasarnya prinsip atau ide yang mendasari *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah situasi ketika siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide matematika. Berdasarkan situasi realistic, siswa didorong untuk mengkonstruksi sendiri masalah realistic, karena masalah yang dikonstruksi oleh siswa akan menarik siswa lain untuk memecahkannya, proses yang berhubungan dalam berpikir dan pemecahan masalah ini dapat meningkatkan hasil mereka dalam masalah”.¹⁵

d. Kelebihan dan Kekurangan Model RME

Kelebihan-kelebihan model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada pembelajaran matematika sebagai berikut:

1. *RME* memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari dan tentang kegunaan matematika pada umumnya.
2. *RME* memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dapat dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa dan oleh setiap orang “biasa” yang lain, tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.

¹⁵Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2014), h. 148-149.

3. *RME* memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal, dan tidak harus sama antara orang satu dengan orang lain.
4. *RME* memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan suatu yang utama dan untuk mempelajari matematika orang harus menjalani sendiri proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep dan materi-materi matematika yang lain dengan bantuan pihak lain yang sudah tahu (guru). Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri proses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan terjadi.
5. *RME* memadukan kelebihan-kelebihan dari berbagai pendekatan pembelajaran lain yang juga dianggap “unggul”.
6. *RME* bersifat lengkap (menyeluruh), mendetail dan operasional. Proses pembelajaran topik-topik matematika dikerjakan secara menyeluruh, mendetail dan operasional sejak dari pengembangan kurikulum, pengembangan didaktiknya di kelas, yang tidak hanya secara makro tapi juga secara mikro beserta proses evaluasinya.¹⁶

¹⁶Seri Ningsih, *Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah* (Jurnal JPM IAIN Antasari Vol. 01 No. 2, Tahun 2014), h. 83-84.

Selain kelebihan-kelebihan seperti yang diungkapkan diatas, terdapat juga kelemahan-kelemahan *Realistic Mathematics Education* (RME) sebagai berikut:

1. Tidak mudah untuk mengubah pandangan yang mendasar tentang berbagai hal, misalnya mengenai siswa, guru, dan peranan sosial atau masalah kontekstual, sedangkan perubahan itu merupakan syarat untuk dapat diterapkan *RME*.
2. Pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut dalam pembelajaran matematika realistik tidak selalu mudah untuk setiap pokok bahasan matematika yang dipelajari siswa, terlebih-lebih karena soal-soal tersebut harus bisa diselesaikan dengan bermacam-macam cara.
3. Tidak mudah bagi guru untuk mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah.
4. Tidak mudah bagi guru untuk memberi bantuan kepada siswa agar dapat melakukan penemuan kembali konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika yang dipelajari.¹⁷

e. Langkah-langkah Model Pembelajaran *RME*

Langkah-langkah di dalam proses pembelajaran matematika dengan pembelajaran matematika realistik, sebagai berikut:

¹⁷Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2014), h. 152-153.

1. Memahami masalah kontekstual, yaitu guru memberikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut.
2. Menjelaskan masalah kontekstual, yaitu jika dalam memahami masalah siswa mengalami kesulitan, maka guru menjelaskan situasi dan kondisi dari soal cara memberikan petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya, terbatas pada bagian-bagian tertentu dari permasalahan yang belum dipahami.
3. Menyelesaikan masalah kontekstual, yaitu siswa secara individual menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Cara pemecahan dan jawaban masalah berbeda lebih diutamakan. Dengan menggunakan lembar kerja, siswa mengerjakan soal. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri.
4. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban, yaitu guru menyediakan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban masalah secara kelompok. Siswa dilatih untuk mengeluarkan ide-ide yang mereka miliki dalam kaitannya dengan interaksi siswa dalam proses belajar untuk mengoptimalkan pembelajaran.
5. Menyimpulkan, yaitu guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan tentang suatu konsep atau prosedur.¹⁸

¹⁸Fatrima Santri Syafri, *Pembelajaran Matematika* (Bengkulu: Matematika, 2016), h. 95-96.

5. Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

a. Pengertian Model Pembelajaran *TGT*

Teams Games Tournament (TGT) pada mulanya dikembangkan oleh Devries dan Keith Edward, ini merupakan model pembelajaran pertama dari Johns Hopkins. *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan lima sampai enam orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku kata atau ras yang berbeda.

Pembelajaran kooperatif model *TGT* adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan. Melibatkan seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status. Model pembelajaran ini melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, mengandung unsur permainan yang bisa menggairahkan semangat belajar dan mengandung *reinforcement*. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif model *TGT* memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks di samping menumbuhkan tanggungjawab, kejujuran, kerjasama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar.¹⁹

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *TGT*

a) Penyajian Kelas

Pada awal pembelajaran, guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas, biasanya dilakukan dengan pengajaran langsung

¹⁹Muhammad Faturrohman, *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Jogjakarta: Ar-ruzz Media, 2015), h. 55.

atau dengan ceramah, diskusi yang dipimpin guru. Pada saat penyajian kelas, siswa harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru karena akan membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan *game* karena skor *game* akan menentukan skor kelompok.

b) *Teams* (Kelompok)

Kelompok biasanya terdiri dari 4 sampai 5 orang siswa yang anggotanya heterogen dilihat dari prestasi akademik, jenis kelamin, dan ras atau etnik. Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat *game*.

c) *Game* (Permainan)

Game terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat siswa dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Kebanyakan *game* terdiri dari pertanyaan-pertanyaan sederhana bernomor. Siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai yang sesuai dengan nomor itu. Siswa yang menjawab benar akan mendapat skor. Skor ini yang nantinya dikumpulkan siswa untuk turnamen mingguan.

d) *Turnament* (Pertandingan atau Lomba)

Biasanya turnamen dilakukan pada akhir minggu atau pada setiap unit setelah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok

sudah mengerjakan lembar kerja. Turnamen pertama guru membagi siswa ke dalam beberapa meja turnamen. Tiga siswa tertinggi prestasinya dikelompokkan pada meja I, tiga siswa selanjutnya pada meja II, dan seterusnya.

e) *Team Recognition* (Penghargaan Kelompok)

Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing tim akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan.²⁰

c. **Kelebihan dan Kekurangan Model *TGT***

Kelebihan-kelebihan dari model *TGT* sebagai berikut:

1. Model *TGT* tidak hanya membuat peserta didik yang cerdas (berkemampuan akademis tinggi) lebih menonjol dalam pembelajaran, tetapi peserta didik yang berkemampuan akademi lebih rendah juga ikut aktif dan mempunyai peranan penting dalam kelompoknya.
2. Dengan model pembelajaran ini, akan menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai sesama anggota kelompoknya.
3. Dalam model pembelajaran ini, membuat peserta didik lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran. Karena dalam pembelajaran ini, guru menjanjikan sebuah penghargaan pada peserta didik atau kelompok terbaik.

²⁰Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2014), h. 204-205.

4. Dalam pembelajaran peserta didik ini, membuat peserta didik menjadi lebih senang dalam mengikuti pelajaran karena ada kegiatan permainan berupa turnamen dalam model ini.

Selain kelebihan-kelebihan seperti yang diungkapkan diatas, terdapat juga kelemahan-kelemahan *Teams Games Tournament* (TGT) sebagai berikut:

1. Membutuhkan waktu yang lama.
2. Guru dituntut untuk pandai memilih materi pelajaran yang cocok untuk model ini.
3. Guru harus mempersiapkan model ini dengan baik sebelum diterapkan. Misalnya, membuat soal untuk setiap meja turnamen atau lomba, dan guru harus tahu urutan akademis peserta didik dari yang tertinggi hingga terendah.²¹

6. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh oleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar tidak hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tetapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat bakat, penyesuaian sosial, jenis-jenis keterampilan, cita-cita, keinginan, dan harapan. Hal tersebut senada dengan pendapat Oemar Hamalik yang menyatakan bahwa “hasil belajar itu dapat terlihat dari terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan

²¹Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2014), h. 207-208.

perilaku.” Misalnya, pemuasan kebutuhan masyarakat dan pribadi secara utuh. Belajar merupakan proses yang kompleks dan terjadinya perubahan perilaku siswa setelah dilakukan penilaian. Guru harus dapat mengamati terjadinya perubahan tingkah laku tersebut setelah dilakukan penilaian. Tolak ukur keberhasilan siswa biasanya berupa nilai yang diperolehnya. Nilai itu diperoleh setelah siswa melakukan proses belajar dalam jangka waktu tertentu dan selanjutnya mengikuti tes akhir. Kemudian dari tes itulah guru menentukan prestasi belajar siswanya.²²

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar meliputi faktor internal dan eksternal, yaitu:

1. Faktor Internal

a) Faktor Fisiologis

Secara umum kondisi fisiologis, seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya. Hal-hal tersebut dapat mempengaruhi siswa dalam menerima materi pelajaran.

b) Faktor Psikologis

Setiap individu dalam hal ini siswa pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis

²²Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2017), h. 129-130.

meliputi inteligensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar siswa.

