

PENGARUH PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR
KRITIS, SELF-EFFICACY, DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS V
UPT SPF SD INPRES BONTOA
KECAMATAN TAMALATE
KOTA MAKASSAR

*THE INFLUENCE OF THE REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION APPROACH ON CRITICAL THINKING SKILLS,
SELF-EFFICACY, AND MATHEMATICS LEARNING
OUTCOMES OF CLASS V STUDENTS OF
UPT SPF SD INPRES BONTOA
TAMALATE DISTRICT
MAKASSAR CITY*



TESIS

Oleh :

SUKMAWATI

Nomor Induk Mahasiswa : 105061101621

PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2024

PENGARUH PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR
KRITIS, SELF-EFFICACY, DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS V
UPT SPF SD INPRES BONTOA
KECAMATAN TAMALATE
KOTA MAKASSAR

TESIS

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Magister
Program Studi
Magister Pendidikan Dasar

Disusun dan Diajukan oleh :

SUKMAWATI

Nomor Induk Mahasiswa : 105061101621

Kepada

PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

2024

TESIS

PENGARUH PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR
KRITIS, SELF-EFFICACY, DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS V
UPT SPF SD INPRES BONTOA
KECAMATAN TAMALATE
KOTA MAKASSAR

Yang disusun dan diajukan oleh

SUKMAWATI
NIM. 105061101621

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian Tesis

Pada tanggal 31 Agustus 2024

Menyetujui :

Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd

Pembimbing II

Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd

Mengetahui :

Direktur Program Pascasarjana
Unismuh Makassar

Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd
NBM : 613 949

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Dasar

Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd
NBM : 955732

HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI

Judul Tesis : Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Self-Efficacy, dan Hasil belajar Matematika Siswa Kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar

Nama Mahasiswa : Sukmawati

Nim : 105061101621

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Telah diuji dan dipertahankan di depan panitia penguji tesis pada tanggal 31 Agustus 2024 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dasar (M.Pd) pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 31 Agustus 2024

Tim Penguji

Dr. Sukmawati, M.Pd
(Ketua / Penguji)

Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd
(Pembimbing I / Penguji)

Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd
(Pembimbing II / Penguji)

Dr. Andi Husniati, M. Pd
(Penguji)

Dr. Nasrun, M. Pd
(Penguji)



PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sukmawati

NIM : 105061101621

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 31 Agustus 2024



Sukmawati

ABSTRAK

Sukmawati. 2024. Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, *Self-efficacy*, dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar, dibimbing oleh Irwan Akib dan Mukhlis.

Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan abad 21 yang perlu dikembangkan bagi siswa. Selain itu, *self-efficacy* juga harus dikembangkan agar siswa yakin akan kemampuan mereka dalam menyelesaikan tugas dan meraih hasil belajar yang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini dilakukan di Kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperimen*. Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa pada tahun Ajaran 2023/2024. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 61 siswa, terdiri dari 32 siswa pada kelas eksperimen dan 29 siswa pada kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil penelitian berdasarkan uji Manova diperoleh nilai *sig.* $0,009 < 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan secara simultan keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Pada keterampilan berpikir kritis diperoleh nilai *sig.* $0,008 < 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan keterampilan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Pada *self-efficacy* diperoleh nilai *sig.* $0,005 < 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan *self-efficacy* siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Pada hasil belajar diperoleh nilai *sig.* $0,003 < 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru.

Kata Kunci : Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik, Keterampilan Berpikir Kritis, *Self-efficacy*, *Hasil Belajar*

ABSTRACT

Sukmawati. 2024. The Influence of the Realistic Mathematics Education Approach on Critical Thinking Skills, Self-efficacy, and Mathematics Learning Outcomes of Class V Students of UPT SPF SD Inpres Bontoa, Tamalate District, Makassar City. Supervised by Irwan Akib and Mukhlis.

Critical thinking skills are the 21st century skills that need to be developed by the students. In addition, self-efficacy must also be developed so that students are confident in their abilities to complete tasks and achieve maximum learning outcomes. This study aimed to determine and describe the effect of the Realistic Mathematics Education Approach on critical thinking skills, self-efficacy, and students' mathematics learning outcomes. This research was conducted in Class V UPT SPF SD Inpres Bontoa. This research method used quantitative research with a quasi-experimental research type. The research design used was nonequivalent control group design. The population of this study were all students of class V UPT SPF SD Inpres Bontoa in the 2023/2024 academic year. Sampling was carried out using the cluster random sampling technique. The number of samples in this study were 61 students, consisting of 32 students in the experimental class and 29 students in the control class. The data collection techniques used were tests and questionnaires. The data analysis techniques used were descriptive statistics and inferential statistics. The results of the study based on the Manova test obtained a sig. $0.009 < 0.05$ so it is concluded that there is a significant difference simultaneously in critical thinking skills, self-efficacy, and learning outcomes of students taught with the Realistic Mathematics Education Approach with students taught with conventional teacher-centered learning.

Keywords: *Realistic Mathematics Education Approach, Critical Thinking Skills, Self-efficacy, Learning Outcomes.*



Translated & Certified by
Language Institute of UIN Syarif Hidayatullah
Date: 24 Sept 2024. Doc: Abstract

Authored by: 
UIN Syarif Hidayatullah

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah *Subhanahu wa ta'ala* atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga tesis ini dapat terselesaikan. Salam dan shalawat senantiasa dihaturkan kepada Nabi Muhammad ﷺ dan para sahabatnya yang telah memberi petunjuk dan cahaya bagi umat manusia. Judul tesis yang diangkat adalah "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, *Self-Efficacy*, dan Hasil belajar Matematika Siswa Kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar".

Penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya karena menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini dapat terselesaikan berkat dukungan orang tua, keluarga, dan teman-teman terdekat yang telah mencurahkan bantuan, motivasi, dan do'a terbaik kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tesis ini. Selanjutnya, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. H. Ambo Asse, M.Ag. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, yang telah memberi ruang bagi penulis untuk melaksanakan dan menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Makassar.

2. Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar dan Pembimbing I, yang telah memberi izin, kesempatan, petunjuk, arahan dan bimbingan bagi penulis dalam penyusunan tesis ini.
3. Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muhammadiyah Makassar dan Pembimbing II, yang telah memberikan kesempatan, kemudahan dan bimbingan bagi penulis dalam penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini terdapat keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati penulis berharap kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun untuk perbaikan tesis ini.

Makassar, Agustus 2024

Penulis

Sukmawati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	12
D. Manfaat Penelitian	13
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	15
A. Kajian Teori	15
B. Penelitian yang Relevan	36
C. Kerangka Pikir	39
D. Hipotesis Penelitian	43
BAB III. METODE PENELITIAN	44
A. Desain dan Jenis Penelitian	44
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	45
C. Populasi dan Sampel	45
D. Metode Pengumpulan Data	46
E. Definisi Operasional dan Variabel Pengukuran	47
F. Teknik Analisis Data	48
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	55
A. Hasil Penelitian	55
B. Pembahasan	76

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	85
A. Simpulan	85
B. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	91
LAMPIRAN	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Pikir	42
Gambar 3. 1 Bagan Penarikan Sampel	46



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Nilai rata-rata sub-indikator numerasi.....	5
Tabel 2. 1 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	29
Tabel 3. 1 Rancangan Desain Penelitian.....	44
Tabel 3. 2 Rumus Kategorisasi	49
Tabel 3. 3 Kategorisasi Keterampilan Berpikir Kritis.....	49
Tabel 3. 4 Kategorisasi Self-Efficacy	50
Tabel 3. 5 Kategorisasi Hasil Belajar	50
Tabel 4. 1 Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	57
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	58
Tabel 4. 3 Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Kontrol	59
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Kontrol	60
Tabel 4. 5 Hasil Angket Self-efficacy Siswa pada Kelas Eksperimen	61
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Hasil Angket Self-efficacy Kelas Eksperimen	62
Tabel 4. 7 Hasil Angket Self-efficacy Siswa pada Kelas Kontrol	63
Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Hasil Angket Self-efficacy Kelas Kontrol	63
Tabel 4. 9 Hasil Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....	64
Tabel 4. 10 Distribusi Frekuensi Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen	65
Tabel 4. 11 Hasil Tes Hasil Belajar Kelas Kontrol	66
Tabel 4. 12 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Belajar Kelas Kontrol	67
Tabel 4. 13 Uji Normalitas Data Keterampilan Berpikir Kritis.....	68
Tabel 4. 14 Uji Normalitas Data Self-efficacy.....	69
Tabel 4. 15 Uji Normalitas Hasil Belajar	69
Tabel 4. 16 Uji Homogenitas Keterampilan Berpikir Kritis	70
Tabel 4. 17 Uji Homogenitas Self-Efficacy	71
Tabel 4. 18 Uji Homogenitas Hasil Belajar	71
Tabel 4. 19 Hasil Uji Box-M	72
Tabel 4. 20 Uji Hipotesis 1 secara Simultan	73

Tabel 4. 21 Hasil Uji Hipotesis secara Parsial Keterampilan Berpikir Kritis.....	74
Tabel 4. 22 Hasil Uji Hipotesis secara Parsial Self-efficacy.....	75
Tabel 4. 23 Hasil Uji Hipotesis secara Parsial Hasil Belajar.....	76



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	RPP dan LKS	90
Lampiran 2	Kisi-Kisi, Soal, Kunci Jawaban, dan Pedoman Penskoran Tes Berpikir Kritis dan Hasil Belajar	110
Lampiran 3	Kisi-kisi dan Angket <i>Self-efficacy</i>	121
Lampiran 4	Izin Penelitian	124
Lampiran 5	Surat Keterangan Penelitian	125
Lampiran 6	Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis	126
Lampiran 7	Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> <i>Self-Efficacy</i>	130
Lampiran 8	Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Hasil Belajar	138
Lampiran 9	Contoh Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis, <i>Self-efficacy</i> , dan Hasil Belajar Siswa	142
Lampiran 10	Hasil dan Analisis Observasi Kelas	169
Lampiran 11	Analisis Data Deskriptif	176
Lampiran 12	Hasil Uji Normalitas	179
Lampiran 13	Hasil Uji Homogen	180
Lampiran 14	Hasil Uji Hipotesis	181
Lampiran 15	Dokumentasi	183

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan sangat penting dalam tatanan kehidupan manusia. Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang bertujuan untuk membentuk seseorang menjadi pribadi yang lebih baik dan berguna. Dalam pandangan Islam, pendidikan itu sangat penting adanya. Karena dengan pendidikan seseorang dapat memperoleh ilmu pengetahuan yang dapat menunjang taraf hidup dan posisinya di hadapan Allah Subhanahu Wata'ala. Sebagaimana firman Allah dalam Quran surat Al-Mujadilah ayat 11

وَلَقَعَ اللَّهُ عَلَىٰ الَّذِينَ أَنْتُمْ مِنْهُمْ وَالَّذِينَ أَنْتُمْ أَعْلَمُ بِرِحْمَتِي

"Allah akan mengangkat kedudukan orang-orang yang beriman dan diberi ilmu di antara kalian beberapa derajat."

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan Undang-undang tersebut maka pendidikan memiliki peranan penting dalam menjamin perkembangan dan kelangsungan

kehidupan bangsa. Pendidikan merupakan upaya untuk membentuk manusia yang cerdas dan terampil, mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas serta mampu bersaing dalam menghadapi tantangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih diabadi 21 sekarang ini tidak bisa kita abaikan lagi. Pada pembelajaran abad 21 ada beberapa kompetensi yang harus dimiliki yaitu keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*). Sekolah diharapkan mampu membekali siswa agar memiliki keterampilan tersebut sehingga mampu mengikuti arus perkembangan zaman. Keterampilan ini dapat ditingkatkan melalui proses pembelajaran di kelas.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada tingkat pendidikan dasar adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, matematika memegang peranan sangat penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia seperti berpikir logis dan analitis. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika sejak dini, oleh karena itu matematika diajarkan pada semua jenjang mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Seperti yang diungkapkan Yayuk (2019) bahwa perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di

bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit".

