

PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)* BERBANTUAN MEDIA KOMIK *FUN AND EASY MATH* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

(Penelitian Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan Kabupaten Magelang)

SKRIPSI



Oleh:

Putri Lima Praniadani
15.0305.0090

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2019**

PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)* BERBANTUAN MEDIA KOMIK *FUN AND EASY MATH* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

(Penelitian Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan Kabupaten Magelang)

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2019**

PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)* BERBANTUAN MEDIA KOMIK *FUN AND EASY MATH* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

(Penelitian Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan Kabupaten Magelang)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan Studi pada
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh:
Putri Lima Praniadani
15.0305.0090

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2019**

PERSETUJUAN

PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)* BERBANTUAN MEDIA KOMIK *FUN AND EASY MATH* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

(Penelitian Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan Kabupaten Magelang)

Diterima dan Disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh:

Putri Lima Praniadani

15.0305.0090

Dosen Pembimbing I



Dra. Indiat, M.Pd.
NIP. 19600328 198811 2 001

Magelang, 17 Juni 2019
Dosen Pembimbing II



Ari Suryawan, M.Pd.
NIK. 158808132

PENGESAHAN

PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)* BERBANTUAN MEDIA KOMIK *FUN AND EASY MATH* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

(Penelitian Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan Kabupaten Magelang)

Oleh:

Putri Lima Praniadani

15.0305.0090

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh Penguji:

Hari : Kamis

Tanggal : 04 Juli 2019

Tim Penguji Skripsi:

1. Dra. Indiaty, M.Pd. (Ketua/Anggota)
2. Ari Suryawan, M.Pd. (Sekretaris/Anggota)
3. Drs. Arie Supriyatno, M.Si. (Anggota)
4. Septiyati Purwandari, M. Pd. (Anggota)



Mengesahkan,
Dekan FKIP

Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si., Kons.
NIP. 19580912 198503 1 006

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : **Putri Lima Praniadani**
N.P.M : 15.0305.0090
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantuan Media Komik *Fun and Easy Math* Terhadap Hasil Belajar Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari diketahui adanya plagiasi atau penjiplakan terhadap karya orang lain, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan aturan yang berlaku dan bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan dan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 27 Mei 2019

Yang membuat pernyataan,



Putri Lima Praniadani

15.0305.0090

MOTTO

“Barang siapa yang bertakwa kepada Allah niscaya Dia akan mengadakan baginya jalan keluar dan memberinya rezeki dari arah yang tiada disangka-sangka. Dan barang siapa yang bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan menjadikan baginya kemudahan dalam urusannya.”

(QS. Ath-Thalaq (65): 2-4.)

PERSEMBAHAN

Dengan segenap rasa syukur kepada Allah SWT, Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta Bapak Marjono (Alm) dan Ibu Marfuáh, serta kakak-kakak tersayang Sochichanah, Muschafiáh, Ika Tantriyati, Iflachul Hanah, Nur Ikhsan, S.Pd. Mereka selalu menjadi motivator terbaik dalam hidupku, yang tak pernah lupa memberikan doá, kasih sayang, dan dukungan yang selalu tercurah untukku sehingga diberikan kelancaran dalam skripsi ini.
2. Almamater tercinta Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.

PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)* BERBANTUAN MEDIA KOMIK *FUN AND EASY MATH* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

(Penelitian Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan
Kabupaten Magelang)

Putri Lima Praniadani

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* berbantuan media komik *fun and easy math* terhadap hasil belajar matematika kelas IV SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *true eksperimen* dengan model *pretest posttest control group design*. Subjek penelitian yaitu siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Gunungpring 2 Muntilan. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah total sampling, terdiri dari 24 siswa kelompok eksperimen dan 24 siswa kelompok kontrol. Metode pengumpulan data dilakukan dengan tes. Analisis data menggunakan statistik parametrik dengan uji t (*independent sample t-test*) berbantuan *SPSS for windows versi 23.0*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* berbantuan media komik *fun and easy math* berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika. Hal tersebut dibuktikan dari hasil analisis uji *independent sample t-test* dengan nilai signifikansi $0,018 < 0,05$. Berdasarkan analisis dan pembahasan, terdapat perbedaan kenaikan rata-rata akhir hasil belajar matematika yaitu kelompok eksperimen sebesar 10,58 dan kelompok kontrol sebesar 3,75. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran *realistic mathematics education* berbantuan media komik *fun and easy math* berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika.

Kata kunci : Pendidikan Matematika Realistik, hasil belajar

THE EFFECT OF LEARNING APPROACH REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION WITH FUN AND EASY COMIC TO LEARNING ACHIEVEMENT

(Research on grade IV Students of Gunungpring 2 Primary School, Muntilan
subdistrict, Magelang District)

Putri Lima Praniadani

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the learning approach realistic mathematics education using fun and natural comic to learning result on students of Gunungpring 2 Muntilan elementary school grade 4th. This research method is true experimental with pretest-posttest control group design models. The research subject were students of Gunungpring 2 Muntilan elementary school grade 4th. The sampling technique used total sampling. Data collected using the test. Data analysis using independent sample t-test by SPSS for Windows version 23.0. The result of this research shows that learning approach realistic mathematics education using fun and the natural comic had a positive effect on student learning outcomes in mathematics subjects. This is evidenced by the results of the independent sample t-test analysis with a significance value of $0,018 < 0,05$. Based on the results of the investigation and discussion, there are differences increase in the final average of mathematics learning outcomes, namely, the experiment group 10,58 and the control group 3,75. The result of this research can be concluded the use of Realistic Mathematics Education with fun and natural comic positive degree on student learning outcomes.

Keyword: Realistic Mathematics Education, Learning Outcomes

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbilâmin, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya, Sehingga penulis mendapat kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan penyusunan skripsi berjudul “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic mathematics Education (RME)* Berbantuan Media *Komik Fun and Easy Math* Terhadap Hasil Belajar Matematika.”

Skripsi ini merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang. Penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. Eko Muh. Widodo, MT selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang yang memberikan kesempatan belajar untuk peneliti.
2. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons. Selaku pejabat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang yang memberi ijin penelitian dalam skripsi ini.
3. Dr. Riana Mashar, M.Si.,Psi. Selaku wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang yang memberi ijin penelitian dalam skripsi ini.
4. Ari Suryawan, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar sekaligus yang memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menimba

ilmu serta selalu meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Ibu Dra. Indiati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Ari Suryawan, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Sugita, S.Pd. selaku Kepala Sekolah beserta semua Guru di Sekolah Dasar Negeri Gunungprig 2 Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang yang telah memberikan kesempatan menggali pengalaman dan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
7. Segenap Dosen beserta Staf Tata Usaha FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang, teman-teman seperjuangan PGSD 2015, teman-teman Magang, teman-teman KKN Universitas Muhammadiyah Magelang, keluarga besar Matematika Dahsyat Indonesia, dan semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang selalu memberi motivasi, dukungan, bantuan, serta doanya kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik maupun saran yang bersifat membangun untuk skripsi yang lebih baik dan sempurna.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENEGAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Hasil Belajar Matematika.....	8
1. Pengertian Hasil Belajar	8
2. Pengertian Matematika	9
3. Pengertian Hasil Belajar Matematika.....	10
B. Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematic Education</i> Berbantuan Media Komik <i>Fun and Easy Math</i>	11
1. Pengertian Pendekatan pembelajaran	11
2. Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	11
3. Pengertian Media Pembelajaran	18
4. Pengertian Komik Fun and Easy Math.....	20

5. Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> Berbantuan Media komik <i>Fun and Easy Math</i>	21
6. Kelebihan Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> Berbantuan Media komik <i>Fun and Easy Math</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika	22
C. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematic Education</i> Berbantuan Media Komik <i>Fun and Easy Math</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika	23
D. Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	25
E. Kerangka Pemikiran.....	28
F. Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Desain Penelitian.....	28
B. Identifikasi Variabel Penelitian.....	30
C. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah:	30
D. Subjek Penelitian.....	31
E. Metode Pengumpulan Data	32
F. Instrumen Penelitian.....	32
G. Validitas, Reliabilitas, dan Taraf Kesukaran Soal	33
H. Prosedur Penelitian.....	36
I. Metode Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian	42
B. Pembahasan.....	58
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	63
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