2. Faktor Eksternal

a) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembaban dan lain-lain. Belajar pada tengah hari di ruang yang memiliki ventilasi udara yang kurang tentunya akan berbeda suasana belajarnya dengan yang belajar di pagi hari yang udaranya masih segar dan di ruang yang cukup mendukung untuk bernapas lega.

b) Faktor Instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah direncanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan guru.²³

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian yang relevan dengan penelitian ini adalah kajian tentang hasil penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya sebagai berikut.

²³Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2015), h. 67-68.

1. Berdasarkan skripsi atas nama Andesty Dwi Ningtias²⁴ tahun 2014 yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Terhadap Hasil Belajar dan Nilai Karakter Matematika Siswa Kelas V SDN 05 Kota Bengkulu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *RME* terhadap hasil belajar dan nilai karakter Matematika siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan menggunakan *the matching only pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 05 Kota Bengkulu. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *cluster random sampling*, diperoleh kelas VC berjumlah 33 orang siswa sebagai kelas eksperimen, kelas VD berjumlah 30 orang siswa sebagai kelas uji coba eksperimen. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar yang terdiri dari 10 soal uraian dan lembar observasi nilai karakter siswa. Analisis data diambil dari hasil *pretest*, *posttest*, dan lembar observasi dan lembar observasi nilai karakter siswa pada kedua kelas sampel. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *RME* terhadap hasil belajar ranah kognitif dan nilai karakter Matematika siswa.
2. Berdasarkan skripsi atas nama Cici Apriyani²⁵ tahun 2016 yang berjudul Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

²⁴Andesty Dwi Ningtias, "Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Terhadap Hasil Belajar dan Nilai Karakter Matematika Siswa Kelas V SDN 05 Kota Bengkulu"(Skripsi S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu, 2014).

²⁵Cici Apriyani, "Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 9 Metro Lampung" (Skripsi S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, 2017).

Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN 9 Metro Barat. Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh signifikan pendekatan *RME* terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat Tahun Pelajaran 2016/2017. Kelas IVA sebagai kelas kontrol dan kelas IVB sebagai kelas eksperimen. Sampel penelitian berjumlah 41 responden. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes bentuk uraian. Teknik analisis data menggunakan uji statistic *t-test pooled varians* yang diawali dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil belajar dalam penelitian ini dibatasi hanya pada ranah kognitif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan pada penerapan pendekatan *RME* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat.

3. Berdasarkan skripsi atas nama Sofia Purnama Sari²⁶ tahun 2016 yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 73 Kota Bengkulu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar Matematika kelas IV SDN 73

²⁶Sofia Purnama Sari, "Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa" (Skripsi S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu, 2016).

Kota Bengkulu antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *RME* dan siswa belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IV SDN 73 Kota Bengkulu tahun ajaran 2015/2016 berjumlah 47 siswa, terdiri dari 24 siswa untuk kelas eksperimen dan 23 siswa kelas kontrol. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *RME* dengan pembelajaran secara konvensional pada pembelajaran matematika di kelas IV SDN 73 Kota Bengkulu.

4. Berdasarkan skripsi atas nama Abdul Jalal²⁷ tahun 2018 yang berjudul Kolaborasi *RME (Realistic Mathematics Education)* dengan *TGT (Teams Games Tournament)* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas siswa selama penerapan kolaborasi model *RME (Realistic Mathematics Education)* dengan *TGT (Teams Games Tournament)*. Jenis penelitian ini PTK dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian ini siswa kelas VIIA di SMP Al-Barokah Banyuwangi. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa metode dokumentasi, observasi, wawancara dan tes. Metode analisis data

²⁷Abdul Jalal, *Kolaborasi RME (Realistic Mathematics Education) dengan TGT (Teams Games Tournament) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar*. (Jurnal Axioma Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Jember Vol. 3 No. 1 EISSN 2615-0697 dan PISSN 2622-8149 Tahun 2018)

yang digunakan data kualitatif dan kuantitatif. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

5. Berdasarkan skripsi atas nama Sunari Adi²⁸ tahun 2014 yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *RME* Berbantuan Media Semi Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus 8 Kecamatan Gianyar Kabupaten Gianyar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar Matematika pada kelas V SD Gugus 8 Gianyar yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *RME* berbantuan media semi konkret dengan siswa yang dibelajarkan secara konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*) dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua SD Gugus 8 Gianyar. Sampel diambil dengan teknik *Purposive Random Sampling* karena hanya ada dua sekolah yang siswanya lebih dari 30 orang, kemudian untuk menentukan kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan teknik undian. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *RME* berbantuan media semi konkret berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Gugus 8 Gianyar.

²⁸Sunari Adi, *Pengaruh Model Pembelajaran RME Berbantuan Media Semi Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus 8 Kecamatan Gianyar Kabupaten Gianyar*. (Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Vol. 2 No. 1 Tahun 2014)

Berdasarkan hasil uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat persamaan dan perbedaan dari kajian penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan peneliti lakukan di SDN 47 Bengkulu Tengah, persamaannya yaitu teknik analisis yang digunakan adalah dengan uji-t, dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Adapun perbedaannya yaitu di kajian penelitian terdahulu menggunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen sedangkan peneliti menggunakan kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, dan tingkat kelas yang akan diteliti.

C. Kerangka Berpikir

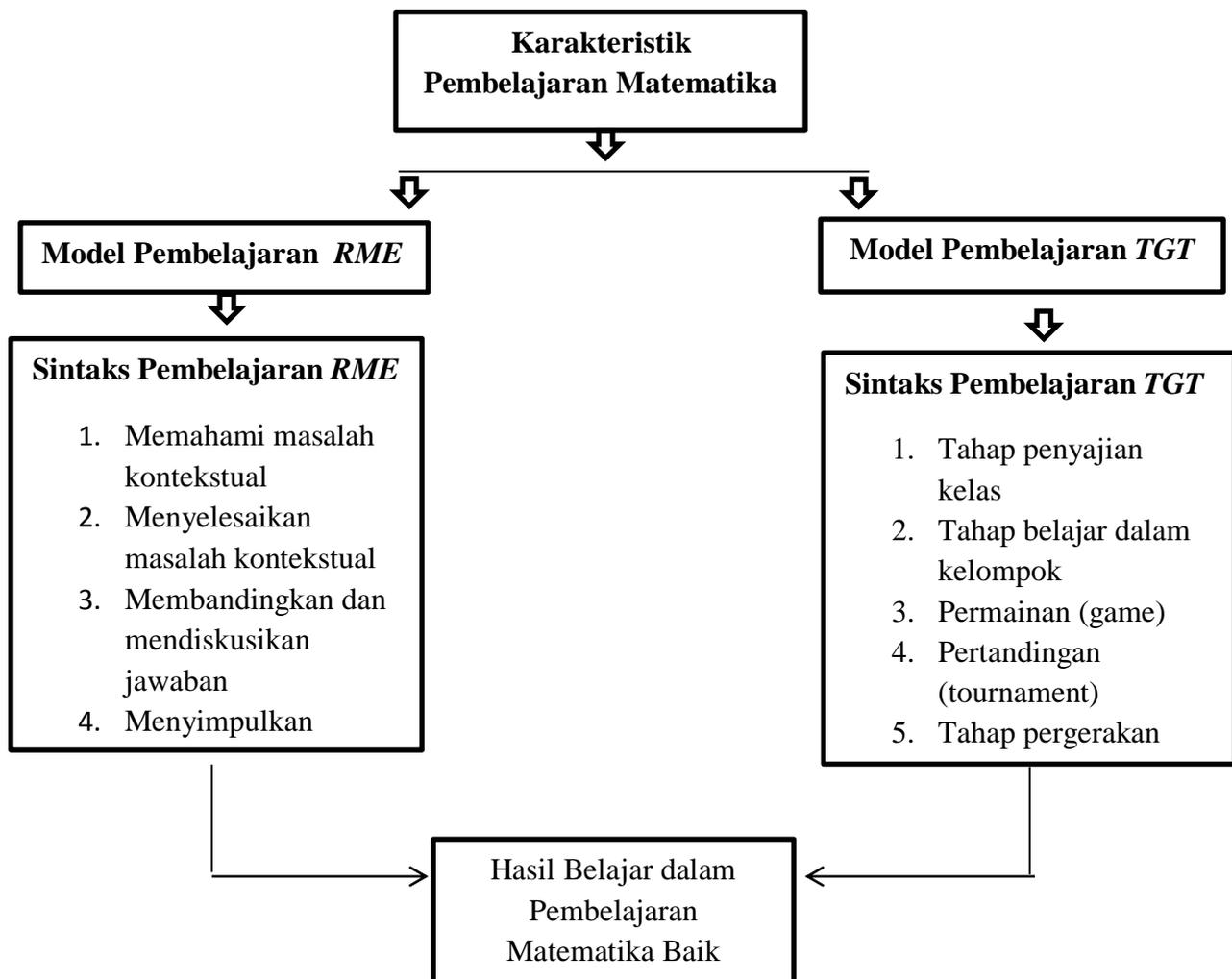
Matematika memiliki syarat yang abstrak, sehingga sulit untuk dipahami oleh siswa. Oleh karena itu untuk mengatasi hal tersebut maka guru perlu mengkonkretkan keabstrakan objek matematika menggunakan alat peraga atau media konkret yang sesuai dengan tahap perkembangan mental anak yaitu pada tahap operasional konkret.