Matematika diperlukan untuk memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari para siswa. Seperti yang diungkapkan oleh Abdurrahman (Kurnia et al., 2022) dan Savriliana et al (2020) menyatakan bahwa matematika memiliki peranan penting dalam pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Dengan mempelajarinya siswa akan dibekali dengan kemampuan berpikir yang membantu mereka menemukan solusi saat masalah, serta konsep-konsepnya hadir dalam berbagai aspek kehidupan. Matematika khususnya pada sekolah dasar menekankan pada aritmatika dengan mengembangkan nalar dan keterampilan berhitung.

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (Ndiung & Jediut, 2020) memberikan laporan hasil studi *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2018 yang diikuti oleh 79 negara, siswa Indonesia berada pada peringkat yang kurang memuaskan yang cenderung stagnan dalam 10-15 tahun terakhir. Hasil studi menunjukkan bahwa kemampuan Literasi berada pada peringkat 72 dari 77 negara, Matematika berada di peringkat 72 dari 78 negara, dan Sains berada pada peringkat 70 dari 78 negara. Hal ini membuat Indonesia berada pada peringkat 74. Berdasarkan laporan tersebut, performa Indonesia cenderung menurun jika dibandingkan dengan laporan PISA 2015.

Mendikbud Nadiem Anwar Makarim pada Siaran Pers 3 Desember 2019 (Kemendikbud, 2019) menyampaikan bahwa hasil penilaian PISA 2018 menjadi masukan yang penting untuk mengevaluasi dan meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia yang akan menjadi perhatian utama Pemerintah selama lima tahun ke depan guna menghadapi tantangan abad 21. Meskipun hasil PISA 2018 tidak mencerminkan kondisi pendidikan Indonesia secara keseluruhan pada saat ini, namun masih relevan untuk memberikan gambaran umum tentang kemampuan siswa dalam bidang literasi, matematika, dan sains yang dapat digunakan untuk mengetahui kelemahan dan kekuatan pendidikan di Indonesia yang dapat membantu pemerintah dalam merancang program dan kebijakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Salah satu kebijakan yang diambil oleh pemerintah adalah pembentahan sistem asesmen di Indonesia. Pada tahun 2021 Kemendikbud meniadakan Ujian Nasional 2021 dan menggantinya dengan Asesmen Nasional. Asesmen Nasional dilakukan menggunakan tiga instrumen utama yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survey Karakter, dan Survey Lingkungan Belajar. Tujuan Asesmen Nasional (AN) dalam Permendikbudristek Nomor 17 Tahun 2021 tentang Asesmen Nasional, yaitu untuk mengukur hasil belajar kognitif, hasil belajar non kognitif, dan kualitas lingkungan belajar pada satuan pendidikan.

Berdasarkan hasil Asesmen Nasional (AN) tahun 2021 melalui program Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang dirilis pada tahun 2022, menunjukkan bahwa capaian hasil UPT SPF SDI Bontoa khususnya pada indikator kemampuan numerasi siswa dilihat dari laporan rapor pendidikan sekolah memperoleh nilai 1,53 dari rentang nilai 1-3 dengan penjelasan capaian berada di bawah kompetensi minimum yang ditetapkan, yaitu jika nilai yang diperoleh $\geq 1,8$. Satuan pendidikan dapat dikategorikan mencapai kompetensi minimum apabila 60% siswa memiliki tingkat kompetensi cakap dan mahir. Tingkat capaian kompetensi UPT SPF SD Inpres Bontoa, yaitu mahir 0%, cakap 23,33%, dasar 60% dan perlu intervensi khusus 16,67%.

Kemampuan numerasi yang diukur dalam Asesmen Nasional ada 7 sub-indikator yaitu kompetensi pada domain Bilangan, Aljabar, Geometri, Data dan Ketidakpastian, mengetahui (L1), menerapkan (L2) dan menalar (L3). Berikut ini nilai rata-rata dari tiap sub-indikator tersebut.

Tabel 1. 1 Nilai rata-rata sub-indikator numerasi

Sub-indikator numerasi	Nilai rata-rata
Kompetensi pada domain Bilangan	34,09
Kompetensi pada domain Aljabar	28,41
Kompetensi pada domain Geometri	29,47
Kompetensi pada domain Data dan Ketidakpastian	34,14
Kompetensi mengetahui (L1)	39,74
Kompetensi menerapkan (L2)	28,92
Kompetensi menalar (L3)	27,12

Sumber : Rapor Pendidikan UPT SPF SD Inpres Bontoa

Pelaksanaan Asesmen Nasional menggunakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) diharapkan dapat menumbuhkan kecakapan hidup bagi siswa yang diperlukan pada abad 21. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian yang dilakukan untuk mengukur kompetensi minimum (mendasar) yang perlu dikuasai oleh siswa. Kompetensi mendasar yang diukur dalam AKM, yaitu literasi membaca dan numerasi. Pusat Asesmen dan Pembelajaran (2020) menyampaikan bahwa salah satu prasyarat untuk mewujudkan kecakapan hidup abad 21 adalah kemampuan literasi siswa.

Pusat Asesmen dan Pembelajaran (2020) menjelaskan bahwa soal-soal yang dikembangkan dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) bersifat kontekstual, berbagai bentuk soal, mengukur kompetensi pemecahan masalah, dan merangsang peserta didik untuk berpikir kritis. Salah satu kecakapan hidup abad 21 adalah berpikir kritis. Sesuai dengan Permendikbud No. 20 Tahun 2016 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah pada dimensi keterampilan dinyatakan bahwa setiap lulusan satuan pendidikan dasar dan menengah diharapkan memiliki keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif melalui pendekatan ilmiah.

Amir (2015) menjelaskan bahwa berpikir kritis merupakan aktivitas mental seseorang dalam mengumpulkan, mengkategorikan, menganalisa, dan mengevaluasi informasi ataupun bukti agar dapat membuat suatu simpulan untuk memecahkan masalah. Hasil temuan

dalam penelitian yang dilakukan oleh Sarwanto et al., (2021) menyimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar masih rendah.

Keterampilan berpikir kritis ini adalah salah satu keterampilan penting yang sebaiknya dimiliki oleh siswa. Seperti yang diungkapkan oleh Baderan (2018) bahwa keterampilan berpikir kritis membekali dan menjadikan siswa mampu untuk membuat keputusan ataupun tindakan agar dapat menghadapi permasalahan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Pentingnya berpikir kritis juga ditegaskan dalam Al-Quran surat Ali Imran Ayat 190-191

لَنْ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ مَا يَخْلُقُ إِلَّا فِي لَيْلٍ وَنَهَارٍ لَآتِيَ لَأُولَئِكَ الْأَيَّامِ
الَّذِينَ لَا يَذَكَّرُونَ اللَّهُ يَعْلَمُ مَا يَعْمَلُونَ وَعَلَى حَسْبِهِمْ وَيَتَكَبَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبُّكَمَا خَلَقَهُمْ هُنَّ
بِالظَّلَّ مُسْتَحْكَمُونَ إِنَّمَا يَعْلَمُ اللَّهُ

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), "Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia. Mahasuci Engkau. Lindungilah kami dari azab neraka".

Ayat tersebut menunjukkan bahwa Al-quran mendorong manusia untuk berpikir secara mendalam yang merupakan bagian dalam berpikir kritis.

Hasil pengamatan di UPT SPF SD Inpres Bontoa, pembelajaran yang berlangsung di sekolah masih berpusat pada guru dengan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan. Pembelajaran diawali dengan guru menjelaskan materi dan diakhiri dengan pemberian latihan-latihan soal. Soal yang diberikan cenderung kepada soal rutin yang dalam

menyelesaikan soalnya sudah jelas prosedur penyelesaiannya. Permasalahan-permasalahan yang ada di sekitar siswa terkait matematika kurang dimunculkan dalam proses pembelajaran. Siswa akhirnya tidak terbiasa untuk memahami, mengidentifikasi, menyelesaikan, dan membuat kesimpulan dalam masalah yang berkaitan dengan matematika. Memahami, mengidentifikasi, menyelesaikan, dan membuat kesimpulan merupakan indikator dari keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis siswa perlu terus dilatih dalam proses pembelajaran.

Lebih lanjut lagi berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa pada tanggal 10 Oktober 2022 ada beberapa kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika. Di antaranya siswa kesulitan untuk mengerjakan soal-soal matematika. Mereka cenderung kesulitan untuk menyelesaikan soal cerita. Beberapa kesulitan tersebut, yaitu dalam menentukan rumus atau solusi yang tepat untuk menyelesaikan soal tersebut, kesulitan melakukan perhitungan serta membuat kesimpulan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu untuk berpikir secara kritis. Karena tidak mampu menyelesaikan soal tersebut, 41% siswa akan menyerah untuk menyelesaikan soal tersebut ataupun meniru jawaban dari temannya. Selain itu hasil belajar matematika siswa juga rendah. Masih banyak siswa yang tidak mencapai nilai KKM. Hal ini dilihat dari hasil Penilaian Tengah Semester yang menunjukkan bahwa ada 62% siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa tidak mencapai nilai KKM yang sudah ditentukan yaitu 70.

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat dilihat bahwa siswa yang meniru jawaban temannya menandakan bahwa siswa tersebut tidak yakin akan kemampuan yang dimilikinya. Yakin dengan kemampuan diri sesuai dengan teori sosial yang disampaikan oleh Bandura (Subaidi, 2016) menjelaskan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan yang dimiliki seseorang terkait kemampuannya dalam mengorganisasi dan menyelesaikan tugas dalam rangka mencapai hasil yang ingin dicapai.

Santrock (2017), Arifin et al. (2018), dan Sukma & Priatna (2021) menjelaskan bahwa *self-efficacy* memiliki pengaruh positif dalam pembelajaran matematika yang dapat membantu siswa dalam mencapai prestasi belajar. Siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi akan mendorong siswa menentukan bagaimana berpikir, berperilaku, serta membuat rencana untuk mencapai prestasi belajar matematika yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa *self-efficacy* dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Dalam Al- Quran surat Al-Baqarah ayat 286 juga dijelaskan tentang keyakinan akan kemampuan diri

لَا يَكُفُّ اللَّهُ عَنِ الْأَوْسُفِ

“Allah tidak membebani seseorang, kecuali menurut kesanggupannya.”

Ayat tersebut menegaskan bahwa setiap manusia telah diberikan kemampuan oleh Allah *Subhanahu wata'ala* untuk menghadapi tugas-tugasan yang telah diberikan. Selain itu dalam Al-Quran surat Az-Zumar ayat 53 :

قُلْ يَعْلَمُ الَّذِينَ اسْرَفُوا عَلَىٰ لِقَاءَهُ لَا يَنْهَا مِنْ وِرَبِّهِمْ إِنَّهُ

"Katakanlah (Nabi Muhammad), "Wahai hamba-hamba-Ku yang melampaui batas (dengan menzalimi) dirinya sendiri, janganlah berputus asa dari rahmat Allah.