1. Desain penelitian	29
2. Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi	35
3. Kriteria Indeks kesukaran soal	36
4. Kriteria Indeks Diskriminasi	36
5. Hasil Uji Reliabilitas	43
6. Data Hasil Nilai Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	46
7. Kriteria Pencapaian Hasil Belajar Matematika tahap pretest kelompok eksperimen	47
8. Kriteria Pencapaian Hasil Belajar Matematika tahap posttest kelompok eksperimen	49
9. Kriteria Pencapaian Hasil Belajar Matematika tahap pretest Kelompok kontrol	51
10. Kriteria Pencapaian Hasil Belajar Matematika tahap <i>posttest</i> kelompok kontrol	53
11. Rata-Rata Hasil Belajar Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	55
12. Hasil Uji Normalitas	56
13. Hasil Uji Homogenitas	57
14. Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i>	58

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Pemikiran.....	27
2. Grafik Hasil Belajar Matematika Tahap Pretest Kelompok Eksperimen.....	48
3. Grafik Hasil Belajar Matematika Tahap Posttest Kelompok Eksperimen	49
4. Grafik Perbandingan Hasil Belajar Matematika Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen	50
5. Grafik Hasil Belajar Matematika Pretest Kelompok Kontrol	52
6. Grafik Hasil Belajar Matematika Posttest Kelompok Kontrol	53
7. Grafik Perbandingan Hasil Belajar Matematika Pretest dan Posttest Kelompok Kontrol	54

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	69
2. Lampiran 2 Surat Keterangan Bukti Penelitian	70
3. Lampiran 3 Surat Keterangan Bukti Validasi Soal	71
4. Lampiran 4 Keterangan Validasi Instrumen Penelitian oleh Dosen	72
5. Lampiran 5 Keterangan Validasi Instrumen Penelitian oleh Guru	85
6. Lampiran 6 Nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelompok eksperimen.....	95
7. Lampiran 7 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>posttest</i> kelompok kontrol	96
8. Lampiran 8 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	97
9. Lampiran 9 Lembar Soal Uji Coba	99
10. Lampiran 10 Instrumen Penelitian (Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>)	105
11. Lampiran 11 Kunci Jawaban (Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>)	110
12. Lampiran 12 Silabus	111
13. Lampiran 13 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	116
14. Lampiran 14 Lembar Kerja Siswa (LKS)	174
15. Lampiran 15 Hasil Uji Validitas	195
16. Lampiran 16 Hasil Uji Reliabilitas	196
17. Lampiran 17 Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal.....	197
18. Lampiran 18 Hasil Uji Normalitas	198
19. Lampiran 19 Hasil Uji Homogenitas	199
20. Lampiran 20 Hasil Uji <i>Independen Sample T-Test</i>	200
21. Lampiran 21 Foto Penelitian.....	201

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan Pembelajaran merupakan aspek penting yang terintegrasi dari proses pendidikan, sehingga dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak sekedar proses mentransfer ilmu saja, akan tetapi diperlukan desain pembelajaran yang menarik dan perangsang tindakan guru yang dapat memberikan dorongan belajar siswa, supaya proses pembelajaran berjalan dengan baik, menyenangkan dan lebih bermakna. Hal tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 22 tahun 2016 yang menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Kegiatan pembelajaran merupakan perpaduan yang harmonis antara kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh guru dan kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa, dimana dalam kegiatan pembelajaran akan terjadi interaksi antara siswa dengan siswa maupun interaksi guru dengan siswa. Adanya interaksi selama kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan dapat membangun pengetahuan secara aktif, interaktif, menyenangkan, menantang, serta dapat memotivasi siswa untuk semangat belajar.

Berkaitan dengan adanya penyelenggaraan pembelajaran yang telah disebutkan, tentunya mempunyai sebuah tujuan. Tujuan dari kegiatan pembelajaran yaitu pencapaian tujuan belajar yang berupa hasil belajar yang maksimal. Hasil belajar mempunyai peranan yang sangat erat dengan proses pembelajaran. Apabila proses pembelajaran berjalan dengan baik, maka akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang akan diperoleh siswa. Hasil belajar dapat dijadikan sebagai salah satu indikator untuk mengukur tercapainya kompetensi yang diberikan setelah dilakukan proses pembelajaran.

Upaya yang dilakukan untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan, maka dibutuhkan pendekatan, model, metode, dan media yang inovatif yang dapat membantu guru dalam menanamkan konsep yang baik sesuai materi yang diajarkan. Kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari pendidikan formal atau sekolah yang dapat dilakukan untuk kegiatan belajar. Kegiatan pembelajaran dilakukan di semua jenjang pendidikan, salah satunya di Sekolah Dasar (SD).

Sekolah Dasar merupakan pondasi awal untuk menanamkan konsep pembelajaran yang matang dan baik. Sehingga kegiatan pembelajaran di Sekolah Dasar harus diperhatikan, salah satunya yaitu pembelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan yang memiliki peranan penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar menjadi pondasi awal peletak konsep yang dijadikan sebagai landasan untuk belajar pada jenjang berikutnya, selain itu penguasaan konsep

yang matang dan baik sangat membantu menyelesaikan masalah sehari-hari, terutama masalah yang berhubungan dengan matematika.

Berkaitan dengan pentingnya kegiatan pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar, Peneliti melakukan observasi di SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan. Observasi dilakukan pada bulan November 2018. Berdasarkan observasi pembelajaran matematika kelas IV diperoleh hasil yaitu: guru dalam menyajikan materi pelajaran matematika hanya menggunakan metode ceramah, pendekatan pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat konvensional, media yang digunakan guru hanya yang tersedia di sekolah saja, tanpa adanya upaya untuk mengembangkan atau menciptakan media yang inovatif dalam pembelajaran, kurangnya minat baca siswa dalam mengikuti pembelajaran terutama pembelajaran matematika. Selain itu siswa kurang terlibat aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran terkesan tidak menarik dan monoton.

Kegiatan pembelajaran seperti yang telah disebutkan berakibat pada proses pembelajaran yang belum optimal. Sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan. 60 % dari jumlah siswa kelas IV masih mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal tersebut perlu mendapatkan perhatian khusus dari guru untuk membantu memberikan solusi yang tepat bagi siswanya.

Guru merupakan ujung tombak pendidikan, sehingga guru mempunyai peranan yang sangat penting untuk melahirkan generasi anak bangsa yang berkarakter dan berkualitas. Guru diharapkan dapat terus meningkatkan kualitas diri dengan meningkatkan inovasi, keterampilan, kompetensi dan kualifikasi secara berkelanjutan agar proses pembelajaran dan hasil belajar yang diperoleh siswa sesuai harapan. Salah satu inovasi yang dikembangkan yaitu pemilihan pendekatan pembelajaran yang didalamnya mewadahi, menginspirasi, dan menguatkan kegiatan pembelajaran, serta guru mampu menciptakan media pendukung proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan agar siswa tertanam konsep yang baik dan akhirnya tercipta pembelajaran yang lebih bermakna.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kemudian peneliti tertarik untuk menyusun penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* Berbantuan Media Komik *Fun and Easy Math* Terhadap Hasil Belajar Matematika (Penelitian pada siswa kelas IV SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan Kabupaten Magelang)”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah disebutkan, maka muncul beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika di SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan masih bersifat konvensional sehingga dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang variatif dan inovatif untuk mendukung optimalnya pembelajaran.