Berdasarkan uraian diatas peneliti mengupayakan pembelajaran yang inovatif dengan menerapkan RME dalam pembelajran matematika. Pembelajaran *RME* menjadikan suasana menjadi menyenangkan karena menggunakan benda konkret dan pengalaman siswa sehingga siswa mampu memahami konsep-konsep matematika.

Model pembelajaran *RME* memiliki konsep atau karakteristik dan sintaks dalam pembelajarannya. Konsep dari pembelajaran *RME* yaitu menggunakan masalah kontekstual, penggunaan media konkret sebagai aplikasi dari tahap enaktif, pemanfaatan hasil konstruksi siswa, interaktivitas dan keterkaitan konsep.

Sintaks dari pembelajaran *RME* yaitu memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, menyimpulkan. Konsep dan sintaks dari pembelajaran *RME* harus dipahami terlebih dahulu, hal ini dilakukan agar pembelajaran dapat mencapai hasil yang diharapkan yaitu hasil belajar dalam pembelajaran matematika menjadi lebih baik atau meningkat.

Gambar 2.1
Bagan Kerangka Berpikir



D. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Model pembelajaran *RME* memiliki karakteristik penggunaan media kongkret yang berfungsi sebagai jembatan dari pengetahuan matematika tingkat kongkret menuju pengetahuan matematika tingkat normal, sehingga anak mampu menemukan, mengembangkan strategi dalam mengembangkan masalah matematika, anak menjadi lebih aktif, dan mudah memahami konsep-konsep matematika dalam proses pembelajaran. Akibat proses pembelajaran ini maka hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

2. Hipotesis penelitian

Hipotesis adalah jawaban atau dugaan sementara yang harus diuji lagi kebenarannya.²⁹ Adapun hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah:

H_a = Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model Pembelajaran *RME* dengan pembelajaran *TGT* pada pembelajaran matematika dikelas VI SDN 47 Bengkulu Tengah.

H_o = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model Pembelajaran *RME* dengan pembelajaran *TGT* pada pembelajaran matematika dikelas VI SDN 47 Bengkulu Tengah.

²⁹Riduwan, *Dasar-dasar Statistika* (Bandung : Alfabeta, 2014), h. 163.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design*. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang subyeknya diberi perlakuan (*treatment*) lalu diukur akibat perlakuan dari subjek. Sampel penelitian terlebih dahulu diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik sebelum diberi perlakuan (*treatment*) setelah diberikan tes awal (*treatment*) dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education*. Setelah selesai pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education*, selanjutnya sampel diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap hasil belajar kognitif yang dilaksanakan.

Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan dan pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Penelitian ini dilakukan untuk melihat adanya pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda dan diuji di dalam kelas yang berbeda dimana kelas pertama menjadi kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas kedua menjadi kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *RME*.

Berikut adalah bentuk desain quasi eksperimen, yaitu *nonequivalent control group design*:

Tabel 3.1
Desain Quasi Eksperimen

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelas Eksperimen 1	O ₁	X	O ₂
Kelas Eksperimen 2	O ₃	X	O ₄

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini mengambil tempat/lokasi dan waktu penelitian sebagai berikut:

1. Tempat Penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di kelas SDN 47 kelas IV Bengkulu Tengah
2. Waktu Penelitian. Waktu penelitiannya dilaksanakan berdasarkan SK pada tanggal 18 September sampai 30 Oktober 2020

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Sugiyono mengungkapkan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.¹

Dalam kerangka penelitian (terutama sekali penelitian kuantitatif), populasi merupakan salah satu hal yang esensial dan perlu mendapat perhatian dengan saksama apabila peneliti ingin menyimpulkan suatu hasil yang dapat dipercaya dan tepat guna untuk daerah (area) atau objek

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 80.

penelitiannya.² Populasi dalam penelitian ini adalah 51 siswa kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah yang mana dibagi menjadi 2 kelas yaitu kelas IV A dan kelas IV B.

2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.³ Sampel dalam penelitian ini adalah 51 siswa kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah.

Secara sederhana dapat dikatakan, bahwa sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih tersebut. Sebagian dan mewakili dalam batasan di atas merupakan dua kata kunci dan merujuk kepada semua ciri populasi dalam jumlah yang terbatas pada masing-masing karakteristiknya.⁴

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes dalam bentuk *pretest*, *posttest* dan dokumentasi. Sumber data adalah seluruh sampel yang diminta untuk menjawab soal-soal pada lembar tes.

² Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan* (Jakarta: Kencana, 2014), h. 145.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 81.

⁴ Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan* (Jakarta: Kencana, 2014), h. 150.

1. Tes

a. *Pretest*

Pretest dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana materi atau bahan pelajaran yang akan diajarkan telah dapat dikuasai oleh siswa. *Pretest* ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel penelitian merupakan sampel yang berdistribusi normal dan homogeny sehingga hasil penelitian yang diharapkan benar-benar merupakan dampak dari perlakuan yang diberikan. Lembar *pretest* diberikan sebelum dilaksanakannya pembelajaran.

b. *Posttest*

Posttest atau tes akhir dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah semua materi pembelajaran yang tergolong penting sudah dapat dikuasai dengan sebaik-baiknya oleh siswa. Soal tes akhir ini adalah bahan-bahan pelajaran yang terpenting, yang telah diajarkan kepada siswa, naskah tes akhir dibuat sama dengan naskah tes awal. Dengan demikian dapat diketahui tes akhir lebih baik, sama, ataukah lebih buruk dari tes awal. Jika hasil tes akhir lebih baik dari tes awal, maka dapat diartikan bahwa pembelajaran yang telah dilaksanakan telah berhasil dengan baik.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara mengumpulkan data dengan mencata data-data yang sudah ada. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa nilai hasil belajar ulangan bulanan siswa dan foto kegiatan.⁵

E. Instrumen Penelitian

Pada penelitian kuantitatif, peneliti umumnya menggunakan instrumen (alat ukur) untuk mengumpulkan data. Instrument yang akan digunakan peneliti yaitu:

1. Lembar tes

Tes yang digunakan dalam mengukur hasil belajar siswa berbentuk soal tes isian. Soal tes diberikan kepada sampel sesuai konsep yang diberikan selama perlakuan berlangsung. Lembar tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar aspek kognitif siswa dalam penelitian ini. Lembar tes diuji cobakan pada siswa kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah. Sebelum tes hasil belajar diberikan kepada sampel, tes hasil belajar diuji cobakan terlebih dahulu dengan membuat kisi-kisi instrument tes.

Kisi-kisi merupakan matriks yang berisi spesifikasi soal-soal yang akan dibuat. Kisi-kisi ini merupakan acuan bagi penulis soal sehingga siapapun yang menulis soal akan menghasilkan soal yang diisi dan tingkat kesulitannya relative sama ada lima langkah dalam mengembangkan kisi-kisi dalam sistem penilaian berbasis kompetensi dasar, yaitu:

- a. Menulis kompetensi dasar
- b. Menulis materi pokok

⁵ Sofia Purnama Sari, "Pengaruh Model Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa" (Skripsi S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu, 2016), h. 41.