Ayat ini menunjukkan bahwa keyakinan dan harapan harus senantiasa ditanamkan dalam diri, termasuk dalam proses belajar. Berdasarkan dua ayat di atas maka setiap siswa memiliki potensi dan kemampuan untuk belajar dan meraih hasil baik, jika disertai dengan keyakinan dan usaha sungguh-sungguh.

Proses pembelajaran matematika tidak dapat dilakukan hanya dengan mentransfer ilmu sebanyak-banyaknya dan menghafal rumus-rumus. Pembelajaran diharapkan mampu mendorong siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, menyenangkan dan bermakna, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan guru. Salah satu pendekatan yang dapat menjadi alternatif untuk menciptakan pembelajaran tersebut adalah Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik.

Qomario et al., (2020) menyatakan bahwa Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dipilih sebagai alternatif dalam pembelajaran karena dengan pendekatan ini dapat mengarahkan siswa untuk belajar secara bermakna, sesuai dengan kemampuan berpikir siswa dan berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dalam penelitiannya Qomario et al., (2020) menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap hasil belajar

matematika. Selanjutnya Cahyaningsih & Nahdi (2021) menyatakan bahwa penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Demikian pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifin et al., (2017) menyimpulkan bahwa perkembangan *self-efficacy* matematika siswa melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik lebih baik dibandingkan pembelajaran sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis akan melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, *Self-Efficacy*, dan Hasil belajar Matematika Siswa Kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar".

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar ?
2. Apakah penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar ?

3. Apakah penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berpengaruh terhadap *self-efficacy* siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar ?
4. Apakah penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini, yaitu

1. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.
2. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengaruh penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap keterampilan berpikir kritis matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.
3. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengaruh penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap *self-efficacy* siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.
4. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengaruh penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap hasil belajar

matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.

D. Manfaat Penelitian

Secara umum ada dua manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini menambahkan referensi terkait Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik, keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar matematika.

2. Manfaat praktis

a. Bagi guru

Penelitian ini dapat menjadi alternatif pelaksanaan pembelajaran untuk mengatasi kendala dalam proses pembelajaran matematika. Dengan menerapkan Pendidikan Matematika realistik membantu guru dalam menyampaikan materi melalui konteks nyata yang dekat dengan kehidupan siswa. Selain itu, guru juga terbantu dalam meningkatkan keterlibatan siswa, menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, serta membangun kepercayaan diri siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Bagi siswa

Siswa mendapatkan pengetahuan dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya, *self-efficacy*, dan hasil belajar pada pembelajaran matematika

c. Bagi peneliti

Bagi peneliti, penelitian ini mampu menambah pengetahuan peneliti tentang pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dalam pembelajaran matematika. Selain itu membantu peneliti untuk meningkatkan keterampilan analisis data dan penelitian.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

a. Pengertian Matematika

Matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu yang berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Untuk lebih mengenal matematika maka kita perlu mengetahui pengertian matematika. Matematika dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2017) diartikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Selanjutnya menurut Resi (2021) matematika merupakan suatu bidang ilmu kajian tentang ide-ide abstrak (berpikir deduktif) secara terstruktur yang mampu melatih proses berpikir sistematis seseorang dan menyelesaikan suatu masalah secara terorganisir. Pendapat selanjutnya dijelaskan oleh Panggabean (2022) bahwa matematika adalah cabang ilmu pengetahuan tentang bilangan, kalkulasi, penalaran logis, fakta-fakta kuantitatif, masalah ruang dan bentuk, aturan-aturan dan pola keteraturan.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai pengertian matematika di atas dapat dilihat bahwa matematika bukan hanya sekedar ilmu yang mempelajari tentang bilangan saja tetapi matematika adalah ilmu abstrak tentang bilangan, kuantitas, bentuk, dan logika yang penerapannya dapat

digunakan untuk melatih proses berpikir seseorang dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2018) menjelaskan bahwa setelah mempelajari matematika, siswa diharapkan dapat :

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah dan mampu memuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada.
- 3) Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisis komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Mengomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel,

diagram, atau representasi lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.
- 6) Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya.
- 7) Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika.
- 8) Menggunakan alat sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Menurut Fatimah (Cipta et al., 2020) tujuan pembelajaran matematika dibedakan menjadi 2 yaitu :

- 1) Siswa pandai menyelesaikan permasalahan atau menjadi *problem solver*.
- 2) Anak pandai dalam berhitung dengan melakukan perhitungan dengan benar dan tepat.

Selanjutnya Yayuk (2019) juga menjelaskan tujuan pembelajaran matematika yaitu untuk melatih dan menumbuhkan cara berpikir sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah.

Sesuai dengan paparan di atas, matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan siswa. Pembelajaran matematika diberikan kepada siswa bertujuan untuk melatih dan mengembangkan keterampilan berpikir siswa dengan menggunakan konsep matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

2. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

a. Pengertian Pendidikan Pembelajaran Matematika Realistik

Menurut Freudenthal (Hadi, 2017) Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik menggabungkan apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika dan bagaimana mengajarkan matematika. Selanjutnya Ahmad et al. (2021) menjelaskan bahwa Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik merupakan sebuah pendekatan yang memiliki orientasi pada penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Senada dengan pendapat sebelumnya, Resi (2021) berpendapat bahwa Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik merupakan sebuah pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran matematika yang berawal dari masalah nyata ataupun yang dapat dibayangkan oleh siswa, sehingga terjadinya proses matematisasi horizontal dan vertikal yang menekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari para siswa:

Sesuai dengan beberapa pendapat di atas maka Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik adalah sebuah pendekatan yang

menggunakan masalah yang realistik atau dapat dibayangkan untuk menemukan kembali konsep dalam matematika yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan matematika.

b. Prinsip dan Karakteristik Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

Gravemeijer (Hulukati, 2014) mengemukakan tiga prinsip kunci Pendidikan Matematika Realistik, yaitu:

1) *Guided reinvention* (menemukan kembali)/*progressive mathematizing* (matematisasi progresif)

Siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan sendiri konsep, definisi, teorema, atau solusi dengan memberikan masalah kontekstual dalam berbagai cara. Sementara itu, di akhir pembelajaran, siswa disuguhkan dengan masalah matematika kontekstual yang bertujuan untuk menerapkan konsep-konsep yang telah mereka temukan sendiri.

2) *Didactical phe-nomenology* (fenomena didaktik)

Untuk memperkenalkan topik matematika kepada siswa, guru perlu menekankan masalah kontekstual, yaitu masalah yang muncul dari dunia nyata atau yang dapat dibayangkan oleh siswa.

3) *Self developed models* (mengembangkan model sendiri).

Ketika menyelesaikan masalah kontekstual siswa mengembangkan model mereka sendiri..

Selanjutnya prinsip Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik menurut Van den Heuvel-Panhuizen (Razak & Kamaruddin, 2022) yaitu sebagai berikut:

- 1) Prinsip aktivitas, yaitu aktivitas manusia.
- 2) Prinsip realitas, yaitu pembelajaran semestinya dimulai dengan masalah-masalah yang realistik atau siswa dapat membayangkannya.
- 3) Prinsip berjenjang, yaitu siswa dalam belajar matematika melewati berbagai jenjang pemahaman.
- 4) Prinsip jalinan, yaitu berbagai aspek dalam matematika itu terjalin satu sama lain sehingga hubungan antar aspek itu terlihat.
- 5) Prinsip interaksi, yaitu matematika sebagai aktivitas sosial.
- 6) Prinsip bimbingan, yaitu siswa perlu diberi kesempatan untuk menemukan pengetahuan matematika secara terbimbing.

Selanjutnya prinsip pokok Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik menurut Ahmad et al. (2021) yaitu :

- 1) Pembelajaran matematika diajarkan sebagai bentuk kegiatan manusia dengan mengolah informasi untuk menemukan prinsip, konsep, fakta, prosedural matematika, menggunakan bantuan guru atau orang lain.
- 2) Matematika yang diajarkan haruslah bermakna bagi siswa dengan melihat keterkaitan antara matematika yang sedang dipelajari dengan realita dalam kehidupan nyata.

Prinsip Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik secara singkat dapat dijelaskan bahwa pembelajaran diawali dengan permasalahan-permasalahan yang ada di sekitar siswa. Kemudian siswa diajak untuk menemukan kembali konsep dan solusi serta mengembangkan model sendiri untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan.

Karakteristik Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik menurut Maulana dalam Isrok'atun & Amelia (2018) yaitu sebagai berikut :

1) *Phenomenological exploration or use context*

Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik menggunakan masalah kontekstual dan didasarkan pada peristiwa kehidupan nyata.

2) *The use models bridging by vertical instrument*

Selama kegiatan pembelajaran, siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan pemahaman simbol-simbol matematika abstrak. Siswa memiliki pengetahuan awal yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan kegiatan belajar dalam pola pikirnya sendiri.

3) *The use of students own production and construction of students contribution*

Selama pembelajaran siswa berperan sebagai subjek, sehingga siswa dituntut untuk berkontribusi dalam kegiatan belajar.

4) *The interactive character of teaching process or interactivity*

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dalam proses pembelajaran dilakukan secara interaktif sehingga aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa bisa berkembang lebih baik.

5) *Intertwining or various learning strand*

Konsep dalam matematika saling terkait. Keterkaitan tersebut antara lain keterkaitan antartopik, konsep operasi, atau keterkaitan dengan bidang lain, sehingga matematika dilakukan secara terstruktur.

c. Langkah-Langkah Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dilandasi oleh teori belajar konstruktivisme. Menurut Lestari & Yudhanegara (2022) menyatakan bahwa Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik menggunakan enam prinsip dalam tahapan pembelajarannya, yaitu :

1) *Fase aktivitas*

Pada fase ini, matematika dipelajari oleh siswa melalui aktivitas dengan mengerjakan masalah-masalah yang dirancang secara khusus.

2) *Fase realitas*

Pada fase ini belajar matematika dikaitkan dengan realitas kehidupan sehari-hari melalui matematisasi. Matematisasi dapat dilakukan secara horizontal dan vertikal. Matematisasi horizontal melibatkan proses yang dimulai dari dunia nyata menuju dunia simbolik, sedangkan matematisasi vertikal berarti proses dalam dunia simbol itu sendiri.

3) Fase pemahaman

Pada fase ini, proses pembelajaran matematika melibatkan tahapan pemahaman yang berbeda-beda, dimulai dengan mengembangkan kemampuan menemukan solusi informal yang dikaitkan dengan konteks, menemukan rumus, skema, hingga menemukan prinsip-prinsip keterkaitan.

4) Fase *intertwinement*

Pada fase ini, siswa memiliki kesempatan untuk menyelesaikan masalah matematika yang kaya akan konteks dengan menerapkan konsep, rumus, prinsip, dan pemahaman yang berbeda secara terpadu dan koheren.

5) Fase Interaksi

Pada tahap ini pembelajaran matematika menjadi aktivitas sosial, sehingga siswa diberi kesempatan untuk saling berbagi pengalaman, strategi penyelesaian, atau temuan lainnya.

6) Fase Bimbingan

Pada fase ini menggunakan prinsip *guided reinvention*, yaitu siswa diberi kesempatan seluas-luasnya untuk menemukan sendiri prinsip, konsep, atau rumus matematika melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang khusus oleh guru.

Selanjutnya Shoimin (2020), memaparkan langkah-langkah dalam penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik, yaitu sebagai berikut:

1) Memahami masalah kontekstual

Siswa diberikan masalah kontekstual kemudian siswa diminta untuk memahami masalah tersebut. Pada tahap ini juga guru menjelaskan masalah dengan memberikan petunjuk secara terbatas pada bagian-bagian tertentu sampai siswa memahami masalah yang diberikan.