2. Hasil belajar matematika kelas IV yang masih rendah sehingga dibutuhkan solusi yang tepat dalam pembelajaran untuk mendukung tercapainya hasil belajar yang maksimal dan tercapainya tujuan pembelajaran.
3. Media pembelajaran yang belum di kembangkan secara maksimal dalam pembelajaran matematika, sehingga dibutuhkan desain media pembelajaran yang lebih baik, lebih inovatif, dan menarik.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disebutkan, maka penelitian ini di batasi pada permasalahan:

1. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic mathematics Education* (RME) Berbantuan Media Komik *Fun and Easy Math* Terhadap Hasil Belajar Matematika (Penelitian Pada Siswa kelas IV SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan Kabupaten Magelang)". Materi dalam penelitian ini dibatasi pada materi pengukuran panjang dan berat (Pembulatan hasil pengukuran).
2. Penelitian hasil belajar dibatasi pada aspek kognitif dengan alasan aspek psikomotorik dan afektif memerlukan waktu yang relatif lama dalam pengambilan data.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah disebutkan, maka rumusan masalah yang dapat peneliti ajukan adalah sebagai berikut: “Apakah terdapat Pengaruh Pendekatan

Pembelajaran *Realistic mathematics Education (RME)* Berbantuan Media Komik *Fun and Easy Math* Terhadap Hasil Belajar Matematika di SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan, Kabupaten Magelang?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka penelitian ini mempunyai tujuan yaitu: Untuk menguji pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic mathematics Education (RME)* Berbantuan Media Komik *Fun and Easy Math* Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan, Kabupaten Magelang.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat secara teoritis dan secara praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan diskusi saat perkuliahan di pendidikan guru Sekolah Dasar.
 - b. Penelitian ini sebagai penelitian relevan untuk bisa dikaji kembali pada penelitian selanjutnya.
2. Manfaat Praktis
 - a. Manfaat bagi siswa
 - 1) Siswa dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai pendekatan pembelajaran *Realistics Mathematics Education* Berbantuan Media Komik *Fun and Esay Math*.

- 2) Siswa lebih mudah memahami konsep belajar matematika dengan bantuan media komik yang inovatif dan menarik.
- 3) Meningkatkan hasil belajar matematika sebagai prestasi belajar yang diperoleh siswa.

b. Manfaat bagi guru

- 1) Memberikan masukan bagi guru pentingnya pendekatan pembelajaran yang dipilih terutama pada pelajaran matematika.
- 2) Memberikan masukan bagi guru pentingnya menanamkan konsep berhitung yang benar, baik dan menyenangkan.
- 3) Memberikan masukan pada guru untuk mendesain pembelajaran yang inovatif dan menciptakan media menarik seperti komik untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

c. Manfaat bagi Kepala Sekolah, penelitian ini bermanfaat untuk memberikan masukan kepada kepala sekolah sebagai pendukung dalam mencapai tujuan sekolah yang diharapkan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Hasil Belajar Matematika

1. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Susanto (2013: 5) hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Menurut (Sjukur, 2012: 5) hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan merubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.

Hasil Belajar Menurut (Suhendri, 2011) adalah puncak dari kegiatan belajar yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan tingkah laku (psikomotor) yang berkesinambungan dan dinamis serta dapat diukur atau diamati. Sedangkan Menurut Prianto (2013: 95) hasil belajar adalah “Kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti)”.

Berdasarkan pengertian hasil belajar yang telah disebutkan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar, baik yang

menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, sikap dan tingkah laku. Penelitian ini dibatasi pada hasil belajar kognitif.

2. Pengertian Matematika

Matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar struktur tersebut sehingga terorganisasi dengan baik (Runtukahu & Kondou, 2014: 28). Menurut Susanto (2015: 185) mengemukakan bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Menurut (Santri, 2016) Matematika adalah pembelajaran yang lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi. Matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Sedangkan menurut (Suhendri, 2011), Matematika adalah ilmu tentang bilangan, bangun, hubungan-hubungan konsep, dan logika dengan menggunakan bahasa lambang atau simbol dalam menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut (Indriani & Mariani, 2019: 2) *Mathematic is studied and developed to equip students with the ability to think logically, analytically, systematically, critically, and creatively.*

Berdasarkan pengertian matematika yang telah dipaparkan maka dapat diambil kesimpulan bahwa, matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang berkaitan dengan logika dan analisis yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

3. Pengertian Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika adalah puncak dari kegiatan belajar yang berupa perubahan dalam bentuk kognitif, afektif, dan psikomotor dalam hal kemampuan tentang bilangan, bangun, hubungan-hubungan konsep dan logika yang berkesinambungan serta dapat diukur atau diamati (Suhendri, 2011). Sedangkan menurut (Hastuti & Murdiyasa, 2016: 1) hasil belajar matematika berguna untuk mengukur sejauh mana tingkat kemampuan dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran matematika yang telah diajarkan.

Berdasarkan pengertian hasil belajar matematika yang telah disebutkan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar matematika, dimana hasil belajar tersebut berupa angka.

B. Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Berbantuan Media Komik *Fun and Easy Math*

1. Pengertian Pendekatan pembelajaran

Pendekatan pembelajaran adalah titik tolak atau sudut pandang seseorang terhadap proses pembelajaran yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih umum, didalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu (Subur, 2015: 15). Pendekatan pembelajaran merupakan suatu himpunan asumsi yang saling berhubungan dan terkait dengan sifat pembelajaran.

Berdasarkan pengertian pendekatan pembelajaran yang telah disebutkan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pendekatan pembelajaran adalah cara yang ditempuh guru dalam mewadahi, menginspirasi, dan menguatkan proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran

2. Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

a. Pengertian *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematics Education (RME) atau pendidikan matematika realistik adalah suatu teori tentang pembelajaran matematika yang salah satu pendekatannya menggunakan konteks “dunia nyata”. RME pertama kali dikenalkan oleh matematikawan dari *Freudenthal Institute* di Utrecht University Belanda, tepatnya pada 1973 (Wijaya, 2012: 20).

Menurut (Hadi, 2018: 8) Sejak tahun 1971, *Institut Freudenthal* mengembangkan suatu pendekatan teoritis terhadap pembelajaran matematika yang dikenal dengan RME (*Realistic Mathematics Education*). RME menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika itu harus diajarkan. Frudenthal berkeyakinan bahwa siswa tidak boleh dipandang sebagai *passive receiver of ready made mathematics* (penerima pasif matematika yang sudah jadi). Menurutnya pendidikan harus mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri.

Menurut (Widyastuti & Pujiastuti, 2014), Pendekatan pembelajaran *Realistic mathematics education* adalah Pendekatan pembelajaran yang sangat cocok diterapkan pada pembelajaran matematika karena dalam mempelajari matematika tidak cukup hanya mengetahui dan menghafal, tetapi juga dibutuhkan suatu pemahaman serta kemampuan menyelesaikan persoalan matematika dengan baik dan benar melalui benda-benda real/nyata dalam kehidupan sehari-hari sebagai pengalaman siswa. Sedangkan Menurut (Nita & Surya, 2017: 4) Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMR) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang diawali dengan masalah kontekstual untuk mengarahkan siswa dalam memahami suatu konsep matematika.

Menurut (Sarbiyono, 2016: 4) Realistic Mathematics Education adalah teori pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang real atau pernah dialami siswa, menekankan keterampilan proses (doing of mathematics), berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas. Sehingga mereka dapat menemukan sendiri (student inventing) sebagai kebalikan dari guru memberi (teacher telling) dan pada akhirnya siswa menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah-masalah kontekstual baik secara individu maupun kelompok.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang dilakukan dengan menggunakan konteks dunia nyata siswa dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik akan mudah paham terhadap materi yang akan dipelajari.

b. Prinsip Pembelajaran *Realistic Mathematic Education*

Menurut (Ramadhani & Lampung, 2017) mengemukakan tiga prinsip kunci pembelajaran matematika realistik, yaitu:

1) *Guided Reinvention* (menemukan kembali)

Prinsip ini, peserta didik harus diberi kesempatan untuk mengalami proses yang sama sebagaimana konsep-konsep matematika ditemukan. Pembelajaran dimulai dari suatu masalah real

yang selanjutnya melalui aktivitas peserta didik diharapkan dapat menemukan kembali sifat, definisi, teorema atau prosedurnya.

2) *Dedactical Phemology* (fenomena didaktik)

Situasi-situasi yang diberikan dalam suatu topik materi jika disajikan atas dua pertimbangan, yaitu melihat kemungkinan aplikasi dalam pengajaran dan sebagai titik tolak dalam proses pematimatan. Tujuan penyelidikan fenomena tersebut adalah menemukan situasi-situasi masalah khusus yang dapat digeneralisasikan.