- c. Menulis indikator
- d. Menulis jumlah soal
- e. Menulis kisi-kisi soal

Kompetensi dasar digunakan sebagai acuan untuk menentukan indikator-indikator yang dapat diukur. Hal ini bermaksudkan untuk mengurangi penyimpangan-penyimpangan dalam memilih bahan yang diujikan agar memenuhi persyaratan kebenaran isi. Setelah lembar tes sudah dibuat dan diuji cobakan lembar tes tersebut akan diuji validitas, realibilitas, taraf kesukaran dan daya beda soal.⁶

a. Uji Validitas

Sebuah tes valid bila tes dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur. Teknik yang digunakan untuk mengukur validitas soal adalah teknik korelasi *product moment* / angka kasar dengan rumus

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

Keterangan:

r_{xy} = Angka indeks korelasi r product moment

$\sum xy$ = Jumlah hasil perkalian antara x dan y

$\sum x$ = Jumlah seluruh skor x

$\sum y$ = Jumlah seluruh skor y

N = Jumlah seluruh sampel⁷

Berdasarkan *output* pengujian uji validitas, dapat dilihat pada kolom *Corretd Item-Total Correlation*, nilai-nilai korelasi yang

⁶ Asep Jihad, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2013), h. 159.

⁷ Endang Widi Winarni, *Penelitian Pendidikan* (Bengkulu: UNIB, 2011), h. 193-194.

diperoleh kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} dengan $N=30$ dan taraf signifikansi 5%, nilai r_{tabel} adalah 0,361. Jika nilai *Corrected Item-Total Correlation* > R table, maka soal tes dinyatakan valid, begitu juga sebaliknya, jika nilai *Corrected Item-Total Correlation* < R table maka soal tes dinyatakan tidak valid. Dari 30 butir soal pilihan ganda dalam instrumen tes hasil belajar matematika, terdapat 20 butir soal yang dapat dinyatakan valid dan 10 butir soal lainnya dinyatakan tidak valid, selengkapnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.2
Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika
Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	N	r_{tabel}	Keterangan
NO.1	14.4333	45.909	.492	.874	30	.361	VALID
NO.2	14.6667	47.333	.252	.880	30	.361	TIDAK VALID
NO.3	14.5000	49.776	-.098	.887	30	.361	TIDAK VALID
NO.4	14.5667	45.013	.597	.872	30	.361	VALID
NO.5	14.7667	45.357	.580	.872	30	.361	VALID
NO.6	14.5667	45.013	.597	.872	30	.361	VALID
NO.7	14.4000	46.662	.386	.877	30	.361	VALID
NO.8	14.4333	45.909	.492	.874	30	.361	VALID
NO.9	14.6000	44.593	.660	.870	30	.361	VALID
NO.10	14.7667	45.357	.580	.872	30	.361	VALID
NO.11	14.5000	47.569	.221	.880	30	.361	TIDAK VALID
NO.12	14.5667	45.151	.576	.872	30	.361	VALID
NO.13	14.5667	45.013	.597	.872	30	.361	VALID
NO.14	14.5667	44.392	.693	.870	30	.361	VALID
NO.15	14.7667	45.357	.580	.872	30	.361	VALID
NO.16	14.5667	47.495	.226	.880	30	.361	TIDAK VALID
NO.17	14.4333	45.909	.492	.874	30	.361	VALID
NO.18	14.5000	45.293	.566	.873	30	.361	VALID
NO.19	14.8000	47.131	.310	.878	30	.361	TIDAK VALID
NO.20	14.6000	48.317	.107	.883	30	.361	TIDAK VALID
NO.21	14.7333	49.444	-.051	.886	30	.361	TIDAK VALID
NO.22	14.7667	45.357	.580	.872	30	.361	VALID
NO.23	14.6667	48.713	.052	.884	30	.361	TIDAK VALID
NO.24	14.5333	46.051	.443	.875	30	.361	VALID
NO.25	14.6333	45.206	.567	.873	30	.361	VALID
NO.26	14.5667	45.013	.597	.872	30	.361	VALID
NO.27	14.6333	47.895	.168	.882	30	.361	TIDAK VALID

NO.28	14.7000	47.941	.166	.882	30	.361	TIDAK VALID
NO.29	14.5000	45.983	.459	.875	30	.361	VALID
NO.30	14.6000	44.593	.660	.870	30	.361	VALID

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya/reliabel akan akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{II} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[\frac{S^2 - pq}{S^2} \right]$$

Keterangan:

r_{II} = Relabilitas secara keseluruhan

n = Banyaknya item

p = Proporsi subjek yang yang menjawab dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab dengan salah

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian p dan q

S = Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varian)⁸

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen test hasil belajar matematika, yang hasilnya dapat dilihat dalam table berikut:

⁸Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 115.

Tabel 3.3
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.880	30

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, nilai Alpha sebesar 0.880, dengan taraf signifikansi 5% dan N=30, nilai R table adalah 0.361, artinya nilai Alpha > R table, maka dapat disimpulkan bahwa butir soal dalam instrument tes tersebut adalah **reliable**.

c. Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran tes adalah kemampuan tes tersebut dalam menjangking banyaknya subjek peserta tes yang dapat mengerjakan dengan benar. Jika banyak subjek peserta tes yang dapat menjawab dengan benar, maka taraf kesukaran tersebut rendah. Sebaliknya, jika hanya sedikit dari subjek yang menjawab dengan benar maka taraf kesukarannya tinggi. Taraf kesukaran dinyatakan dengan P dan dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyak siswa yang menjawab benar

JS =Jumlah seluruh siswa peserta tes

Kriteria indeks kesukaran:

0,0 – 0,29 = sukar

0,3 – 0,69 = sedang

0,7 – 1,0 = mudah

Setelah dilakukan perhitungan tingkat kesukaran menunjukkan bahwa indeks tingkat kesukaran dari 30 butir soal tes hasil belajar matematika berada pada interval $0.30 \leq P < 0,70$. Ini berarti bahwa ke-30 soal tes tersebut dalam kriteria sedang sehingga telah memenuhi syarat untuk dapat digunakan dalam penelitian. Berikut ringkasan hasil uji tingkat kesukaran butir soal:

Tabel 3.4
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes Hasil Belajar
Matematika

Interval indeks TK	Nomor soal	Kriteria
$0.00 \leq P \leq 0.30$	19	Sukar
$0.30 \leq P < 0,70$	2,3,4,5,6,9,10,11,12,13,14,15,16, 18,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30	Sedang
$0,70 < P \leq 1,00$	1,7,8,17	Mudah

d. Daya Pembeda

Daya pembeda tes adalah kemampuan tes tersebut dalam memisahkan antara subjek yang pandai dengan subjek yang kurang pandai. Rumus yang digunakan untuk mengetahui daya pembeda setiap butir tes adalah:

$$D = \frac{J_{BA}}{J_A} - \frac{J_{BB}}{J_B}$$

Keterangan:

D = Jumlah peserta tes

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

JB_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

JB_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar⁹

Setelah dilakukan perhitungan daya pembeda, menunjukkan bahwa pada butir soal tes nomor 1, 4, 5,6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15 17,18, 22, 25, 26, 27, 29, dan 30 dinyatakan baik (digunakan), karena daya indeks pembedanya berada pada interval $0,4 \leq DP < 0,70$. Hal ini berarti nomor soal tersebut diatas memenuhi syarat untuk dapat digubakan sebagai soal tes hasil belajar matematika.

Berikut ringkasan hasil uji pembeda butir soal tes hasil belajar matematika :

Tabel 3.5
Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal Tes Hasil Belajar
Matematika

Interval indeks	Nomor soal	Keterangan
$DP \geq 0,70$	-	Baik Sekali (digunakan)
$0,4 \leq DP < 0,70$	1, 4, 5,6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15 17,18, 22, 25, 26, 27, 29, 30	Baik (digunakan)
$0,2 \leq DP < 0,40$	2, 11, 19, 23, 24	Cukup (tidak digunakan)
$D < 0,20$	3, 16, 20, 21, 28	Jelek (tidak digunakan)

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan uji perbedaan dua

⁹Endang Widi Winarni, *Penelitian Pendidikan* (Bengkulu: UNIB, 2011), h. 179.

rata-rata (uji t), yang bertujuan untuk melihat apakah ada pengaruh hasil belajar yang signifikan dengan menerapkan model *RME*.