2) Menyelesaikan masalah kontekstual

Secara individual siswa diminta untuk menyelesaikan masalah kontekstual sesuai dengan cara yang mereka pahami. Selanjutnya guru memberikan motivasi kepada siswa dengan memberikan pertanyaan yang menuntun siswa selama proses menyelesaikan masalah tersebut.

3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Pada tahap ini siswa diberi kesempatan untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok yang selanjutnya akan didiskusikan di kelas yang akan dipimpin oleh guru.

4) Menyimpulkan

Setelah diskusi dalam kelompok dan kelas, selanjutnya siswa akan menyimpulkan dengan bantuan guru terkait dengan konsep, prinsip ataupun prosedur matematika sesuai dengan masalah yang diselesaikan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat dilihat bahwa penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik haruslah

mencakup prinsip dan karakteristik dari pendekatan tersebut. Sehingga dalam penelitian ini langkah-langkah penerapannya, yaitu sebagai berikut.

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 2) Guru membagi siswa kedalam kelompok
- 3) Guru menyajikan masalah kontekstual yang ada pada LKS kemudian siswa diminta untuk memahami masalah tersebut
- 4) Guru menjelaskan masalah kontekstual yang diberikan dengan memberikan petunjuk seperlunya pada bagian yang belum dipahami oleh siswa.
- 5) Guru berkeliling mengamati setiap kelompok untuk memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan
- 6) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.
- 7) Guru meminta siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan.
- 8) Setelah diskusi dalam kelompok dan kelas, selanjutnya guru akan membantu siswa menyimpulkan terkait dengan konsep, prinsip ataupun prosedur matematika sesuai dengan masalah yang diselesaikan.

3. Keterampilan Berpikir Kritis

Pembelajaran abad 21 diarahkan kepada keterampilan-keterampilan yang harus dimiliki untuk menghadapi kemajuan ilmu

pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat. Wagner (Zakiah & Lestari, 2019) terdapat tujuh jenis keterampilan hidup yang dibutuhkan di Abad 21, yaitu:

- a. Keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.
- b. Kolaborasi dan kepemimpinan.
- c. Ketangkasan dan kemampuan beradaptasi.
- d. Inisiatif dan jiwa *entrepreneur*.
- e. Kemampuan berkomunikasi efektif baik secara oral maupun tertulis.
- f. Mampu mengakses dan menganalisis informasi.
- g. Memiliki rasa ingin tahu dan imajinasi.

Dari uraian di atas dapat dilihat bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan hidup yang dibutuhkan pada abad 21.

Eggen & Kauchak (2012) menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan dan kecenderungan dalam membuat dan melakukan penilaian terhadap kesimpulan berdasarkan bukti. Selanjutnya Facione (2015) menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah pengendalian yang dimiliki seseorang dalam memutuskan atau menilai, untuk menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi dalam memaparkan sesuatu menggunakan bukti, konsep, metodologi, kriteria atau pertimbangan kontekstual dalam pengambilan keputusan. Selanjutnya Amir (2015) menjelaskan bahwa berpikir kritis merupakan aktivitas mental yang dimiliki seseorang saat mengumpulkan, mengkategorikan, menganalisa, dan

mengevaluasi informasi maupun bukti untuk membuat suatu simpulan dalam memecahkan suatu masalah.

Berdasarkan pengertian keterampilan berpikir kritis di atas, maka keterampilan berpikir kritis merupakan proses berpikir seseorang dalam memecahkan suatu masalah untuk mengambil sebuah keputusan dengan mempertimbangkan segala fakta yang berkaitan dengan masalah yang akan dipecahkan, menganalisisnya dan menilai fakta yang ditemukan.

Facione (2015) menjelaskan enam komponen inti keterampilan berpikir kritis, yaitu :

a. *Interpretation (Interpretasi)*

Menginterpretasi merupakan proses menafsirkan untuk memahami dan mengungkapkan makna atau signifikansi berbagai pengalaman, situasi, data, peristiwa, penilaian, kebiasaan, keyakinan, aturan, prosedur, atau kriteria.

b. *Analysis (Analisis)*

Menganalisis artinya mengidentifikasi hubungan inferensial yang diharapkan dan yang sebenarnya terjadi antara pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi, atau bentuk lain dari representasi lainnya yang digunakan untuk menyampaikan keyakinan, penilaian, pengalaman, alasan, informasi, atau pendapat.

c. *Inference* (Inferensi)

Menginferensi artinya mengidentifikasi dan mendapatkan elemen yang diperlukan untuk menarik kesimpulan yang logis, merumuskan dugaan dan hipotesis serta mempertimbangkan informasi yang relevan.

d. *Evaluation* (Evaluasi)

Mengevaluasi dilakukan untuk menilai kredibilitas pernyataan atau representasi lain yang menjelaskan atau deskripsi dari persepsi, pengalaman, situasi, penilaian, keyakinan atau opini seseorang. Serta untuk menilai kekuatan logis dari hubungan inferensial atau yang diharapkan antara pernyataan, deskripsi, pertanyaan, atau bentuk representasi lainnya

e. *Explanation* (Eksplanasi)

Eksplanasi atau penjelasan artinya menyatakan dan membenarkan penalaran dalam hal pertimbangan, pembuktian, konseptual, metodologis, kriteriologis dan kontekstual yang menjadi dasar suatu hasil, serta menyajikan alasan seseorang berupa argumen yang meyakinkan

f. *Self-Regulation* (Regulasi Diri)

Regulasi diri adalah kesadaran diri seseorang untuk memantau aktivitas kognitifnya, elemen yang digunakan dalam aktivitas tersebut, dan hasil yang diputuskan, dengan menerapkan keterampilan dalam analisis, serta mengevaluasi kesimpulan dengan pertanyaan, mengkonfirmasi, memvalidasi atau melihat kembali keputusan.

Berdasarkan penjelasan diatas maka indikator berpikir kritis dalam penelitian ini, yaitu

Tabel 2. 1 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

No	Komponen	Indikator
1	Interpretasi	Memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan soal dengan tepat
2	Analisis	Mengidentifikasi kaitan antar pernyataan dan konsep yang ada pada soal dengan membuat model matematika yang tepat
3	Evaluasi	Menyelesaikan soal dengan cara yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar
4	Inferensi	Membuat kesimpulan dari soal yang diselesaikan

Sumber: Adaptasi dari Purbonugroho et al., (2020)

4. *Self-Efficacy*

a. Pengertian *Self-Efficacy*

Self-efficacy atau keyakinan yang dimiliki seseorang merupakan teori belajar sosial yang diungkapkan oleh Bandura. Santrock (2017) menyatakan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang bahwa mereka mampu menguasai situasi dan mencapai hasil yang positif. Subaidi (2016) menjelaskan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap keterampilan dan kemampuannya dalam mengorganisasi dan menyelesaikan masalah untuk mencapai hasil terbaik dalam suatu tugas tertentu. Suciono (2021) menjelaskan tentang *self-efficacy* adalah sikap atau perasaan yakin seseorang terhadap kemampuan diri sehingga tidak khawatir dengan tindakannya, bebas

melakukan hal-hal yang disukainya dan bertanggung jawab atas tindakannya, hangat dan santun dalam interaksinya dengan orang lain, dapat menerima dan menghormati orang lain, memiliki kemauan untuk berprestasi dan mengenal kelebihan dan kekurangannya.

Berdasarkan pendapat tentang *self-efficacy* tersebut maka *self-efficacy* adalah keyakinan yang dimiliki seseorang untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dirinya untuk mengerjakan sesuatu sehingga memperoleh hasil yang terbaik.

Arifin et al. (2017) menjelaskan tentang *self-efficacy* dalam pembelajaran matematika adalah penilaian terhadap diri sendiri tentang kemampuan yang dimiliki dalam menyelesaikan masalah matematika. Subaldi (2016), menyatakan bahwa siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi cenderung :

- 1) Mampu bertahan saat menghadapi masalah matematika.
- 2) Mudah dalam menyelesaikan tugas dan masalah matematika.
- 3) Menganggap kegagalan dalam memecahkan masalah matematika sebagai kurangnya usaha atau belajar.

Siswa dengan *self-efficacy* yang rendah akan cenderung:

- 1) Rentan dan mudah menyerah menghadapi masalah matematika.
- 2) Mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas dan masalah matematika.
- 3) Menganggap kegagalan dalam memecahkan masalah matematika disebabkan oleh kurangnya kemampuan matematika mereka.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Self-Efficacy*

Bandura dan Adams (Pardimin, 2018) mengemukakan bahwa ada empat faktor yang mempengaruhi *self-efficacy*, antara lain sebagai berikut:

- 1) Pengalaman keberhasilan yang berupa keberhasilan dan kegagalan. *Self-efficacy* seseorang dapat meningkat jika memiliki pengalaman keberhasilan, sedangkan *self-efficacy* akan menurun jika memiliki pengalaman kegagalan.
- 2) Pengalaman orang lain (*vicarious experience*). Mengamati keberhasilan orang lain yang memiliki kemampuan yang sama dalam melakukan suatu tugas meningkatkan kepercayaan diri individu dalam melakukan tugas yang sama. Dan sebaliknya, mengamati kegagalan orang lain akan mengurangi apresiasi individu terhadap kompetensi dan individu tersebut akan mengurangi upaya untuk berprestasi..
- 3) Persuasi verbal (*verbal persuasion*). Persuasi verbal pada seseorang dilakukan dengan memberi saran, dan bimbingan sehingga dapat meningkatkan keyakinannya tentang apa yang dimilikinya agar berusaha dengan gigih dan bersemangat untuk mencapai tujuan, keberhasilan ataupun kesuksesan
- 4) Kondisi fisiologis (*physiological state*). Individu akan mendasarkan informasi mengenai kondisi fisiologis mereka untuk menilai kemampuannya. Ketegangan fisik dalam situasi yang menekan

dipandang individu sebagai suatu tanda ketidakmampuan karena hal itu dapat melemahkan performansi kerja individu tersebut.

c. Dimensi dan Indikator *Self-Efficacy*

Dimensi-dimensi *self-efficacy* menurut Bandura (Subaidi, 2016) yang dapat digunakan sebagai dasar bagi pengukuran terhadap *self-efficacy* seseorang yaitu sebagai berikut.

1) *Magnitude*

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang diyakini oleh seseorang untuk dapat diselesaikan.

2) *Strength*

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan individu tentang kemampuan yang dimilikinya.

3) *Generality*

Dimensi ini merupakan dimensi yang berkaitan dengan keluasan bidang tugas yang dilakukan.

Indikator *self-efficacy* dapat dikembangkan melalui dimensi-dimensi *self-efficacy* yang sudah dijelaskan sebelumnya. Berikut ini indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini:

- 1) Keyakinan siswa bahwa mampu menyelesaikan tugas.
- 2) Perilaku yang siswa lakukan dalam menyelesaikan tugas.
- 3) Kegigihan siswa dalam menyelesaikan tugas .
- 4) Keyakinan siswa bahwa mampu menghadapi hambatan dan kesulitan.

- 5) Siswa yakin dapat menyelesaikan berbagai permasalahan dalam berbagai situasi.

5. Hasil Belajar

Achdiyat & Andriyani (2016) menjelaskan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan tetapi juga pembentukan kecakapan, sikap, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri individu yang belajar.