3) *Self-Developed Models* (pengembangan model sendiri)

Kegiatan ini berperan sebagai jembatan antara pengetahuan informal dan matematika formal. Model dibuat siswa sendiri dalam memecahkan masalah. Model pada awalnya adalah suatu model dari situasi yang dikenal (akrab) dengan siswa. Dengan proses generalisasi dan formalisasi, model tersebut akhirnya menjadi suatu model sesuai penalaran matematika.

c. Karakteristik *Realistik Mathematics Education*

Menurut Wijaya (2012: 21) merumuskan lima karakteristik Pendidikan Matematika Realistik, yaitu:

1) Penggunaan kontekstual

Pembelajaran diawali dengan menggunakan masalah kontekstual, tidak dimulai dari sistem formal. Masalah kontekstual yang diangkat sebagai topik awal pembelajaran harus merupakan

masalah sederhana yang dikenali oleh siswa. Masalah kontekstual sebagai aplikasi dan sebagai titik tolak belajar matematika. Konsep ini membantu guru mengaitkan antar materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.

2) Penggunaan model untuk matematisasi *progresif*

Berdasarkan Pendidikan Matematika Realistik, model digunakan dalam melakukan matematisasi secara *progresif*. Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan (*bridge*) dari pengetahuan dan matematika tingkat konkrit menuju pengetahuan matematika tingkat formal.

3) Pemanfaatan hasil konstruksi siswa

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, dengan adanya konstruksi dari siswa sendiri, mereka akan lebih mudah memahami pelajaran karena pemahaman dibentuk oleh mereka sendiri dan bukan paksaan dari guru.

4) Interaktivitas

Proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu melainkan juga secara bersamaan, yang merupakan suatu proses

sosial. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

5) Keterkaitan

Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, akan tetapi banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan, oleh karena itu konsep matematika tidak di perkenalkan kepada siswa secara terpisah. Pendidikan matematika realistik menempatkan keterkaitan antar konsep matematika sebagai hal yang harus di pertimbangkan dalam proses pembelajaran.

d. Ciri-ciri *Realistic Mathematics Education*

Berdasarkan Berdasarkan prinsip dan karakteristik model pembelajaran matematika realistik maka ada beberapa hal yang menjadi ciri-ciri dari pendekatan ini menurut (Sarbiyono, 2016: 165) yaitu:

- 1) Pembelajaran dirancang berawal dari pemecahan masalah yang ada di sekitar siswa dan berbasis pada pengalaman yang telah dimiliki siswa.
- 2) Urutan pembelajaran haruslah menghadirkan suatu aktivitas atau eksplorasi, yaitu siswa menciptakan dan mengelaborasi model-model simbolik dan aktivitas matematika mereka yang tidak formal, misalnya menggambar, membuat diagram, membuat tabel atau mengembangkan notasi informal

- 3) Memberi penekanan pada pemahaman konsep dan pemecahan masalah.
- 4) Siswa mengalami proses pembelajaran secara bermakna dan memahami matematika dengan penalaran.
- 5) Siswa belajar matematika dengan pemahaman secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dari pengetahuan awal.
- 6) Terdapat interaksi yang kuat antara siswa yang satu dengan siswa lainnya.

Pada pendekatan matematika realistik, guru berperan sebagai fasilitator, moderator, atau evaluator sehingga siswa diharapkan lebih banyak berperan dalam pembelajaran dan aktif untuk berpikir, mengkomunikasikan ide-ide, serta menghargai pendapat siswa lain.

e. Langkah-langkah Pembelajaran *Realistic Mathematic Education*

Menurut (Ramadhani & Lampung, 2017), langkah-langkah dalam Pembelajaran Matematika Realistik sebagai berikut:

1) Memahami masalah kontekstual

Pada langkah ini siswa diberi masalah kontekstual. Kemudian siswa diminta untuk memahami masalah kontekstual yang diberikan berdasarkan materi yang sedang dipelajari.

2) Menjelaskan masalah kontekstual

Pada langkah ini guru menjelaskan situasi dan kondisi masalah dengan memberikan petunjuk atau saran seperlunya

terhadap bagian tertentu yang belum dipahami siswa. Sehingga guru membantu siswa dalam memahami materi yang sedang dipelajari.

3) Menyelesaikan masalah kontekstual

Pada tahap ini, siswa secara individual menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Cara pemecahan 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

Pada tahap ini, guru menyediakan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban masalah secara berkelompok. Siswa dilatih mengeluarkan ide-ide yang mereka miliki dalam kaitannya dengan interaksi siswa dalam proses belajar untuk mengoptimalkan pembelajaran.

5) Menyimpulkan

Pada tahap terakhir, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan tentang suatu konsep atau prosedur. Sehingga diperoleh kesimpulan dari hasil belajar yang telah dilakukan siswa.

3. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Arsyad (2016: 4) Media pembelajaran adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Media

pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Menurut (Hanum, 2013: 5) media pembelajaran merupakan salah satu faktor eksternal yang berpengaruh terhadap keberhasilan kegiatan pembelajaran. keberhasilan kegiatan pembelajaran. Secara umum manfaat media pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran lebih efektif dan efisien.

Sedangkan Menurut (Ali, 2009: 2), Media pendidikan memegang peranan yang penting dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pendidikan, dapat membantu dalam menyampaikan materi pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh dua komponen utama yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua komponen ini saling berkaitan dan tidak bisa dipisahkan. Penggunaan dan pemilihan salah satu metode mengajar tertentu mempunyai konsekuensi pada penggunaan jenis media pembelajaran yang sesuai. Fungsi media dalam proses belajar mengajar yaitu untuk meningkatkan rangsangan peserta didik dalam kegiatan belajar.

Berdasarkan pengertian media yang telah disebutkan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan untuk mempermudah dalam menyampaikan pesan atau materi sehingga merangsang terjadinya proses belajar mengajar yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

4. Pengertian Komik Fun and Easy Math

Komik adalah salah satu media yang sekarang ini mulai digunakan untuk pembelajaran terutama bagi anak-anak. Hal ini disebabkan kecenderungan pada siswa yang tidak begitu menyukai buku teks karena kurang menarik. Menurut (Romadiasri & Maslikhah, 2016: 4), Komik adalah suatu bentuk media komunikasi visual yang mempunyai kekuatan untuk menyampaikan informasi secara populer dan mudah dimengerti. Hal ini dimungkinkan karena komik memadukan kekuatan gambar dan tulisan, yang dirangkai dalam suatu alur cerita gambar supaya informasi lebih mudah diserap.

Menurut (Setyawati, 2016) *The comic strip is a form consist of several sheets frame column published in a newspaper or magazine, usually connected story, while the comic book in question is in the form of a comic book. Thus, it can be interpreted as a comic picture book containing messages through illustrations and written text. These books contain a variety of themes are often based on the experience of the child's daily life. Characters in the book can be either humans or animals are shown in terms of human qualities, character, so that children can understand and relate to personal experience.*

Menurut (Saputro, 2015: 1) media komik merupakan salah satu bentuk sumber belajar yang dapat membantu siswa dan dapat menggantikan posisi guru dalam kegiatan pembelajaran baik di kelas maupun di luar kelas. Media komik dapat digunakan dalam proses

pembelajaran dua arah, yaitu sebagai alat bantu mengajar dan sebagai media belajar yang dapat digunakan sendiri oleh siswa.

Menurut (Nuroeni & Dkk., 2013: 2) Komik adalah salah satu media yang sekarang ini mulai digunakan untuk pembelajaran terutama bagi anak-anak. Hal ini disebabkan kecenderungan pada siswa yang tidak begitu menyukai buku teks karena tidak menarik. Padahal secara empirik siswa cenderung lebih menyukai buku yang bergambar, yang penuh warna dan visualisasi dalam bentuk realistik maupun kartun. Sedangkan *fun and easy math* diambil dari kata bahasa inggris yaitu *fun* yang berarti menyenangkan, *easy* yang artinya mudah dan *math* yang berarti matematika. Sehingga *fun and easy math* berarti matematika yang mudah dan menyenangkan.