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan terhadap skor *pretest* dan skor *posttest* siswa. Pengolahan dan analisis data yang dilakukan meliputi penentuan skor soal analisis deskriptif, dan analisis uji prasyarat.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Termasuk dalam analisis deskriptif antara lain adalah: penyajian data melalui table, perhitungan skor rata-rata (*mean*), varian, dan lain-lain.

a. Perhitungan rata-rata (*mean*)

Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata (*mean*) adalah:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{f_i}$$

Keterangan:

\bar{X} = Mean yang dicari

$\sum f_i X_i$ = Jumlah dari hasil perkalian antara f_i pada tiap-tiap variabel data dengan tanda kelas (x_i)

f_i = Jumlah data / sampel

b. Perhitungan varian

Untuk menghitung varian menggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan:

n = Banyak sampel

$\sum f_i x_i$ = Jumlah dari hasil perkalian f_i pada tiap-tiap interval data dengan tanda kelas (x_i)

S^2 = Varian

2. Uji Prasyarat Hipotesis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas sampel adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal digunakan rumus chi-kuadrat untuk menguji hipotesis. Hipotesis nol (H_0) pengujian ini menyatakan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan (H_a) yang menyatakan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal. Dengan rumus chi-kuadrat sebagai berikut:

$$\chi^2 = \frac{(f_o - f_n)^2}{f_n}$$

Dimana:

χ^2 = Uji chi-kuadrat

f_o = Data frekuensi yang diperoleh dari sampel x

f_n = Frekuensi yang diharapkan dalam populasi

Hipotesis diterima atau ditolak dengan membandingkan χ^2 hitung dengan nilai kritis χ^2 tabel pada taraf signifikan 5% dengan kriteria adalah H_0 ditolak jika χ^2 hitung sama besar χ^2 tabel dan H_a diterima jika χ^2 hitung kecil χ^2 tabel.

b. Uji Homogenitas

Apabila diketahui pada berdistribusi normal, maka selanjutnya uji homogenitas varian. Hipotesis statistic yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1^2 = \mu_2^2$$

$$H_a : \mu_1^2 \neq \mu_2^2$$

H_0 adalah hipotesis yang menyatakan skor kedua kelompok memiliki varian yang sama dan H_a adalah hipotesis yang menyatakan skor kedua kelompok memiliki varian tidak sama. Uji homogenitas dengan menghitung statistic varian melalui perbandingan varian terbesar dengan varian terkecil antara kedua kelompok kelas sampel rumus digunakan sebagai berikut:

$$F_{Hitung} = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Sampel dikatakan memiliki varian homogen apabila f hitung lebih kecil dari f tabel pada taraf signifikan 5%. Secara matematis ditulis f hitung kecil f tabel pada derajat kebebasan (dk) pembilangan (varian terbesar) dan derajat kebebasan (dk) penyebut (varian terkecil).

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Wilayah Sekolah

1. Profil SD Negeri 47 Begkulu Tengah

Sekolah Dasar (SD) Negeri 47 Bengkulu tengah merupakan sekolah yang berdiri pada tahun 1981. Sekolah terletak di desa Bajak kecamatan Taba Penanjung kabupaten Bengkulu Tengah. Dibangun oleh pemerintah, dengan luas tanah 5.108 m².

Sekolah Dasar (SD) Negeri 47 Bengkulu Tengah memiliki izin operasional dari pemerintah daerah dan SK pemerintah daerah Nomor: HP. 00006, tanggal SK pendirian 01-11-1981 dan memiliki akreditasi sekolah B.

2. Kepala Sekolah

Sekolah Dasar (SD) Negeri 47 Bengkulu Tengah sudah 8 kali pergantian kepala sekolah, berikut tabel data kepala sekolah dari tahun 1982 sampai sekarang:

Tabel 4.1
Nama-Nama Kepala Sekolah

No	Nama-Nama Kepala Sekolah	Periode
1	Rusnan, S.Pd	1982-1987
2	Zainal Bahri, S.Pd	1987-1990
3	Anuamin, S.Pd	1990-1997
4	Hamzah, S.Pd	s1997-2001
5	Rohatul Jani, S.Pd	2001-2005

6	Basuki Rahmat, S.Pd	2005-2011
7	Siti Rohimah, S.Pd	2011-2018
8	Armah, S.Pd	2018-Sekarang

Sumber: Data Sekolah SD Negeri 47 Bengkulu Tengah 2020

3. Visi dan Misi SD Negeri 47 Bengkulu Tengah

a. Visi

Membentuk manusia yang berakhlak, beriman, dan bertaqwa, beprestasi, cerdas, terampil, berwawasan global serta terwujudnya lingkungan sekolah sebagai pusat kebudayaan.

b. Misi

1. Menanamkan keyakinan akidah melalui pengamalan agama
2. Mengoptimalkan proses pembelajaran dan bimbingan
3. Mengembangkan pengetahuan dibidang iptek, bahasa, olahraga, seni sesuai bakat minat dan potensi siswa
4. Mengoptimalkan perpustakaan
5. Menjalini kerjasama yang harmonis antara warga sekolah dan lingkungan

4. Keadaan Guru

Guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Guru yang profesional yaitu guru yang dapat mengolah kegiatan belajar mengajar sesuai dengan tuntutan kurikulum, tuntutan perkembangan zaman, perkembangan minat siswa, keinginan masyarakat, tuntutan agama dan memiliki hati nurani pendidik. Bersifat kreatif dan inovatif dalam menggunakan,

mengembangkan materi dalam pembelajaran dan saran prasarana pendidikan. Adapun guru yang bertugas di SD Negeri 47 Bengkulu Tengah berjumlah 16 orang, dengan rincian 1 orang kepala sekolah, 1 orang wakil kepala sekolah, dan 14 orang tenaga pendidik.

5. Keadaan Siswa

Jumlah keseluruhan siswa di SD Negeri 47 Bengkulu Tengah pada tahun ajaran 2020/2021 saat ini sebanyak 308 siswa, terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2
Data Siswa Sekolah Dasar Negeri 47 Bengkulu Tengah
Tahun Pelajaran 2020/2021

Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
IA	14	14	28
IB	16	13	29
Jumlah			57
IIA	12	13	25
IIB	17	10	27
Jumlah			52
IIIA	13	11	24
IIIB	13	11	24
Jumlah			48
IVA	10	15	25
IVB	11	15	26
Jumlah			51
VA	10	16	26
VB	9	14	23
Jumlah			49
VIA	16	11	27
VIB	11	13	24
Jumlah			51
Jumlah Keseluruhan			308

Sumber: Data Sekolah SD Negeri 47 Bengkulu Tengah 2020

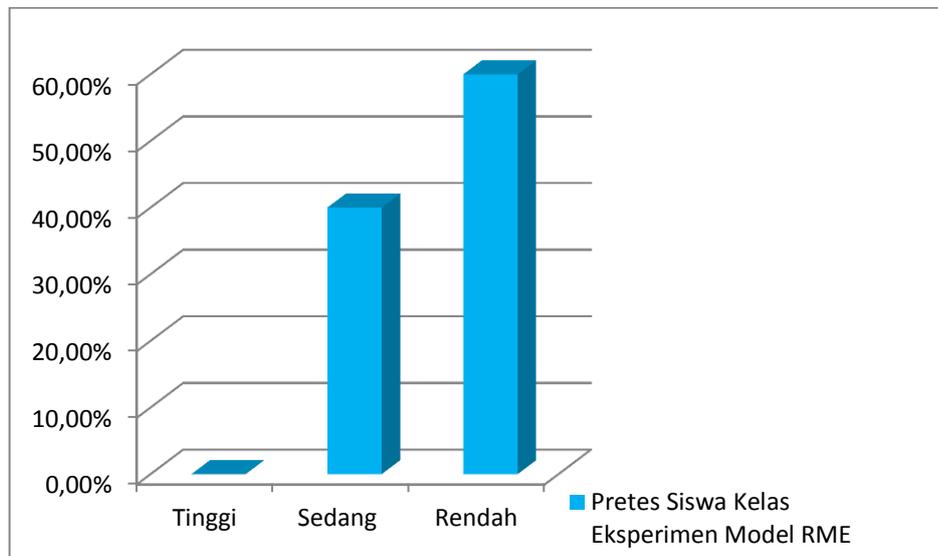
B. Penyajian Data Hasil Penelitian

Penelitian Perbedaan Hasil Belajar Matematika Penggunaan Model *Realistic Mathematics Education* (RME) dan Model *Teams Games Tournament* (TGT) Siswa Kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah telah dilaksanakan pada bulan September-Oktober 2020. Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas IV A sebagai kelas Eksperimen 1 sebanyak 25 siswa dan kelas IV B sebagai kelas Eksperimen 2 sebanyak 26 siswa. Penelitian menggunakan dua kelas tes (*Pretest dan Posttest*).