Pendapat yang lain juga menjelaskan bahwa hasil belajar adalah perubahan-perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri siswa setelah melakukan kegiatan belajar, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar ini dapat dinyatakan dengan simbol-simbol, angka, huruf maupun kalimat yang mencerminkan kualitas dan indikator keberhasilan seorang siswa dalam pembelajaran. (Susanto, 2016; Wahyuningsih, 2020; Julhadi, 2021)

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka hasil belajar adalah penilaian terhadap perubahan yang terjadi pada siswa dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang diperoleh sebagai hasil dari proses belajar. Adapun hasil belajar dalam penelitian ini hanya akan dibatasi pada aspek kognitif saja.

6. Keterkaitan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan Keterampilan Berpikir Kritis, *Self-Efficacy*, dan Hasil Belajar Matematika

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik adalah sebuah pendekatan yang menggunakan masalah yang realistik atau dapat dibayangkan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan matematika. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik menjadi salah satu pendekatan yang menjadikan pembelajaran tersebut berpusat pada siswa, seperti yang disampaikan oleh Meirisa & Rifandi (2018) bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, guru memfasilitasi siswa untuk membangun pengetahuan yang dimiliki yang berkaitan dengan dunia nyata.

Hasan et al. (2020) menjelaskan bahwa pada proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik akan lebih bermakna dan menyenangkan bagi siswa karena siswa terlibat secara langsung sehingga siswa mampu membangun pemahamannya melalui masalah yang disajikan yang berkaitan langsung dengan peserta didik. Sehingga hasil belajar matematika siswa dapat meningkat. Hal ini didukung oleh Hulukati (2014) bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik memiliki peluang besar untuk meningkatkan hasil belajar serta kemampuan siswa pada setiap jenjang.

Hulukati (2014) juga menjelaskan bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik bukan hanya mementingkan produk atau hasil belajar tetapi melatih siswa untuk berpikir logis, analitis, kritis dan kreatif. Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan oleh Cahyaningsih & Nahdi (2021) dan Susandi & Widyawati (2022) menyimpulkan bahwa penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam matematika, lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Dengan demikian, pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dapat menjadi alternatif pendekatan yang efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika.

Sembiring dalam Hadi (2017) menjelaskan bahwa dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik siswa dilatih untuk berdiskusi, menghargai pendapat orang lain, dan belajar berdemokrasi. Mereka dilatih untuk percaya diri dan menyampaikan gagasan secara logis dan sistematis, serta siswa tidak cepat bosan karena belajar sambil bermain. Dengan begitu pembelajaran akan lebih bermakna, sehingga *self-efficacy* siswa dapat berkembang dan siswa akan lebih yakin dengan kemampuan yang dimiliki dirinya untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat dilihat bahwa Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik memiliki keterkaitan dengan keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar matematika. Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik siswa dilibatkan langsung dalam proses pembelajaran dan pembelajaran jadi lebih bermakna karena berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pada saat berinteraksi dalam kelompok dengan bimbingan guru, siswa dapat berdiskusi, bekerjasama, bertanya jawab dan bersama-sama memikirkan solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang disajikan. Hal ini tentu membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikirnya, menumbuhkan keyakinan diri akan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah matematika dan mendapatkan hasil belajar matematika yang maksimal.

B. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan hasil kajian literatur, penulis menemukan beberapa penelitian yang relevan terkait penelitian penulis, antara lain sebagai berikut :

1. Arifin et al., (2018) melakukan penelitian eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian *Pre Experimental Design*. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah perkembangan *self-efficacy* siswa terhadap matematika melalui Pendekatan Pendidikan

- Matematika Realistik lebih baik dibandingkan pembelajaran sebelumnya. Relevansi dengan penelitian yang akan dilakukan penulis yaitu variabel penelitian Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dan *self-efficacy*. Hasil penelitian ini menjadi acuan penulis untuk menyusun hipotesis penelitian. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu metode penelitiannya pada penelitian ini menggunakan penelitian *Pre Experimental* dengan *One Group Pretest – Posttest Design*. Pada penelitian ini subjek penelitiannya adalah siswa SMP sementara penulis akan melakukan penelitian dengan subjeknya adalah siswa sekolah dasar.
2. Meirisa & Rifandi (2018) melakukan penelitian dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode *quasi experimental*. Rancangan penelitian yang akan digunakan adalah *posttest only control design*. Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini terlihat bahwa ada pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam pembelajaran dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan PMRI. Relevansi penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu adanya kesamaan variabel yaitu keterampilan berpikir kritis dan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. Penelitian ini sama-sama menggunakan quasi eksperimen, yang membedakan adalah desain yang digunakan.

3. Qomario et al., (2020) melakukan penelitian dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode *quasi experimental* dan desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*. Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD N 4 Jatimulyo hal ini dilihat dari hasil belajar berada pada kategori sangat bagus dengan nilai rata-rata 83,84. Relevansi dengan penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian yang dipilih, variabel penelitiannya yaitu Pendekatan Matematika Realistik dan hasil belajar, serta hasil dari penelitian ini sesuai dengan apa yang ingin dicapai dalam penelitian penulis. Perbedaannya adalah penelitian tersebut memiliki 1 variabel perlakuan dan terikat, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan terdapat 1 variabel perlakuan dan 3 variabel terikat.
4. Cahyaningsih & Nahdi pada tahun 2021 melakukan penelitian menggunakan *Quasi Eksperimen* dengan desain penelitian berupa *pretest-posttest nonequivalent control group*. Adapun hasil dari penelitian ini adalah bahwa penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Relevansi dengan penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian yang digunakan, variabel penelitiannya yaitu Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dan berpikir kritis. Perbedaannya adalah penelitian tersebut memiliki 1

variabel perlakuan dan terikat, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan terdapat 1 variabel perlakuan dan 3 variabel terikat.

5. Afifah & Kusuma (2021) melakukan penelitian kualitatif dengan jenis kajian pustaka yang bertujuan untuk mengkaji pentingnya kemampuan *self-efficacy* matematis dan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran pada masa pandemi. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa *self-efficacy* penting dalam pembelajaran daring matematika. Dengan *self-efficacy* maka motivasi, kemandirian belajar, aspek afektif dan psikologi siswa dapat terbangun. Selanjutnya berpikir kritis penting dimiliki siswa dalam pembelajaran daring matematika karena membantu siswa dalam memahami materi, menyelesaikan masalah matematika baik ketika ia kekurangan informasi dari materi yang guru sampaikan serta meningkatkan aspek kognitif. Relevansi penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan penulis adalah kajian tentang *self-efficacy* dan berpikir kritis dapat memperkaya kajian teori penulis. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan penulis adalah terkait metode yang digunakan. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, sedangkan penulis menggunakan penelitian kuantitatif.

C. Kerangka Pikir

Matematika memegang peranan sangat penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia seperti berpikir logis dan

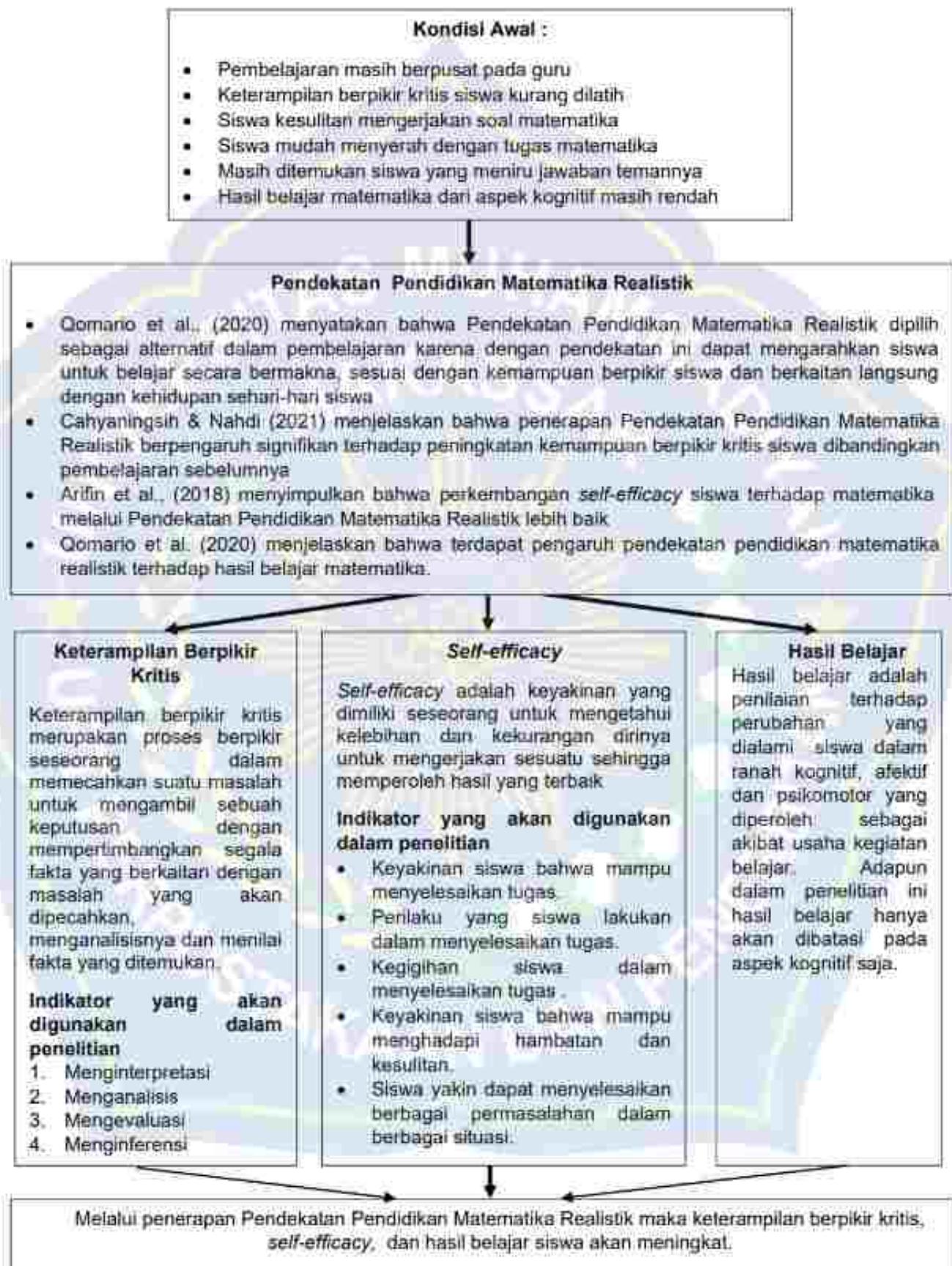
analitis. Pembelajaran yang berlangsung di sekolah masih berpusat pada guru dengan metode ceramah, penugasan dan tanya jawab. Pembelajaran diawali dengan guru menjelaskan materi dan diakhiri dengan pemberian latihan-latihan soal. Soal yang diberikan cenderung kepada soal rutin yang dalam menyelesaikan soalnya sudah jelas prosedur penyelesaiannya. Permasalahan-permasalahan yang ada di sekitar siswa terkait matematika kurang dimunculkan dalam proses pembelajaran. Siswa akhirnya tidak terbiasa untuk memahami, mengidentifikasi, menyelesaikan, dan membuat kesimpulan dalam masalah yang berkaitan dengan matematika. Memahami, mengidentifikasi, menyelesaikan, dan membuat kesimpulan merupakan indikator dari keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis siswa perlu terus dilatih dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa pada tanggal 10 Oktober 2022 ada beberapa kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika. Di antaranya siswa kesulitan untuk mengerjakan soal-soal matematika. Mereka cenderung kesulitan untuk menyelesaikan soal cerita. Beberapa kesulitan tersebut, yaitu dalam menentukan rumus atau solusi yang tepat untuk menyelesaikan soal tersebut, kesulitan melakukan perhitungan serta membuat kesimpulan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu untuk berpikir secara kritis. Karena tidak mampu menyelesaikan soal tersebut, beberapa siswa akan menyerah untuk menyelesaikan soal

tersebut ataupun meniru jawaban dari temannya. Meniru jawaban temannya menandakan bahwa siswa tersebut tidak yakin akan kemampuan yang dimilikinya. Selain itu hasil belajar matematika siswa juga rendah. Masih banyak siswa yang tidak mencapai nilai KKM. Hal ini dilihat dari hasil Penilaian Tengah Semester yang menunjukkan bahwa ada 62% siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa tidak mencapai nilai KKM yang sudah ditentukan yaitu 70.