Berdasarkan pengertian yang telah dipaparkan, dapat di ambil kesimpulan bahwa komik *fun and easy math* adalah suatu bentuk media komunikasi visual yang mempunyai kekuatan untuk menyampaikan informasi secara populer dan mudah dimengerti yang dirancang berupa buku bergambar menarik disertai penanaman konsep belajar matematika yang mudah dipahami untuk menyampaikan materi pembelajaran secara menyenangkan.

5. Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Berbantuan Media komik *Fun and Easy Math*

Pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* berbantuan media komik *fun and easy math* adalah suatu pembelajaran matematika yang dilakukan berdasarkan konteks dunia nyata siswa dalam

kehidupan sehari-hari dengan menggunakan media komik *fun and easy math*. Pembelajarannya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan isi cerita dalam komik sesuai dengan kenyataan yang sering dijumpai siswa. Sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan bermakna.

6. Kelebihan Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Berbantuan Media komik *Fun and Easy Math* Terhadap Hasil Belajar Matematika

Pendekatan pembelajaran *realistic mathematics education* berbantuan media komik *fun and easy math* mempunyai kelebihan dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Pendekatan pembelajaran ini mampu membuat siswa semangat mengikuti pembelajaran. Menurut Triyana (dalam Hadi, 2018) bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Realistic mathematics education* yang menggunakan unsur-unsur kontekstual, negosiasi dan *reinvention* dapat membantu mengembangkan kemampuan bahasa anak. Anak diberi kesempatan untuk belajar pada hal-hal yang bersifat kontekstual, juga diberi kesempatan untuk bernegosiasi dan membangun pengetahuan sendiri, mampu mengembangkan daya pikirannya, juga perkembangan bahasanya menjadi lebih baik daripada anak yang hanya menerima penjelasan dari guru dan mengerjakan tugas sesuai dengan petunjuk guru ketika belajar.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa kelebihan pendekatan pembelajaran *realistic mathematics education* berbantuan media komik *fun and easy math* yaitu:

- a. Pembelajaran yang diterapkan membantu siswa dalam belajar matematika karena pendekatan pembelajarannya bersifat real dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.
- b. Media yang digunakan yaitu komik yang menarik dengan isi cerita yang sering dijumpai dalam kegiatan sehari-hari siswa sehingga memudahkan siswa dalam memahaminya.
- c. Pembelajarannya mendetail dan operasional. Proses pembelajaran topik-topik matematika dikerjakan secara menyeluruh, mendetail dan operasional sejak pengembangan kurikulum, pengembangan didaktiknya di kelas, yang tidak hanya secara makro tetapi juga secara mikro beserta proses evaluasinya.
- d. Membantu siswa dalam penyelesaian soal matematika karena cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal, dan tidak harus sama antara orang satu dengan orang yang lain sehingga metode penyelesaian soal lebih variatif dan bisa memilih mana yang dianggap paling mudah.

C. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Berbantuan Media Komik *Fun and Easy Math* Terhadap Hasil Belajar Matematika

Pembelajaran yang menarik dan menyenangkan merupakan langkah awal dalam upaya meningkatkan minat peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran. Langkah ini sangat penting dilakukan sebagai inovasi terhadap proses pembelajaran yang masih bersifat monoton, yang diharapkan dapat

meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya dalam pembelajaran matematika.

Matematika dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit dan tidak disenangi peserta didik. Oleh karena itu, perlu adanya usaha guru untuk melakukan pemilihan pendekatan pembelajaran yang tepat berbantuan media inovatif yang mampu menarik semangat belajar dan meningkatkan hasil belajar matematika.

Guru memiliki tugas utama untuk membelajarkan peserta didik. Menurut Soedjadi (dalam Hadi, 2018: 7), guru perlu mengubah diri untuk tidak selalu menggurui tetapi perlu menyakini bahwa setiap siswa memiliki potensi pemberian Ilahi. Bangkitkan dan tumbuhkan potensi siswa itu dengan cara menggembirakan. Anak harus diberikan kesempatan mengembangkan potensinya sehingga mampu menggunakan matematika sebagai alat dan menghargai matematika sebagai karya penalaran. Sehingga hal tersebut dibutuhkan solusi yang tepat, salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan sebagai upaya perbaikan proses pembelajaran matematika adalah pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* berbantuan media komik *fun and easy math*.

Menurut Sembiring (dalam Hadi 2018: 7), dengan Pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* pembelajaran matematika berubah dari abstrak menjadi realistik dan kontekstual bagi peserta didik. Selain itu, anak-anak sejak dini dilatih untuk berdiskusi, menghargai pendapat orang lain, dan belajar berdemokrasi. Mereka dilatih untuk percaya diri dan

menyampaikan gagasan secara logis dan sistematis. Anak-anak juga tidak cepat merasa bosan karena belajar sambil bermain dengan bantuan media komik.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* berbantuan media komik *fun and easy math* mempunyai pengaruh yaitu: Suasana dalam pembelajaran lebih menyenangkan karena menggunakan realita kehidupan, sehingga siswa tidak cepat merasa bosan untuk belajar matematika, Siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya, sehingga siswa tidak akan mudah lupa dengan pengetahuannya, Penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal, dan tidak harus sama antara orang satu dengan orang yang lain, sehingga siswa dapat memilih cara yang mereka anggap mudah, Timbulnya motivasi membaca karena dukungan komik yang menarik, Hasil belajar akan meningkat dengan dukungan konsep pembelajaran yang real dan inovatif.

D. Penelitian Terdahulu Yang Relevan

1. Jurnal yang ditulis Nita & Surya (2017), Mahasiswa dan Dosen Pascasarjana Pendidikan Matematika Unimed dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Himpunan”.

Persamaan yang terdapat dalam penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif jenis Eksperimen dengan Pembelajaran Matematika Realistik terhadap hasil belajar matematika.

Metode penelitiannya juga sama yaitu menggunakan *True Experiment* dengan *pretest-posttest control group design*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Pembelajaran Matematika Realistik berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar Matematika. Hasil perhitungan diperoleh t hitung = 9,86 dan t tabel = 1,66 sehingga t hitung $>$ t tabel pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ maka hipotesis diterima.

2. Skripsi yang ditulis oleh Arba'in (2015), Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Judul Skripsi "Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Representasi Matematis dan Keaktifan Siswa".

Persamaan yang terdapat dalam penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian kuantitatif jenis Eksperiment dengan Pembelajaran Matematika Realistik, perbedaannya yaitu desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu nonequivalent control group design yang dilakukan di SMP, sedangkan yang digunakan peneliti yaitu *True Experiment* dengan *pretest-posttest control group design* yang dilakukan di SD.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan keaktifan siswa. Berdasarkan hasil observasi, diperoleh rata-rata keaktifan kelas

eksperimen sebesar 76,72 %, sedangkan rata-rata keaktifan kelas kontrol sebesar 60,31 %. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata keaktifan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