1. Deskripsi Hasil Nilai *Pre Test* Kelas Eksperimen Model RME dan Kelas Eksperimen Model TGT

Pre Test dilakukan sebelum dilakukannya penelitian dengan menggunakan Model Pembelajaran RME dan TGT terhadap Hasil Belajar Siswa. *Pre Test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebagai tolok ukur untuk penentuan sampel dalam penelitian. Adapun hasil *Pre Test* terhadap hasil belajar siswa yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Grafik 4.1
Data Skor Pretes Kelas Experimen Model RME



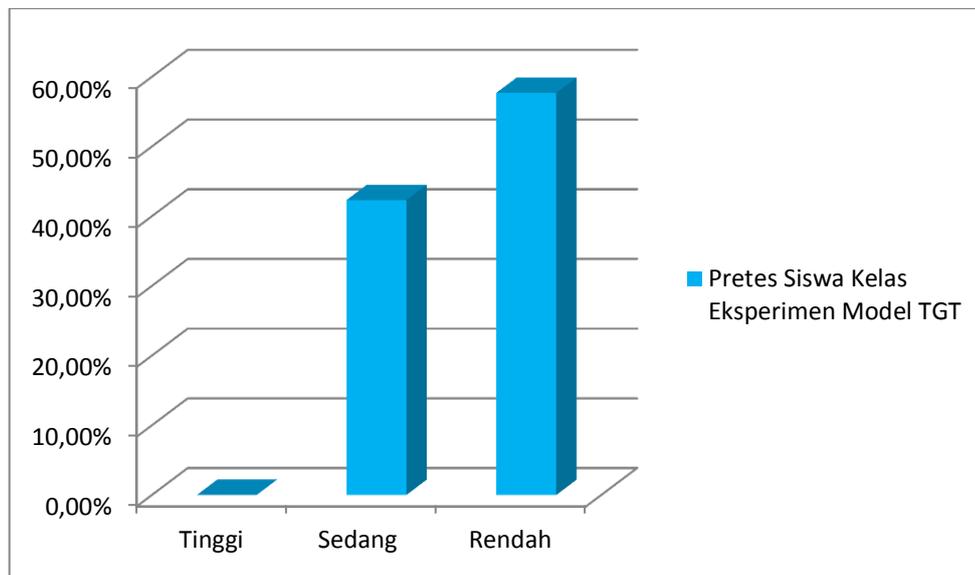
Pada grafik 4.1 menunjukkan bahwa dalam kategori ($80,00 \leq \text{Skor} \leq 100,00$) 0 siswa menyatakan tinggi (0.0%), kategori ($60,00 \leq \text{Skor} \leq 79,00$) 10 siswa menyatakan sedang (40.00%), kategori ($0,00 \leq \text{Skor} \leq 59,00$) 15 siswa menyatakan rendah (60.00%).

Tabel 4.3

Klasifikasi Hasil Pretes Siswa Kelas Eksperimen Model RME

INTERVAL	KATEGORI	FREKUENSI	PERSENTASE
$80,00 \leq \text{Skor} \leq 100,00$	Tinggi	0	0.00%
$60,00 \leq \text{Skor} \leq 79,00$	Sedang	10	40.00%
$0,00 \leq \text{Skor} \leq 59,00$	Rendah	15	60.00%
JUMLAH		25	100.00%

Grafik 4.2
Data Skor Pretes Kelas Experimen Model TGT



Pada grafik 4.2 menunjukkan bahwa dalam kategori ($80,00 \leq \text{Skor} \leq 100,00$) 0 siswa menyatakan tinggi (0.0%), kategori ($60,00 \leq \text{Skor} \leq 79,00$) 11 siswa menyatakan sedang (42.31%), kategori ($0,00 \leq \text{Skor} \leq 59,00$) 15 siswa menyatakan rendah (57.69%).

Tabel 4.4

Klasifikasi Hasil Pretes Siswa Kelas Eksperimen Model TGT

INTERVAL	KATEGORI	FREKUENSI	PERSENTASE
$80,00 \leq \text{Skor} \leq 100,00$	Tinggi	0	0.00%
$60,00 \leq \text{Skor} \leq 79,00$	Sedang	11	42.31%
$0,00 \leq \text{Skor} \leq 59,00$	Rendah	15	57.69%
JUMLAH		26	100.00%

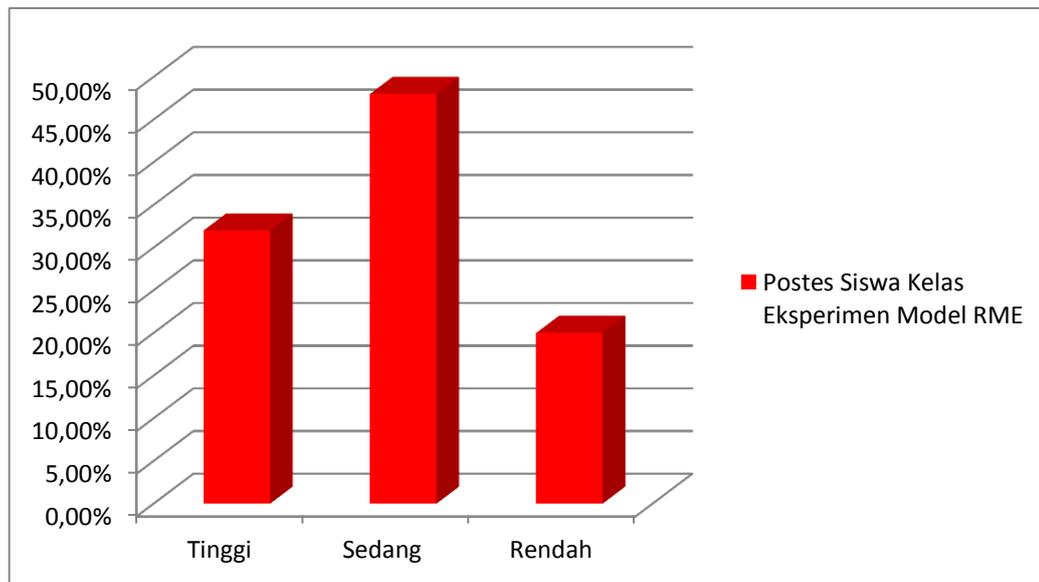
2. Deskripsi Hasil Nilai *Post Test* Kelas Eksperimen Model RME dan Kelas Eksperimen Model TGT

Post Test dilakukan sebelum dilakukannya penelitian dengan menggunakan Model Pembelajaran RME dan TGT terhadap Hasil

Belajar Siswa. *Post Test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebagai tolok ukur untuk penentuan sampel dalam penelitian. Adapun hasil *Post Test* terhadap hasil belajar siswa yang dilakukan adalah sebagai berikut.

Grafik 4.3

Data Skor Postes Kelas Experimen Model RME



Pada grafik 4.3 menunjukkan bahwa dalam kategori ($80,00 \leq \text{Skor} \leq 100,00$) 8 siswa menyatakan tinggi (32.00%), kategori ($60,00 \leq \text{Skor} \leq 79,00$) 12 siswa menyatakan sedang (48.00%), kategori ($0,00 \leq \text{Skor} \leq 59,00$) 5 siswa menyatakan rendah (20.00%)