Pembelajaran diharapkan mampu mendorong siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, menyenangkan dan bermakna, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan guru. Salah satu pendekatan yang dapat menjadi alternatif untuk menciptakan pembelajaran tersebut adalah Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik.

Melalui penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, *self-efficacy*, dan hasil belajar matematika. Berikut ini adalah kerangka pikir dalam penelitian ini.



Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, kajian pustaka dan kerangka pikir maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.
2. Terdapat pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap keterampilan berpikir kritis matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.
3. Terdapat pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap keterampilan *self-efficacy* matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.
4. Terdapat pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain dan Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. Berikut ini disajikan tabel dari desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini

Tabel 3. 1 Rancangan Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Treatment	Post-test
Eksperimen	O ₁	×	O ₂
Kontrol	O ₃		O ₄

Keterangan:

O₁ = *pretest* kelas eksperimen

O₂ = *posttest* kelas eksperimen

O₃ = *pretest* kelas kontrol

O₄ = *Posttest* kelas kontrol

× = Perlakuan (*treatment*) menggunakan Pendekatan Pendidikan

Matematika Realistik

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa, Kelurahan Barombong, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

2. Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2023-2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa dengan jumlah tiga rombel yaitu kelas A, B dan C. Jumlah seluruh siswa adalah 91 orang. Adapun jumlah siswa masing-masing rombel, yaitu kelas VA sebanyak 32 orang siswa, VB sebanyak 30 orang, dan kelas VC sebanyak 29 orang siswa.

2. Sampel

Pengambilan sampel menggunakan *probability sampling* dengan teknik *cluster random sampling*. Kelas akan dirandom untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut adalah bagan pengambilan sampel dalam penelitian ini.



Gambar 3. 1 Bagan Penarikan Sampel

D. Metode Pengumpulan Data

1. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data tersebut bersumber dari hasil tes berpikir kritis, angket respon siswa tentang *self-efficacy*, dan tes hasil belajar.

2. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data dan instrumen dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Tes

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test* dan *post-test*. Teknik ini digunakan untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa. Instrumen yang digunakan berupa soal cerita untuk mengukur keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar matematika.

b. Angket

Angket digunakan untuk mengukur dan mendapatkan data tentang *self-efficacy*. Instrumen dalam penelitian ini berupa pertanyaan yang disusun sesuai dengan indikator *self-efficacy* yaitu

- 1) Keyakinan siswa bahwa mampu menyelesaikan tugas
- 2) Perilaku yang siswa lakukan dalam menyelesaikan tugas
- 3) Kegigihan siswa dalam menyelesaikan tugas
- 4) Keyakinan siswa bahwa mampu menghadapi hambatan dan kesulitan
- 5) Siswa yakin dapat menyelesaikan berbagai permasalahan dalam berbagai situasi

E. Definisi Operasional dan Variabel Pengukuran

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berpikir kritis

Keterampilan berpikir kritis merupakan proses berpikir seseorang dalam memecahkan suatu masalah untuk mengambil sebuah keputusan dengan mempertimbangkan segala fakta yang berkaitan dengan masalah yang akan dipecahkan, menganalisisnya dan menilai fakta yang ditemukan

2. *Self-Efficacy*

Self-efficacy adalah keyakinan individu terhadap kemampuan dirinya untuk melakukan, menghasilkan, mengatur, mencapai tujuan, dan mengambil tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh sebagai akibat usaha kegiatan belajar dan dinilai dalam periode tertentu. Adapun dalam penelitian ini hasil belajar hanya akan dibatasi pada aspek kognitif saja.

Variabel pengukuran dalam penelitian ini, yaitu:

1. Variabel perlakunya adalah Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik
2. Variabel terikatnya adalah keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Ada dua macam statistik yang digunakan dalam penelitian yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisa data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data-data yang sudah terkumpul terkait skor keterampilan berpikir kritis, *self efficacy*, dan hasil belajar siswa. Data tersebut diperoleh dari data *pretest* dan *posttest* serta data hasil observasi. Data-data yang sudah diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel, diagram, grafik, mean, median, modus, ataupun standar deviasi.

Hasil tes keterampilan berpikir kritis dan hasil angket *self-efficacy* kemudian dikategorisasikan sesuai acuan rumus menurut Azwar (Hamdi & Abadi, 2014) sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Rumus Kategorisasi

Interval	Kategori
$M_i + 1,5SD_i < x \leq M_i + 3SD_i$	Sangat tinggi
$M_i + 0,5SD_i < x \leq M_i + 1,5SD_i$	Tinggi
$M_i - 0,5SD_i < x \leq M_i + 0,5SD_i$	Sedang
$M_i - 1,5SD_i < x \leq M_i - 0,5SD_i$	Rendah
$x \leq M_i - 1,5SD_i$	Sangat Rendah

Keterangan :

M_i = rata-rata skor ideal

$$= \frac{1}{2} (\text{skor maksimum ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

SD_i = standar deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} (\text{skor maksimum ideal} - \text{skor minimum ideal})$$

x = skor

Berdasarkan rumus di atas maka hasil tes keterampilan berpikir kritis dikategorisasikan dengan interval sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Kategorisasi Keterampilan Berpikir Kritis

Interval Nilai	Kategori
$83 < x \leq 100$	Sangat tinggi
$72 < x \leq 83$	Tinggi
$61 < x \leq 72$	Sedang
$50 < x \leq 61$	Rendah
$x \leq 50$	Sangat Rendah

Selanjutnya, kategorisasi untuk hasil angket self-efficacy akan menggunakan interval berikut ini :

Tabel 3. 4 Kategorisasi Self-Efficacy

Interval Nilai	Kategori
$80 < x \leq 100$	Sangat tinggi
$67 < x \leq 80$	Tinggi
$53 < x \leq 67$	Sedang
$40 < x \leq 53$	Rendah
$x \leq 40$	Sangat Rendah

Adapun kategorisasi untuk tes hasil belajar, menggunakan kategorisasi menurut Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia berikut ini.

Tabel 3. 5 Kategorisasi Hasil Belajar

Interval	Kategori
81 - 100	Sangat baik
71 - 80	Baik
61 - 70	Cukup
0 - 60	Perlu Bimbingan

2. Analisis inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Namun sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Prasyarat

1) Uji normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan analisis data. Uji normalitas dilakukan sebelum data diolah berdasarkan model-model penelitian yang diajukan. Uji normalitas data bertujuan untuk mendeteksi distribusi data dalam satu variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah data distribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorof-Smirnov*. Kriteria data yang dihasilkan, yaitu:

- a) Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka data terdistribusi normal
- b) Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka data tidak terdistribusi normal

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Untuk menguji homogenitas akan digunakan uji *Levene* dengan bantuan program SPSS. Adapun ketentuan dalam uji ini yaitu sebagai berikut.

- a) Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka data homogen
 - b) Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka data tidak homogen
- 3) Uji Homogenitas Matriks Varians-Kovarian (Box-M)

Uji box-M dilakukan untuk memeriksa apakah data dari tiga variabel terikat memiliki matriks varian-kovarian yang serupa terhadap variabel

perlakuan. Jika nilai probabilitasnya melebihi 0.05 maka variabel terikat memiliki matriks varian-kovarian yang sama pada variabel perlakuan.

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang telah disusun sebelumnya. Pengujian hipotesis yang akan dilakukan dalam penelitian ini akan menggunakan uji Manova (*Multivariate of Variance*) dengan bantuan program SPSS. Penelitian ini akan melihat pengaruh pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik terhadap keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar matematika secara simultan dan parsial.

Pada penelitian ini, variabel perlakuan akan berpengaruh secara simultan dan parsial terhadap ketiga variabel terikat jika nilai signifikansinya lebih kecil dari 0.05 maka hipotesis diterima. Sebaliknya jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0.05 maka hipotesis ditolak. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Hipotesis 1

$$H_0: (\mu_1) = (\mu_2)$$

$$H_1: (\mu_1) > (\mu_2)$$

μ_1 : nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar matematika siswa dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

- μ_2 : nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar matematika siswa dengan penerapan pendekatan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru

Hipotesis 2

$$H_0: (\mu_1) = (\mu_2)$$

$$H_a: (\mu_1) > (\mu_2)$$

- μ_1 : nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik
- μ_2 : nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa dengan penerapan pendekatan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru

Hipotesis 3

$$H_0: (\mu_1) = (\mu_2)$$

$$H_a: (\mu_1) > (\mu_2)$$

- μ_1 : nilai rata-rata *self-efficacy* siswa dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik
- μ_2 : nilai rata-rata *self-efficacy* siswa setelah dengan penerapan pendekatan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru

Hipotesis 4

$$H_0: (\mu_1) = (\mu_2)$$

$$H_a: (\mu_1) > (\mu_2)$$

- μ_1 : nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik
- μ_2 : nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah dengan penerapan pendekatan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPT SPF SD Inpres Bontoa, yang berlokasi di Kecamatan Tamalate, Kota Makassar. Kelas eksperimen yang terpilih adalah kelas VA UPT SPF SD Inpres Bontoa, sedangkan kelas kontrolnya adalah kelas VC UPT SPF SD Inpres Bontoa. Sampel penelitian terdiri dari 61 siswa, dengan 32 siswa di kelas eksperimen dan 29 siswa di kelas kontrol. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik, sedangkan kelas kontrol tetap menggunakan pembelajaran sebagaimana mestinya tanpa perlakuan khusus.

Penelitian ini mendeskripsikan data yang diperoleh dari setiap variabel penelitian yang ada, yaitu hasil tes keterampilan berpikir kritis, angket *self-efficacy*, dan tes hasil belajar.

a. Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

Pembelajaran dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas dan terarah, sehingga siswa memahami apa yang diharapkan dari kegiatan tersebut. Pembagian siswa ke dalam kelompok dilakukan secara adil dan sesuai kriteria, mendukung dinamika kelompok yang efektif. Guru juga menyajikan masalah kontekstual pada

lembar kerja siswa, dan siswa menunjukkan pemahaman awal yang memadai. Penjelasan mengenai masalah kontekstual dilakukan dengan jelas, dan petunjuk tambahan diberikan untuk membantu siswa dalam memahami masalah yang dihadapi. Guru berkeliling mengamati setiap kelompok dan memberikan motivasi yang diperlukan agar siswa tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas sehingga *self-efficacy* siswa dapat berkembang. Dalam proses diskusi ini siswa akan saling bertukar pikiran, membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Proses diskusi ini mendorong siswa untuk mempertahankan jawaban mereka sesuai dengan analisis mereka, sehingga melatih siswa untuk berpikir kritis. Guru berperan sebagai fasilitator memastikan diskusi dapat berjalan dengan lancar. Kesempatan untuk setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas juga diberikan, memungkinkan siswa untuk berbagi pemikiran mereka. Meskipun siswa dari kelompok lain tidak aktif memberikan tanggapan atas presentasi, guru mampu membantu siswa dalam menyimpulkan konsep, prinsip, atau prosedur matematika dengan jelas.