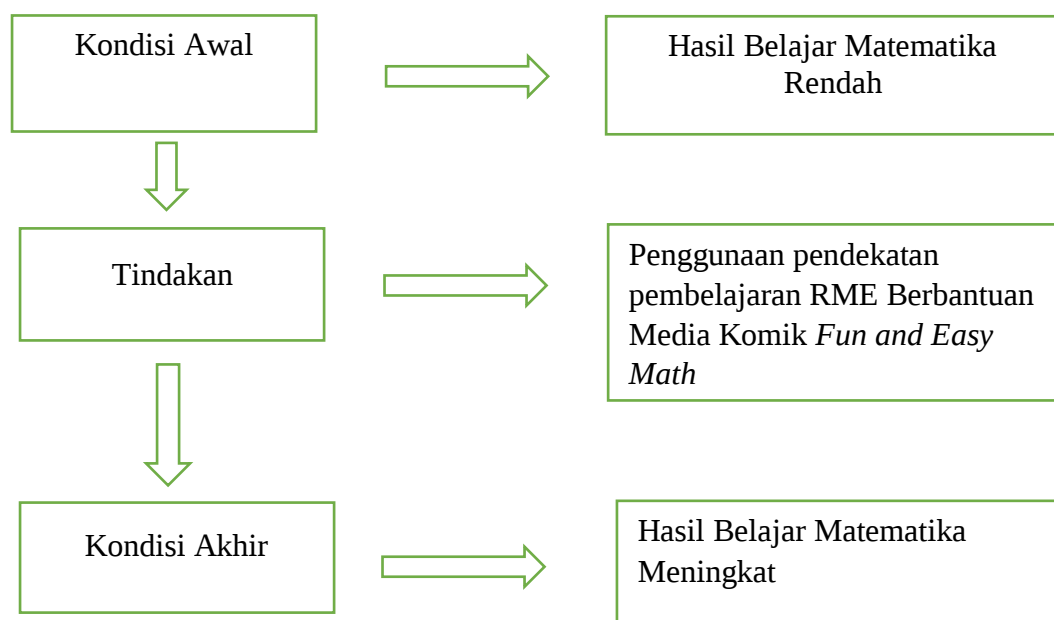
3. Skripsi yang ditulis oleh Murtini (2015), mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kaljaga Yogyakarta. Judul Skripsi “Implementasi Pendekatan Matematika Realistik dalam Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SDN Nolobangsan”.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang saya ambil adalah meneliti tentang penerapan pendekatan matematika yang dilakukan di Sekolah Dasar (SD). Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian saya menggunakan media sedangkan penelitian Nanik Murtini tidak menggunakan media. Perbedaan selanjutnya yaitu jenis penelitian ini penelitian PTK, sedangkan dalam penelitian yang saya ambil menggunakan jenis penelitian *True Eksperimen*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar matematika. Hasil observasi keterlaksanaan pendekatan matematika realistik menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I sebesar 73,25 % dan pada siklus II mencapai 81,75 %.

E. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan sebelumnya, menjelaskan bahwa proses pembelajaran matematika masih perlu untuk dilakukan perbaikan, mulai dari pendekatan pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, serta lingkungan pendidikan yang mendukung. Harapannya dengan adanya pembaharuan pembelajaran matematika dapat meningkatkan keaktifan siswa, membantu siswa memahami materi pelajaran, menciptakan suasana pembelajaran yang berbeda yaitu siswa akan lebih termotivasi dan senang dalam mengikuti pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut berpengaruh pada hasil belajar yang meningkat. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1 Kerangka pemikiran

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan di atas, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

Pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Berbantuan Media *Fun and Easy Math* berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV di SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan, Kabupaten Magelang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan bagaimana penelitian di laksanakan. Jenis Penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Sugiyono (2016: 107) mendefinisikan bahwa metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencapai pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen, diantaranya yaitu *Pre-Experimental Design*, *True Experimental Design*, *Factorial Design*, dan *Quasi Experimental Design* (Sugiyono, 2015: 161).

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental* dengan *design pretest-posttest Control Group Design*. Dikatakan *True Experiment* (eksperimen yang betul-betul), karena dalam desain ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen, dengan demikian validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. Ciri utama dari *True Experimental* bahwa sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara random dari populasi tertentu. Berdasarkan desain *pretest-posttest Control Group Design* terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Berbantuan Media komik *fun and easy math* terhadap hasil belajar matematika kelas IV pada mata pelajaran matematika di SD N Gunungpring 2 Muntilan. Berikut merupakan tabel *design penelitian Pretest-posttest control group design*.

Tabel 1
Pre Test - Post Test Control Group Design

Kelompok	Pre-test	Perlakuan (X)	Post test
Kelas Eksperimen	O1	X	O2
Kelas Kontrol	O3	-	O4

Keterangan:

O₁ dan O₃ : hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan.

O₂ : hasil belajar eksperimen setelah diberi perlakuan menggunakan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* berbantuan media komik *fun and easy math*.

O₄ : hasil belajar kelas kontrol setelah diberi perlakuan dengan pendekatan pembelajaran konvensional.

X : Pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* berbantuan media komik *fun and easy math*.

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2014: 38) pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Jenis variabel berdasarkan fungsinya di dalam penelitian dapat dibagi menjadi tiga, yaitu variabel bebas (*independent variabel*), variabel terikat (*dependent variabel*), dan variabel perantara (*intervening variabel*) (Arifin, 2011: 187). Penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas adalah kondisi yang oleh pelaku eksperimen dimanipulasi untuk menerangkan hubungannya dengan fenomena yang di observasi (Arifin, 2011: 188). Variabel bebas pada penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Berbantuan Media komik *fun and easy math*.
2. Variabel terikat adalah kondisi yang berubah ketika pelaku eksperimen mengganti variabel bebas (Arifin, 2011: 188). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar matematika.

C. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Berbantuan Media Komik *Fun And Easy Math* adalah suatu pembelajaran matematika yang dilakukan berdasarkan konteks dunia nyata siswa dalam kehidupan sehari-hari dengan bantuan media komik.

2. Hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar matematika, dimana hasil belajar tersebut berupa angka.

D. Subjek Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014: 80). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N Gunungpring 2 Muntilan Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang yang terdiri dari 2 kelas yang berjumlah 48 siswa, 24 siswa kelas IV A dan 24 siswa kelas IV B.

2. Sampel Penelitian

Sampel menurut Sugiyono (2014:81) adalah bagian karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD N Gunungpring 2 Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang yang terdiri dari 48 siswa, yaitu Kelas A 24 siswa dan Kelas B 24 siswa.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2014:81). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila

semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Bentuk soal tes dalam penelitian ini adalah tes objektif berbentuk tes pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur pengaruh pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* berbantuan media komik *fun and easy math* terhadap hasil belajar matematika. Tes diberikan pada awal kegiatan pembelajaran sebelum diberi perlakuan (*pretest*) dan pada akhir kegiatan pembelajaran setelah diberikan perlakuan (*posttest*).

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen pengumpulan data berupa soal tes. Penelitian ini menggunakan tes untuk mengukur hasil belajar siswa. Tingkatan yang akan diukur menggunakan tes adalah kognitif pada C1 (mengingat), C2 (memahami), dan C3 (mengaplikasikan). Bentuk tes yang digunakan adalah tes tertulis berupa pilihan ganda yang berdasarkan kompetensi dasar dan materi. Bentuk tes yang digunakan adalah tes tertulis pilihan ganda. Materi yang digunakan yaitu pengukuran yang disesuaikan dengan kompetensi dasar. Kompetensi dasar tersebut sebagai dasar yang akan digunakan sebagai acuan dalam pembuatan instrumen tes untuk mengukur hasil belajar siswa. Penyusunan soal tes dilakukan dengan mengacu pada kompetensi dasar dan materi berdasarkan silabus. Kisi-kisi soal dibuat untuk mempermudah dalam pembuatan soal.

G. Validitas, Reliabilitas, dan Taraf Kesukaran Soal

Analisis data pada penelitian ini diperoleh dari hasil tes berupa pemberian soal tentang materi pengukuran. Sebelum instrument tersebut digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu dilakukan pengujian instrument. Instrumen tersebut diujicobakan pada siswa kelas IV di MI Maarif Gunungpring, Kecamatan Muntilan, Kabupaten Magelang yang telah mendapatkan materi pengukuran. Instrumen tersebut setelah diujicobakan, kemudian diolah, dan selanjutnya dianalisis. Tujuan dari Pengujian instrument ini untuk mengetahui kelayakan atau gambaran kualitas instrument yang telah dibuat. Berikut dipaparkan analisis-analisis yang digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen dalam penelitian.

1. Uji Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2014:121). Sedangkan menurut Arikunto (2010: 274) Validitas adalah adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan atau dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Pengujian validitas instrument dilakukan dengan *expert judgment* oleh orang yang ahli, yaitu Ibu Galih Istiningsih, M.Pd. selaku dosen PGSD Universitas Muhammadiyah Magelang dan ibu Astutik, S.Pd.

selaku guru kelas di SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes buatan sendiri. Pembuatan instrument meliputi tahap perencanaan, penyusunan atau penulisan butir soal, pengujicobaan, analaisis hasil, dan proses revisi. Isi instrument tersebut berpedoman pada kurikulum, berlandaskan teori dan disesuaikan dengan bahan ajar serta dikonsultasikan dengan para ahli (*expert judgment*). Hasil validasi instrument dilakukan dengan *expert judgment* oleh orang yang ahli menyatakan bahwa instrument yang dibuat layak digunakan.