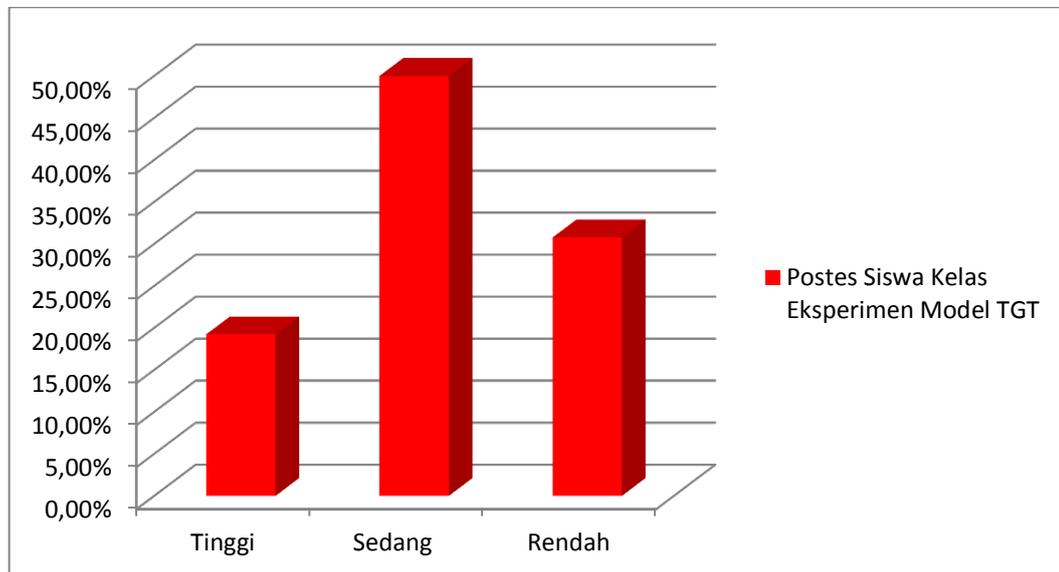
Tabel 4.5

Klasifikasi Hasil Postes Siswa Kelas Eksperimen Model RME

INTERVAL	KATEGORI	FREKUENSI	PERSENTASE
$80,00 \leq \text{Skor} \leq 100,00$	Tinggi	8	32.00%
$60,00 \leq \text{Skor} \leq 79,00$	Sedang	12	48.00%
$0,00 \leq \text{Skor} \leq 59,00$	Rendah	5	20.00%
JUMLAH		25	100.00%

Grafik 4.4

Data Skor Postes Kelas Experimen Model TGT



Pada grafik 4.3 menunjukkan bahwa dalam kategori ($80,00 \leq \text{Skor} \leq 100,00$) 5 siswa menyatakan tinggi (19.23%), kategori ($60,00 \leq \text{Skor} \leq 79,00$) 13 siswa menyatakan sedang (50.00%), kategori ($0,00 \leq \text{Skor} \leq 59,00$) 8 siswa menyatakan rendah (30.77%)

Tabel 4.6

Klasifikasi Hasil Postes Siswa Kelas Eksperimen Model TGT

INTERVAL	KATEGORI	FREKUENSI	PERSENTASE
$80,00 \leq \text{Skor} \leq 100,00$	Tinggi	5	19.23%
$60,00 \leq \text{Skor} \leq 79,00$	Sedang	13	50.00%
$0,00 \leq \text{Skor} \leq 59,00$	Rendah	8	30.77%
JUMLAH		26	100.00%

C. Analisis Data

Sebelum melakukan uji hipotesis penelitian, akan dilakukan uji prasyarat analisis data yang terdiri dari uji normalitas dan homogenitas.

1. Uji Normalitas

1) Uji Normalitas Skor Pretes Siswa Kelas Eksperimen 1 (Rme) Dan Kelas Eksperimen 2 (Tgt):

Berdasarkan *output* perhitungan uji normalitas skor pretes siswa, hasil perhitungan dapat dilihat dalam table “*Test of Normality*” pada kolom *Kolmogorov-Smirnov*, sehingga dapat dianalisis sebagai berikut:

Tabel 4.7
Hasil Uji Normalitas Pretes

		Tests of Normality					
GRUP_ EKPERI MEN		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETES	RME	.142	25	.200*	.943	25	.170
	TGT	.148	26	.149	.957	26	.343

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

- a. Analisis hasil pretes siswa pada kelas eksperimen model RME diperoleh nilai probabilitas (*sig.*) = 0.200. Karena nilai p (*sig.*) > 0.05 maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor pretes siswa kelas eksperimen model RME berdistribusi normal.
- b. Analisis hasil pretes siswa pada kelas eksperimen model TGT diperoleh nilai probabilitas (*sig.*) = 0.149. Karena nilai p (*sig.*) > 0.05 maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor pretes siswa kelas eksperimen model TGT berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas Skor Postest Siswa Kelas Eksperimen

Berdasarkan *output* perhitungan uji normalitas skor postes siswa, hasil perhitungan dapat dilihat dalam table “*Test of*

Normality” pada kolom *Kolmogorov-Smirnov*, sehingga dapat dianalisis sebagai berikut:

Tabel 4.8
Hasil Uji Normalitas Postes
Tests of Normality

GRUP_EKSPE_RIMEN	Statistic	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
POSTES RME	.154	25	.129	.943	25	.169	
TGT	.129	26	.200	.965	26	.492	

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

- a. Analisis hasil postes siswa pada kelas eksperimen model RME diperoleh nilai probabilitas (*sig.*) = 0.129. Karena nilai $p(\text{sig}) > 0.05$ maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor postes siswa kelas eksperimen model RME berdistribusi normal.
- b. Analisis hasil postes siswa pada kelas eksperimen model TGT diperoleh nilai probabilitas (*sig.*) = 0.200. Karena nilai $p(\text{sig}) > 0.05$ maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor postes siswa kelas eksperimen model TGT berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

1) Uji Homogenitas Varians Skor Pretes Siswa Kelas Eksperimen RME dan Siswa Kelas Eksperimen TGT

Berdasarkan output pengujian homogenitas varians skor pretes, hasil perhitungan dapat dilihat dalam table “*Test of Homogeneity of Variance*” pada *source* ‘*Based on Mean*’, yang tersaji dalam table berikut:

Tabel 4.9
Hasil Uji Homogenitas Varians Skor Pretes

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PRETES	Based on Mean	.585	1	49	.448
	Based on Median	.637	1	49	.429
	Based on Median and with adjusted df	.637	1	48.999	.429
	Based on trimmed mean	.641	1	49	.427

Analisis hasil uji homogenitas varians skor pretes siswa kelas eksperimen model RME dan siswa kelas eksperimen model TGT diperoleh nilai probabilitas (*sig.*) = 0.448. Karena nilai $p(\text{sig.}) > 0.05$ maka H_0 diterima, Sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi pada skor pretes tiap kelompok data adalah sama (homogen).

2) Uji Homogenitas Varians Skor Postes Siswa Kelas Eksperimen RME dan Siswa Kelas Eksperimen TGT

Berdasarkan output pengujian homogenitas varians skor postes, hasil perhitungan dapat dilihat dalam table “*Test of Homogeneity of Variance*” pada *source* ‘*Based on Mean*’, yang tersaji dalam table berikut:

Tabel 4.10
Hasil Uji Homogenitas Varians Skor Postes
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
POSTES	Based on Mean	.040	1	49	.842
	Based on Median	.081	1	49	.777
	Based on Median and with adjusted df	.081	1	47.127	.777
	Based on trimmed mean	.041	1	49	.840

Analisis hasil uji homogenitas varians skor postes siswa kelas eksperimen model RME dan siswa kelas eksperimen model TGT diperoleh nilai probabilitas (*sig.*) = 0.842. Karena nilai $p(\text{sig}) > 0.05$ maka H_0 diterima, Sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi pada skor postes tiap kelompok data adalah sama (homogen).

3. Uji Hipotesis

1) Uji Perbedaan Rata-Rata Pretes

Berdasarkan output uji-T dua sampel independen yang bertujuan untuk menguji perbedaan rata-rata skor pretes hasil belajar matematika siswa sebelum adanya perlakuan, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.11
Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Skor Pretes
Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
PRETES Equal variances assumed	.585	.448	-.320	49	.750	1.33077	4.15723	9.68503	7.02349
Equal variances not assumed			-.319	47.610	.751	1.33077	4.16815	9.71318	7.05164

Berdasarkan hasil pengujian perbedaan rata-rata skor pretes hasil belajar matematika siswa diperoleh nilai $T_{hitung} = -0.320 < T_{tabel} = 2.00958$, dengan nilai probabilitas (*sig.*) = 0.750 > 0.05. Artinya H_0

diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen RME dan siswa kelas eksperimen TGT **sama sebelum diberikan perlakuan.**

2) Uji Perbedaan Rata-Rata Skor Postes

Berdasarkan output uji-T dua sampel independen yang bertujuan untuk menguji perbedaan rata-rata skor postes hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.12
Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Postes
Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
POSTES									
Equal variances assumed	.040	.842	2.134	49	.038	7.43846	3.48549	.43410	14.44282
Equal variances not assumed			2.133	48.750	.038	7.43846	3.48770	.42876	14.44816

Berdasarkan hasil pengujian perbedaan rata-rata skor postes hasil belajar matematika siswa diperoleh nilai $T_{hitung} = 2.134 > T_{tabel} = 2.00958$, dengan nilai probabilitas ($sig.$) = $0.038 < 0.05$. Artinya H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen 1 yang belajar menggunakan model RME dan siswa kelas eksperimen 2 yang belajar dengan model TGT.