Pada pertemuan kedua dan ketiga, sebagian besar langkah kegiatan terlaksana dengan baik. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas, membagi siswa ke dalam kelompok secara efektif, dan menyajikan masalah kontekstual yang dipahami oleh siswa. Penjelasan mengenai masalah kontekstual dan petunjuk yang diberikan membantu siswa memahami masalah dengan baik. Observasi dan

motivasi yang dilakukan guru juga efektif. Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas, dan siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan yang konstruktif. Namun, pada pertemuan kedua kesimpulan yang dirangkum oleh guru terkait konsep matematika kurang jelas, guru hanya langsung menyebutkan konsep apa yang telah dipelajari hari ini.

b. Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis siswa diukur menggunakan tes, yaitu dengan memberikan *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Aplikasi *IBM SPSS Statistic 26* digunakan untuk menganalisis hasil dari tes tersebut.

1) Keterampilan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen

Data statistik hasil tes keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen disajikan dalam tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1 Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen

Data	Pretest	Posttest
N	32	32
Nilai Terendah	17	22
Nilai Tertinggi	53	86
Range	36	64
Mean	29,25	56,28
Median	28	57
Modus	28	47
Standar Deviasi	9,47	19

Sumber: Olah Data Lampiran 11

Tabel 4.1 di atas menyajikan data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dengan 32 responden. Pada *pretest* nilai terendah 17 dan nilai tertinggi 53. Sedangkan untuk *posttest* nilai terendahnya 22 dan nilai tertingginya 86. Selanjutnya nilai rata-rata *pretest* adalah 29,25 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 56,28. Nilai yang paling banyak muncul pada *pretest* adalah 28, sedangkan *posttest* 47. Nilai standar deviasi pada *pretest* 9,47 sedangkan nilai standar deviasi *posttest* 19.

Berdasarkan data tersebut menunjukkan adanya peningkatan dalam hasil *posttest* dibandingkan dengan *pretest*, yang terlihat dari peningkatan rata-rata dari 29,25 pada *pretest* menjadi 56,28 pada *posttest*. Selain itu Standar deviasi yang lebih tinggi pada *posttest*, yaitu sekitar 19, menunjukkan tingkat variasi yang lebih besar dalam hasil *posttest* dibandingkan dengan *pretest*.

Kategorisasi hasil *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dapat dilihat dalam tabel distribusi 4.2 berikut ini :

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen

Interval	Kategori	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
$83 < x \leq 100$	Sangat tinggi	0	0%	1	3%
$72 < x \leq 83$	Tinggi	0	0%	8	25%
$61 < x \leq 72$	Sedang	0	0%	4	13%
$50 < x \leq 61$	Rendah	1	3%	5	16%
$x \leq 50$	Sangat Rendah	31	97%	14	44%

Sumber : Olah Data Lampiran 6

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat dilihat bahwa kategori keterampilan berpikir kritis pada *pretest* dan *posttest* paling banyak berada pada kategori yang sama, yaitu sangat rendah. Data *posttest* terlihat lebih bervariasi dibanding data *pretest*. Hal ini terlihat dari frekuensi dari setiap kategori, pada *pretest* frekuensi yang muncul hanya pada kategori rendah dan sangat rendah. Sedangkan pada *posttest* semua kategori muncul mulai dari yang sangat rendah sampai sangat tinggi.

Kategori yang paling sedikit diperoleh siswa pada *pretest* ada tiga, yaitu kategori sangat tinggi, tinggi, dan sedang dengan persentase 0%. Sedangkan pada *posttest* kategori yang paling sedikit adalah sangat tinggi sebanyak siswa 1 orang dengan persentase 3%.

2) Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Kontrol

Data statistik hasil tes keterampilan berpikir kritis pada kelas kontrol disajikan dalam tabel 4.3 berikut.

Tabel 4. 3 Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Kontrol

Data	Pretest	Posttest
N	29	29
Nilai Terendah	11	22
Nilai Tertinggi	47	75
Range	36	53
Mean	26,21	44,45
Median	25	47
Modus	25	58
Standar Deviasi	7,90	14,10

Sumber: Olah Data Lampiran 11

Tabel 4.3 di atas menyajikan data *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dengan 29 responden. Pada *pretest* nilai terendah 11 dan nilai

tertinggi 47. Sedangkan untuk *posttest* nilai terendahnya 22 dan nilai tertingginya 75. Selanjutnya nilai rata-rata *pretest* adalah 26,21 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 44,45. Nilai yang paling banyak muncul pada *pretest* adalah 25, sedangkan *posttest* 58. Nilai standar deviasi pada *pretest* 7,90 sedangkan nilai standar deviasi *posttest* 14,10.

Berdasarkan data tersebut menunjukkan adanya peningkatan dalam hasil *posttest* dibandingkan dengan *pretest*, yang terlihat dari peningkatan rata-rata dari 26,21 pada *pretest* menjadi 44,45 pada *posttest*. Selain itu Standar deviasi yang lebih tinggi pada *posttest*, yaitu sekitar 14,10, menunjukkan tingkat variasi yang lebih besar dalam hasil *posttest* dibandingkan dengan *pretest*.

Kategorisasi hasil *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol dapat disajikan dalam tabel distribusi 4.4 berikut ini:

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Kontrol

Interval	Kategori	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
83 < x ≤ 100	Sangat tinggi	0	0%	0	0%
72 < x ≤ 83	Tinggi	0	0%	1	3%
61 < x ≤ 72	Sedang	0	0%	2	6%
50 < x ≤ 61	Rendah	0	0%	7	22%
x ≤ 50	Sangat Rendah	29	100%	19	59%

Sumber : Olah Data Lampiran 6

Berdasarkan tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa kategori keterampilan berpikir kritis pada *pretest* dan *posttest* paling banyak berada pada kategori yang sama, yaitu sangat rendah. Pada *pretest* semua siswa

berada pada kategori sangat rendah, sedangkan pada data *posttest* berada pada kategori tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah.

c. *Self-efficacy*

Self-efficacy siswa diukur menggunakan angket. Hasil angket tersebut kemudian dianalisis dengan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistic 26.

1) *Self-Efficacy* Kelas Eksperimen

Data statistik *self-efficacy* pada kelas eksperimen disajikan pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4. 5 Hasil Angket *Self-efficacy* Siswa pada Kelas Eksperimen

Data	Pretest	Posttest
N	32	32
Nilai Terendah	38	59
Nilai Tertinggi	76	94
Range	38	35
Mean	58,34	76,38
Median	58	76
Modus	66	72
Standar Deviasi	9,80	8,08

Sumber : Olah Data Lampiran 11

Tabel 4.5 di atas menyajikan data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dengan 32 responden. Pada *pretest* nilai terendah 38 dan nilai tertinggi 76. Sedangkan untuk *posttest* nilai terendahnya 59 dan nilai tertingginya 94. Selanjutnya nilai rata-rata *pretest* adalah 58,34 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 76,38. Nilai yang paling banyak muncul pada *pretest* adalah 66, sedangkan *posttest* 72. Nilai standar deviasi pada *pretest* 9,80 sedangkan nilai standar deviasi *posttest* 8,08.

Kategorisasi hasil *pretest* dan *posttest* *self-efficacy* disajikan pada kelas eksperimen disajikan dalam tabel distribusi 4.6 berikut ini :

Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Hasil Angket *Self-efficacy* Kelas Eksperimen

Interval	Kategori	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
80 < x ≤ 100	Sangat tinggi	0	0%	8	25%
67 < x ≤ 80	Tinggi	6	19%	21	66%
53 < x ≤ 67	Sedang	19	59%	3	9%
40 < x ≤ 53	Rendah	2	6%	0	0%
x ≤ 40	Sangat Rendah	5	16%	0	0%

Sumber : Olah Data Lampiran 7

Berdasarkan tabel 4.6 di atas dapat dilihat bahwa kategori yang paling banyak diperoleh siswa pada *pretest* berada pada kategori sedang dengan persentase 59%, dan kategori yang paling sedikit diperoleh siswa berada pada kategori sangat tinggi dengan persentase 0%. Selanjutnya pada *posttest* kategori yang paling banyak diperoleh adalah kategori tinggi dengan persentase 66%, sedang yang paling sedikit diperoleh adalah kategori rendah dan sangat rendah, masing-masing dengan persentase 0%.

2) *Self-Efficacy* Kelas Kontrol

Data hasil angket *self-efficacy* pada kelas kontrol dapat disajikan dalam tabel 4.7 berikut ini.

Tabel 4. 7 Hasil Angket *Self-efficacy* Siswa pada Kelas Kontrol

Data	Pretest	Posttest
N	29	29
Nilai Terendah	47	53
Nilai Tertinggi	83	89
Range	36	36
Mean	65,90	70,24
Median	64	70
Modus	70	76
Standar Deviasi	8,31	8,42

Sumber: Olah Data Lampiran 11

Tabel 4.7 di atas menyajikan data *pretest* dan *posttest* *self-efficacy* pada kelas kontrol dengan 29 responden. Pada *pretest* nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 47 dan nilai tertinggi 83. Sedangkan untuk *posttest* nilai terendahnya 53 dan nilai tertingginya 89. Selanjutnya nilai rata-rata *pretest* adalah 65,90 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 70,24. Nilai yang paling banyak muncul pada *pretest* adalah 70, sedangkan *posttest* 76. Nilai standar deviasi pada *pretest* 8,31 sedangkan nilai standar deviasi *posttest* 8,42.

Kategorisasi hasil *pretest* dan *posttest* *self-efficacy* pada kelas kontrol disajikan dalam tabel distribusi 4.8 berikut ini :

Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Hasil Angket *Self-efficacy* Kelas Kontrol

Interval	Kategori	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
80 - 100	Sangat tinggi	1	3%	3	10%
67 - 80	Tinggi	13	45%	14	48%
53 - 67	Sedang	13	45%	12	41%
40 - 53	Rendah	0	0%	0	0%
$x \leq 40$	Sangat Rendah	2	7%	0	0%

Sumber: Olah Data Lampiran 7

Berdasarkan tabel 4.8 di atas dapat dilihat bahwa kategori yang paling banyak diperoleh siswa pada *pretest* berada pada kategori tinggi dan sedang dengan persentase 45%, dan kategori yang paling sedikit diperoleh siswa berada pada kategori rendah dengan persentase 0%. Selanjutnya pada *posttest* kategori yang paling banyak diperoleh siswa berada pada kategori tinggi dengan persentase 48%, sementara kategori yang paling sedikit diperoleh adalah kategori rendah dan sangat rendah, masing-masing dengan persentase 0%.

d. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa diukur menggunakan tes. Hasil tes tersebut kemudian dianalisis dengan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistic 26.

1) Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Data statistik hasil tes belajar pada kelas eksperimen dapat disajikan dalam tabel 4.9 berikut.

Tabel 4. 9 Hasil Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Data	Pretest	Posttest
N	32	32
Nilai Terendah	25	25
Nilai Tertinggi	83	92
Range	58	67
Mean	46,09	62,03
Median	42	67
Modus	50	67
Standar Deviasi	14,99	21,15

Sumber : Olah Data Lampiran 11

Tabel 4.9 di atas menyajikan data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dengan 32 responden. Pada *pretest* nilai terendah 25 dan nilai tertinggi 83. Sedangkan untuk *posttest* nilai terendahnya 25 dan nilai tertingginya 92. Selanjutnya nilai rata-rata *pretest* adalah 46,09 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 62,03. Nilai yang paling banyak muncul pada *pretest* adalah 50, sedangkan *posttest* 67. Nilai standar deviasi pada *pretest* 14,99 sedangkan nilai standar deviasi *posttest* 21,15.