Seluruh proses perhitungan validasi instrument soal dilakukan dengan bantuan komputer program *SPSS 23,00 for window*. Teknik korelasi ini digunakan untuk sampel kecil maupun besar. Sampel kecil jumlah subjeknya kurang dari 30 orang sedangkan sampel besar lebih dari 30 orang (Hartono, 2014: 71).

Untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal, maka nilai rhitung kemudian dibandingkan dengan rtabel. Jadi, kriteria pengambilan kesimpulannya adalah rhitung lebih besar dari sama dengan rtabel, maka item tersebut dinyatakan valid dan jika rhitung lebih kecil dari rtabel, maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

2. Reliabilitas Instrumen

Instrumen dikatakan reliable apabila instrument tersebut mampu mengungkapkan data yang bisa dipercaya dan sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya. Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh

mana suatu alat dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan alat ukur yang sama.

Uji Reliabilitas menurut Sumarna (2009: 114) menyatakan bahwa tidak ada ukuran yang pasti mengenai berapa tingkat koefisien reliabilitas, namun untuk suatu penelitian dasar koefisien reliabilitas 0,7 sampai 0,8 dinyatakan sudah cukup tinggi. Reliabilitas instrumen dihitung menggunakan rumus *Cronbachs Alpha* dengan bantuan program SPSS 23.0 for Windows. Setelah diperoleh koefisien reliabel kemudian dikonsultasikan dengan harga kategori r dari Sugiyono (2016): 257) sebagai berikut:

Tabel 2

Pedoman Untuk Interpretasi Koefisien Korelasi

Antara 0,80 sampai 1,000	Sangat Tinggi
Antara 0,60 sampai 0,799	Tinggi
Antara 0,40 sampai 0,599	Sedang
Antara 0,20 sampai 0,399	Rendah
Antara 0,00 sampai 0,199	Sangat Rendah

Tingkat reliabilitas dengan metode ini diukur berdasarkan skala 0 sampai 100, jika nilai *Alpha Cronbach* diatas 70% maka dikatakan reliabel. Seluruh proses perhitungan dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS 23,00 for windows.

3. Analisis Taraf Kesulitan Soal

Tingkat kesulitan soal adalah kriteria soal yang termasuk mudah, sedang, dan sukar (Sudjana, 2011:135). Uji taraf kesulitan soal dianalisis menggunakan bantuan program *SPSS 23.00 for windows*.

Tabel 3
Kriteria Indeks Kesulitan Soal

Nilai	Kriteria
0 – 30	Soal kategori sukar
0,31-0,70	Soal kategori sedang
0,71-1,00	Soal kategori mudah

4. Analisis Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2016: 177) daya pembeda tes adalah kemampuan tes tersebut dalam memisahkan antara subjek yang pandai dengan subjek yang kurang pandai. Uji daya pembeda dianalisis menggunakan bantuan program *SPSS 23,00 for windows*.

Tabel 4
Kriteria Indeks Diskriminasi (DB)

Nilai DB	Kriteria
0,40 atau lebih	Soal sangat baik
0,30 – 0,39	Soal cukup baik
0,20 – 0,29	Soal perlu pembahasan
< 0,19	Soal buruk

H. Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

Sebelum terjun dalam penelitian, langkah-langkah yang dilakukan adalah:

- a. Mengumpulkan dan mempelajari hal-hal yang berkaitan masalah penelitian (bahan literatur)

- b. Mengajukan permohonan ijin untuk melakukan penelitian pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang, kemudian diajukan kepada Kepala Sekolah SD N Gunungpring 2 Muntilan. Surat Permohonan Ijin Penelitian dari Fakultas dapat dilihat pada lampiran 1 halaman 68.
 - c. Menguji kelayakan kepada ahli akademisi Matematika yaitu Dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang dan Guru SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan. Bukti Uji kelayakan instrument oleh Validator dapat dilihat pada lampiran 4 dan 5 halaman.71 dan 84.
 - d. Mempersiapkan instrumen penelitian untuk mengumpulkan data:
 - 1) Menyiapkan instrument soal
 - 2) Mengadakan uji coba sebelum pelaksanaan penelitian, dengan tujuan: menguji validitas dan reliabilitas item soal, menguji apakah responden dapat mengetahui dan memahami setiap soal yang diberikan.
 - e. Memberikan uji instrumen soal kepada responden. Uji instrumen soal dilakukan pada kelas IV MI Ma'arif Gunungpring Muntilan. Bukti uji instrument soal dapat dilihat pada lampiran 3 halaman 70.
 - f. Sebelum uji instrumen soal yang dikerjakan oleh responden, terlebih dahulu peneliti menjelaskan cara mengisinya agar jawaban sesuai dengan keadaan responden yang sebenarnya.
 - g. Penarikan uji instrumen (soal)
 - h. Pengolahan hasil instrumen (soal)
2. Pelaksanaan Penelitian
- Pelaksanaan penelitian dilakukan di SD Negeri Gunungpring 2 Muntilan. Bukti penelitian dapat dilihat pada lampiran 2 halaman 69.

Kegiatan pada tahap ini adalah:

1) Pelaksanaan *pre test*

- a) Menentukan sampel penelitian
- b) Penyebaran instrumen kepada responden
- c) Pengumpulan data setelah responden mengerjakan instrumen
- d) Memberikan skor instrumen kemudian menyusun ke dalam tabel
- e) Menyesuaikan data penelitian dengan teknik analisis yang digunakan.

2) Pelaksanaan *treatment*

Pemberian *treatment* atau perlakuan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *realistic mathematics education* berbantuan media komik *fun and easy math*.

3) Pelaksanaan *Posttest*

- a) Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan pelaksanaan posttest
- b) Membagikan soal posttest
- c) Mengoreksi hasil posttest dan mentabulasikan sesuai dengan pedoman penilaian.
- d) Menganalisis hasil posttest untuk menentukan tindak lanjut
- e) Memberikan hasil interpretasi pada hasil analisis tersebut.
- f) Memberikan informasi hasil analisis kepada pihak sekolah.

I. Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan meliputi uji prasyarat Analisis. Uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah segala yang dianalisis atau diselidiki berdistribusi normal atau tidak (Kasmadi & Sunariah, 2014: 92). Uji normalitas dilakukan dengan program komputer *SPSS 23,00 for windows* menggunakan analisis uji *Kolmogorov Smirnov*. Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan data distribusi yang diperoleh pada tingkat signifikan 5%. Jika $\text{sig} > 0,05$ maka data berdistribusi normal, dan jika $\text{sig} < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diperlukan untuk membuktikan data dasar yang akan diolah adalah homogeny, sehingga segala bentuk pembuktian menggambarkan yang sesungguhnya, bukan dipengaruhi oleh variansi yang terdapat dalam data yang akan diolah (Yusuf, 2016: 288). Uji homogenitas juga bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi memiliki varians yang sama atau tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan satu sama lain. Untuk mengkaji homogenitas varians perlu dilakukan uji statistic pada distribusi skor kelompok-kelompok yang bersangkutan.

Hasil dari perhitungan kemudian dengan tabel nilai F. Seluruh proses perhitungan dilakukan dengan bantuan komputer program *SPSS 23,00 FOR Windows* menggunakan *Levene's t-test*. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah jika $\text{sig} > 0,05$, maka dikatakan varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama dan jika sig

$< 0,05$ maka dikatakan varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama.

3. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis digunakan untuk mengolah data dan berdasarkan rumusan masalah yang diajukan dengan bantuan statistic untuk mengolahnya. Uji yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan *Independent Sample t-test*, dimana ada 2 kelas dengan perlakuan berbeda, kemudian menguji perbedaan skor perolehannya. Adapun lima asumsi persyaratan penggunaan *uji independent sample t-test* adalah sebagai berikut:

- a. Kedua sample tidak saling berpasangan. Jika sampel berpasangan maka uji hipotesisnya dilakukan dengan *uji paired sample t-test*.
- b. Jumlah data untuk masing-masing sampel kurang dari 30. Sementara jika jumlah data lebih dari 30, maka sebaiknya menggunakan uji Z.
- c. Data yang dipakai dalam uji ini berupa data kuantitatif (angka asli) berskala interval atau rasio.
- d. Data untuk kedua sampel berdistribusi normal.
- e. Adanya kesamaan varians atau homogen untuk kedua sample penelitian (bukan merupakan syarat mutlak). Jika ternyata didapati varians data untuk sampel tidak homogen, maka *uji independe sample t-test* tetap dapat dilakukan akan tetapi pengambilan keputusan di dasarkan pada hasil yang terdapat dalam tabel *output SPSS "Equal variance not assusmed"*.

Proses perhitungan menggunakan bantuan program *SPSS 23,00 for Windows*. Hipotesis yang diuji adalah:

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tahapan dalam *uji t (Independent sample t-test)* yaitu hipotesis. Hipotesis yang diuji adalah:

H_0 : Pendekatan pembelajaran RME berbantuan Media Komik *Fun and Easy Math* tidak berpengaruh terhadap peningkatan Hasil Belajar Matematika pada materi pengukuran (Pembulatan ukuran panjang dan Berat) Pada siswa kelas IV SD Negeri Gunungpring 2, kecamatan Mutilan, Kabupaten Magelang

H_a : Pendekatan pembelajaran RME berbantuan Media Komik *Fun and Easy Math* berpengaruh secara positif terhadap peningkatan Hasil Belajar Matematika pada materi pengukuran (Pembulatan ukuran panjang dan Berat) Pada siswa kelas IV SD Negeri Gunungpring 2, kecamatan Mutilan, Kabupaten Magelang.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Pendekatan pembelajaran *Realistics Mathematics Education* berbantuan media komik *fun and easy math* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika, khususnya ranah kognitif pada materi Pengukuran. Hal tersebut terbukti dengan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah adanya perlakuan. Peningkatan hasil rata-rata pada kelompok eksperimen lebih tinggi yaitu 10,58 dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mengalami peningkatan sebesar 3,75.

Berdasarkan analisis data pengujian hipotesis pada uji t *Independence Sample t-test* diperoleh nilai sig. yaitu $0,018 < 0,05$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa Pendekatan pembelajaran *Realistics Mathematics Education* berbantuan media komik *fun and easy math* berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar Matematika.

B. Saran

Berdasarkan simpulan dan hasil penelitian, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Kepala Sekolah

Kepala Sekolah hendaknya memfasilitasi guru dalam kegiatan pembelajaran seperti pengadaan media komik pembelajaran, terutama

komik pembelajaran matematika untuk meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran siswa.

2. Bagi Guru

Guru sebagai pengelola kelas dalam proses pembelajaran, hendaknya menerapkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif seperti menggunakan media komik saat pembelajaran dalam rangka menciptakan cara belajar yang mudah, aktif, dan menyenangkan.

3. Bagi Peneliti

Adanya penelitian ini hendaknya memberikan masukan positif dan muncul penelitian sejenis yang lebih kompleks dengan variable dan metode penelitian yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. 2009. *Pengembangan Media pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Medan Elektromagnetik*. Jurnal Edukasi@ Elektro, 5(1), 11–18.
- Anisa, W. N. 2014. *Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik melalui pembelajaran pendidikan matematika realistik untuk siswa smp negeri di kabupaten garut*. Jurnal Pendidikan dan Keguruan, 1(1).
- Arba'in, Imron. 2015. *Efektifitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Representasi Matematis dan Keaktifan Siswa*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Arifin, Zaenal. 2011. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Renika Cipta.
- _____. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Renika Cipta
- Arsyad, Azhar. 2016. *Media Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Santri, Fatima. 2016. *Pembelajaran Matematika Pendidikan Guru SD/MI*. Yogyakarta: Matematika.
- Hadi, Sutarto. 2018. *Pendidikan Matematika Realistik*. Depok: PT. Raja Gofindo Persada.
- Hanum, N. S. 2013. *Keefetifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto)*. Jurnal Pendidikan Vokasi, 3(1), 90–102.
- Hartono. 2014. *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Hastuti & Murtiyasa. 2016. *Pengaruh Strategi React Dan Minat Belajar. Konferensio Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajaran, (Knppm I)*, 551–561.
- Hidayati, Dini. 2015. *Pengembangan Komik Matematika Berbasis Edutainment untuk Memfasilitasi Pencapaian Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Siswa Smp/Mts Kelas Viii Pada Pokok Bahasan Lingkaran*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.

- Indriani & Mariani. 2019. *The Implementation of PBL (Problem Based Learning) Model Assisted by Monopoly Game Media in Improving Critical Thinking Ability and Self Confidence*, 8(3), 200–208.
- Kasmadi & Sunariah, Nia. 2014. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Murtini, Nanik. 2015. *Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Representasi Matematis dan Keaktifan Siswa*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Nita, N., & Surya, E. 2017. *Pengaruh Pembelajaran Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Matematika*, (December).
- Nuroeni, S., & Dkk. 2013. *Pengembangan Multimedia Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Untuk Bahan Ajar KPK Dan FPB. ekuivalen - Pendidikan Matematika*, (Vol 5, No 1 (2013): ekuivalen), 79–86.
- Prianto, Heri. 2013. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR)*. Jurnal Ilmiah Pendidikan, 191: 91-104.
- Ramadhani, M. & Lampung, U. 2017. *Pembelajaran Realistic Mathematic Education*, 265–272.
- Rasiman dan Siska P, Agnita. 2014. *Development of Mathematics Learning Media E- Comic Based on Flip Book Maker to Increase the Critical Thinking Skill and Character of Junior High School Students*. International Journal of Education and Research Vol 2 No 11: 535-544.
- Romadiasri, Y., & Maslikhah, S. 2016. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran melalui E-Comic Berbasis Scientific Approach pada Mata Pelajaran Matematika Materi Limit Fungsi Pendahuluan Seiring dengan kemajuan zaman , dunia pendidikan diIndonesia terus*, 4(1), 71–83.
- Runtukahu & Kondou. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Saputro, A. D. 2015. *Aplikasi komik sebagai media pembelajaran*, 05(01), 1–19.
- Sarbiyono. 2016. *Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. Jurnal Review Pembelajaran Matematika, 1(2), 163–173.
- Sastra Negara, Hasan. 2014. *Penggunaan Komik Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Upaya Meningkatkan Minat Matematika Siswa Sekolah Dasar (SD/MI)*. Jurnal Terampil Terampil Volume 3 No 3:66-76.

- Setiawan, I. M. D., & Marhaeni, A. N. 2014. *Pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR) dan asesmen proyek terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan mengendalikan kemampuan numerik pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sawan Singaraja*. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, 4.
- Setyawati. 2016. *Extraction Optimization, Preliminary Characterization and Antioxidant Activity of Glycoproteins from the Muscle of Sepia pharaonis*. Food Science and Technology Research, 22(1), 39–52.
- Sjukur. 2012. *Pengaruh Blended Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Tingkat SMK*. Jurnal Pendidikan Vokasi, 2(November 2012), 368–378.
- Subur. 2015. *Pembelajaran Nilai Moral Berbasis Kisah*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2015. *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. . Bandung: Alfabeta.
- _____. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suhendri. 2011. *Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Formatif 1 (1), 1(1), 29–39.
- _____. 2011. *Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Formatif 1 (1), 1(1), 29–39.
- Sumarna, Surapranata. 2009. *Analisis Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Tes*. Bandung: PT Rosda Karya.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta. Prenada Media Group.
- _____. 2015. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta. Prenada Media Group.
- Widyastuti, N. S., & Pujiastuti, P. 2014. *Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Logis Siswa*. Jurnal Prima Edukasia, 2(2), 183.

Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Yusuf, Muri. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenadamedia Group.