D. Pembahasan

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perbedaan Hasil Belajar Matematika Penggunaan Model *Realistic Mathematics Education* (RME) dan Model *Teams Games Tournament* (TGT) Siswa Kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah. Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa ternyata ada perbedaan signifikan Hasil Belajar Matematika Penggunaan Model *Realistic Mathematics Education* (RME) dan Model *Teams Games Tournament* (TGT) Siswa Kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah.

Berdasarkan observasi lapangan: 1) Hasil belajar matematika belum sesuai dengan harapan, 2) Model pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh siswa secara baik, 3) Kemandirian siswa yang tidak terarah akan mempengaruhi hasil belajar matematika.

Dengan demikian hasil belajar siswa dengan model pembelajaran RME lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar dengan model pembelajaran TGT. Sesuai dengan hasil uji hipotesis yang diajukan peneliti.

Hipotesis:

H_0 : Tidak ada Perbedaan Hasil Belajar Matematika Penggunaan Model *Realistic Mathematics Education* (RME) dan Model *Teams Games Tournament* (TGT) Siswa

H_a : Ada Perbedaan Hasil Belajar Matematika Penggunaan Model *Realistic Mathematics Education* (RME) dan Model *Teams Games Tournament* (TGT) Siswa

Derajat signifikansi = $\alpha = 5\%$

Daerah kriteria:

H_0 ditolak jika *Probabilitas value (sig.)* < 0.05

H_0 diterima jika *Probabilitas value (sig.)* > 0.05

Uji statistik: *Probabilitas Value (Sig.)* = 0.038

Kesimpulan: Karena *P Value (sig.)* = 0.038 < 0.05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa **terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa penggunaan model RME dan model TGT.**

Berdasarkan hasil *pretest*, kemampuan awal antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dapat dikatakan setara atau tidak jauh berbeda, yaitu nilai rata-rata yang di peroleh kelas eksperimen I sebesar 50,40 dan kelas eksperimen II sebesar 51,73. Dari hasil tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata kedua kelas tersebut tidak jauh berbeda, yaitu hanya terdapat perbedaan sebesar 1,33. Hasil *pretest* tersebut menunjukkan kemampuan awal kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II setara maka penelitian layak untuk dilakukan.

Selanjutnya, penelitian dilakukan pada kedua kelas tersebut, kelas eksperimen I diajar dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME), sedangkan kelas eksperimen II diajar dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT). Setelah itu kedua kelas dilakukan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui hasil belajar setelah diberikan perlakuan. Dari hasil *posttest* tersebut diperoleh nilai rata-rata untuk kelas eksperimen I adalah 73,40. Jika dibandingkan dengan nilai

pretest kelas eksperimen I, nilai rata-rata *pretestnya* mengalami peningkatan sebesar 23,00. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* untuk kelas eksperimen II adalah 65,96 atau mengalami peningkatan sebesar 14,23 dari nilai *pretestnya*.

Dari nilai *posttest* kedua kelas tersebut terlihat bahwa ada perbedaan yang menonjol atau jauh berbeda antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, yaitu 73,40 untuk kelas eksperimen I dan 65,96 untuk kelas eksperimen II. Selain itu, peningkatan nilai rata-rata kelas eksperimen I juga lebih meningkat dibandingkan dengan kelas eksperimen II, yaitu kelas eksperimen I meningkat 23,00 dan kelas eksperimen II meningkat 14,23.

Melalui uji normalitas data hasil belajar siswa kedua kelas memiliki nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil penelitian kedua kelas terdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang memiliki varians sama (homogen). Melalui uji homogenitas yang telah dilakukan oleh peneliti diperoleh nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ sehingga terbukti homogen. Berdasarkan data yang ada, pada kelas eksperimen II diketahui bahwa hasil belajar matematika menunjukkan peningkatan yang lebih rendah yaitu 14,23 dibandingkan hasil belajar matematika kelas eksperimen I yang meningkat sebesar 23,00. Hal ini membuktikan ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Cara mengetahui adanya perbedaan atau tidak antara hasil belajar siswa antara kelas eksperimen I dan

kelaseksperimen II yaitu dengan menggunakan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Hal ini dapat diartikan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang belajar dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan siswa yang menggunakan model *Teams Game Tournament* (TGT).

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan Hasil Belajar Matematika Penggunaan Model *Realistic Mathematics Education* (RME) dan Model *Teams Games Tournament* (TGT) Siswa Kelas IV SDN 47 Bengkulu Tengah. Hasil ini bisa dibuktikan dengan hasil uji-t karena *P Value (sig.)* = $0.038 < 0.05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa **terdapat perbedaan signifikan hasil belajar matematika siswa penggunaan model RME dan model TGT.**

B. Saran

Berdasarkan penelitian ini, ada beberapa saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah

Dengan adanya Model Pembelajaran RME yang telah terbukti lebih berpengaruh pada hasil belajar siswa maka diharapkan Kepala Sekolah dapat membuat kebijakan- kebijakan yang dapat mengembangkan dan meningkatkan mutu pendidikan khususnya matematika.

2. Guru

Bagi guru matematika SD atau MI sederajat khususnya SD Negeri 47 Bengkulu Tengah dalam mengajarkan materi dapat menerapkan model pembelajaran RME.

3. Siswa

Dengan adanya model pembelajaran RME diharapkan siswa lebih kreatif, aktif, dan semangat untuk memecahkan berbagai masalah dalam matematika.

4. Peneliti lain

Untuk penelilitain yang berminat terhadap penelitian ini disarankan mengadakan penelitian lanjutan dengan rancangan penelitian yang lebih kondusif, sehingga penelitian tersebut lebih memantapkan model pembelajaran RME.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an dan Terjemah

Adi Sunari. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran RME Berbantuan Media Semi Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus 8 Kecamatan Gianyar Kabupaten Gianyar. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Vol. 2 No. 1.*

Apriyani Cici. 2017. *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika.* Disertai tidak diterbitkan. Bandar Lampung: Universitas Lampung.

Endang Susilowati. 2018. Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Melalui Model Realistic Mathematic Education (RME) Pada Siswa Kelas IV Semester 1 di SD Negeri 4 Kradenan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobongan. *Jurnal PINUS Universitas Nusantara PGRI Kediri Vol. 4 No. 1 ISSN. 2442-9163.*

Faturrohman Muhammad. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif.* Yogyakarta: Ar-ruzz Media.

Hamzah Ali. 2013. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika.* Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Ibda Fatimah. 2015. *Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget .* *Jurnal Intelektual Vol. 3 No. 1.*

Jalal Abdul. 2018. Kolaborasi RME (Realistic Mathematics Education) dengan TGT (Teams Games Tournament) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar. *Jurnal Axioma Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Jember Vol. 3 No. 1 EISSN 2615-0697 dan PISSN 2622-8149.*

Jihad Asep. 2013. *Evaluasi Pembelajaran .* Yogyakarta: Multi Pressindo.

Nasaruddin. 2013. Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah. *Jurnal al-Khwarizmi STAIN Papopo: Jurusan Tarbiyah, Prodi Matematika Vol. 2.*

- Ningsih Seri. 2014. Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah. Jurnal *JPM IAIN* Antasari Vol. 01 No. 2.
- Ningtias Andesty Dwi. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar dan Nilai Karakter Matematika Siswa*. Disertai tidak diterbitkan. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Rahman Laila Marita. 2016. Konsep Belajar Menurut Islam. Jurnal *Al-Murabbi* Institut Agama Islam Tribakti Kediri Vol. 2 No. 2 ISSN 2406-775X.
- Riduwan. 2014. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sari Sofia Purnama. 2016. *Pengaruh Model Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. Disertai tidak diterbitkan. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Shoimin Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Susetyo Budi. 2010. *Statistika Untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung: Pt Refika Aditama.
- Syafri Fatrima Santri. 2016. *Pembelajaran Matematika*. Bengkulu: Matematika.
- Thobroni Muhammad. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2017 tentang perubahan atas Peraturan Pemerintah No. 74 tahun 2008 tentang Guru
- Wijaya Ariyadi. 2011. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Winarni Endang Widi. 2011. *Penelitian Pendidikan*. Bengkulu: UNIB.

Yusuf Muri. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana.

Zarkasyi Wahyudin. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang: Refika ADITAMA.