Berdasarkan data tersebut menunjukkan adanya peningkatan dalam hasil *posttest* dibandingkan dengan *pretest*, yang terlihat dari peningkatan rata-rata dari 46,09 pada *pretest* menjadi 62,03 pada *posttest*. Selain itu Standar deviasi yang lebih tinggi pada *posttest*, menunjukkan tingkat variasi yang lebih besar dalam hasil *posttest* dibandingkan dengan *pretest*.

Kategorisasi hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dapat disajikan dalam tabel distribusi 4.10 berikut ini :

Tabel 4. 10 Distribusi Frekuensi Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Interval	Kategori	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
81 - 100	Sangat baik	1	3%	9	28%
71 - 80	Baik	1	3%	2	6%
61 - 70	Cukup	3	9%	6	19%
0 - 60	Perlu Bimbingan	27	84%	15	47%

Sumber : Olah Data Lampiran 8

Berdasarkan tabel 4.10 di atas dapat dilihat bahwa kategori yang paling banyak diperoleh siswa pada *pretest* berada pada kategori perlu

bimbingan dengan persentase 84%, dan kategori yang paling sedikit diperoleh siswa berada pada kategori sangat baik dan baik dengan persentase 3%. Selanjutnya pada *posttest* kategori yang paling banyak diperoleh siswa berada pada kategori perlu bimbingan dengan persentase 47% dan yang paling sedikit berada pada kategori baik dengan persentase 6%.

2) Hasil Belajar Kelas Kontrol

Data statistik hasil tes belajar pada kelas kontrol dapat disajikan dalam tabel 4.11 berikut.

Tabel 4. 11 Hasil Tes Hasil Belajar Kelas Kontrol

Data	Pretest	Posttest
N	29	29
Nilai Terendah	17	25
Nilai Tertinggi	67	83
Range	50	58
Mean	39,10	46,83
Median	42	50
Modus	42	50
Standar Deviasi	11,00	15,98

Sumber: Olah Data Lampiran 11

Tabel 4.11 di atas menyajikan data *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dengan 29 responden. Pada *pretest* nilai terendah 17 dan nilai tertinggi 67. Sedangkan untuk *posttest* nilai terendahnya 25 dan nilai tertingginya 83. Selanjutnya nilai rata-rata *pretest* adalah 39,10 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 46,83. Nilai yang paling banyak muncul pada *pretest* adalah 42, sedangkan *posttest* 50. Nilai standar deviasi pada *pretest* 11,00 sedangkan nilai standar deviasi *posttest* 15,98.

Berdasarkan data tersebut menunjukkan adanya peningkatan dalam hasil *posttest* dibandingkan dengan *pretest*, yang terlihat dari peningkatan rata-rata dari 39,10 pada *pretest* menjadi 46,83 pada *posttest*.

Kategorisasi hasil *pretest* dan *posttest* tes hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dapat disajikan dalam tabel distribusi 4.12 berikut ini :

Tabel 4. 12 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Belajar Kelas Kontrol

Interval	Kategori	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
81 - 100	Sangat baik	0	0%	1	3%
71 - 80	Baik	0	0%	1	3%
61 - 70	Cukup	1	3%	3	10%
0 - 60	Perlu Bimbingan	28	97%	24	83%

Sumber : Olah Data Lampiran 8

Berdasarkan tabel 4.12 di atas dapat dilihat bahwa kategori yang paling banyak diperoleh siswa pada *pretest* berada pada kategori perlu bimbingan dengan persentase 97%, dan kategori yang paling sedikit diperoleh siswa berada pada kategori sangat baik dan baik dengan persentase 0%. Selanjutnya pada *posttest* kategori yang paling banyak diperoleh siswa berada pada kategori perlu bimbingan dengan persentase 83% dan yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik dan baik dengan persentase 1%.

2. Uji Prasyarat

Sebelum menguji hipotesis, perlu dilakukan pengujian prasyarat seperti uji normalitas, uji homogenitas, dan uji matriks varians-kovarian (Box-M).

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini dilakukan dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistic 26*.

1) Keterampilan Berpikir Kritis

Hasil uji normalitas pada tes keterampilan berpikir kritis disajikan dalam tabel 4.13 berikut.

Tabel 4. 13 Uji Normalitas Data Keterampilan Berpikir Kritis

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Keterampilan Berpikir Kritis	Pretest Kelas Eksperimen	.115	32	.200*
	Posttest Kelas Eksperimen	.108	32	.200*
	Pretest Kelas Kontrol	.147	29	.111
	Posttest Kelas Kontrol	.089	29	.200*

Sumber: Olah Data Lampiran 11

Berdasarkan tabel 4.13 di atas dapat dilihat bahwa hasil uji normalitas data keterampilan berpikir kritis diperoleh nilai signifikansinya lebih besar dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

2) *Self-efficacy*

Hasil uji normalitas pada hasil angket *self-efficacy* disajikan dalam tabel 4.14 berikut ini.

Tabel 4. 14 Uji Normalitas Data *Self-efficacy*

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov		
		Statistic	df	Sig.
<i>Self-efficacy</i>	Pretest Kelas Eksperimen	.126	32	.200*
	Posttest Kelas Eksperimen	.118	32	.200*
	Pretest Kelas Kontrol	.107	29	.200*
	Posttest Kelas Kontrol	.098	29	.200*

Sumber : Olah Data Lampiran 11

Berdasarkan tabel 4.14 di atas dapat dilihat bahwa hasil uji normalitas data *self-efficacy* diperoleh nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

3) Hasil Belajar

Hasil uji normalitas pada tes hasil belajar disajikan dalam tabel 4.15 berikut.

Tabel 4. 15 Uji Normalitas Hasil Belajar

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pretest Kelas Eksperimen	.147	32	.076
	Posttest Kelas Eksperimen	.124	32	.200*
	Pretest Kelas Kontrol	.159	29	.059
	Posttest Kelas Kontrol	.117	29	.200*

Sumber : Olah Data Lampiran 11

Berdasarkan tabel 4.15 di atas dapat dilihat bahwa hasil uji normalitas data hasil belajar diperoleh nilai signifikansinya lebih besar

dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari varians yang sama. Uji ini dilakukan dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistic 26* dengan uji *Levene*. Ketentuan pada uji ini adalah jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, maka kedua kelompok memiliki varian yang homogen atau sama. Berikut ini data hasil uji homogenitas keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar.

Tabel 4. 16 Uji Homogenitas Keterampilan Berpikir Kritis

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Keterampilan Berpikir Kritis	<i>Based on Mean</i>	3.719	1	59	.059
	<i>Based on Median</i>	3.660	1	59	.061
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	3.660	1	57.139	.061
	<i>Based on trimmed mean</i>	3.703	1	59	.059

Sumber : Olah Data Lampiran 12

Berdasarkan data pada tabel 4.16 di atas diketahui bahwa nilai signifikansi keterampilan berpikir kritis sebesar 0,059. Karena 0,059 lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data dari dua kelompok tersebut sama atau homogen.

Tabel 4. 17 Uji Homogenitas *Self-Efficacy*

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Self-Efficacy	Based on Mean	.218	1	59	.643
	Based on Median	.210	1	59	.648
	Based on Median and with adjusted df	.210	1	58.876	.648
	Based on trimmed mean	.216	1	59	.644

Sumber : Olah Data Lampiran 12

Berdasarkan data pada tabel 4.17 di atas diketahui bahwa nilai signifikansi *self-efficacy* sebesar 0,643. Karena 0,643 lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data dari dua kelompok tersebut sama atau homogen.

Tabel 4. 18 Uji Homogenitas Hasil Belajar

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	2.928	1	59	.092
	Based on Median	2.155	1	59	.147
	Based on Median and with adjusted df	2.155	1	54.780	.148
	Based on trimmed mean	2.854	1	59	.096

Sumber : Olah Data Lampiran 12

Berdasarkan data pada tabel 4.18 di atas diketahui bahwa nilai signifikansi hasil belajar sebesar 0,092. Karena 0,092 lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data dari dua kelompok tersebut sama atau homogen.

c. Uji Matriks Varians-Kovarian (Box-M)

Uji Box-M dilakukan sebagai uji prasyarat untuk analisis Manova. Ketentuan pada ujian ini apabila nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 maka variabel terikat memiliki matriks varians-kovarian yang sama pada variabel terikat.

Tabel 4. 19 Hasil Uji Box-M

Box's Test of Equality of Covariance Matrices ^a	
Box's M	4.949
F	.779
df1	6
df2	24537.982
Sig.	.586

Sumber: Olah Data Lampiran 12

Berdasarkan hasil uji box-M pada tabel 4.19 di atas diperoleh nilai signifikansi (sig.) sebesar 0,586 lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa varian-kovarian antar kelompok homogen.

3. Uji Hipotesis

Apabila uji prasyarat sudah terpenuhi, maka uji hipotesis dapat dilakukan. Uji hipotesis menggunakan Uji MANOVA dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistic 26*. Adapun ketentuannya dalam melakukan uji hipotesis yaitu apabila nilai signifikansi yang diperoleh kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sebaliknya jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

a. Uji Hipotesis 1

Hasil uji hipotesis perbedaan keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru disajikan dalam tabel 4.20 berikut ini.

Tabel 4. 20 Uji Hipotesis 1 secara Simultan

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Pendekatan Pembelajaran	Pillai's Trace	.182	4.231 ^b	3.000	57.000	.009
	Wilks' Lambda	.818	4.231 ^b	3.000	57.000	.009
	Hotelling's Trace	.223	4.231 ^b	3.000	57.000	.009
	Roy's Largest Root	.223	4.231 ^b	3.000	57.000	.009

Sumber: Olah Data Lampiran 13

Berdasarkan tabel 4.20 di atas dapat dilihat bahwa diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.009. Nilai signifikansi tersebut, 0.009 lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan secara simultan keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru.

b. Uji Hipotesis 2

Hasil uji hipotesis perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru disajikan dalam tabel 4.21 berikut.

Tabel 4. 21 Hasil Uji Hipotesis secara Parsial Keterampilan Berpikir Kritis

<i>Tests of Between-Subjects Effects</i>						
<i>Source</i>	<i>Dependent Variable</i>	<i>Type III Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Pendekatan	Keterampilan Berpikir Kritis	2130.129	1	2130.129	7.500	.008

Sumber : Olah Data Lampiran 13

Berdasarkan hasil *Tests of Between-Subjects Effects* pada tabel 4.21 di atas menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran dengan keterampilan berpikir kritis diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,008. Nilai signifikansi 0,008 lebih kecil dibanding 0,05. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang diajarkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru.

c. Uji Hipotesis 3

Hasil uji hipotesis perbedaan *self-efficacy* siswa yang diajarkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa yang

diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru disajikan dalam tabel 4.22 berikut ini.

Tabel 4. 22 Hasil Uji Hipotesis secara Parsial *Self-efficacy*

<i>Tests of Between-Subjects Effects</i>						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pendekatan	<i>Self Efficacy</i>	572,337	1	572,337	8,419	,005

Sumber : Olah Data Lampiran 13

Berdasarkan hasil *Tests of Between-Subjects Effects* pada tabel 4.22 di atas menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran dengan *self-efficacy* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,005. Nilai signifikansi 0,005 lebih kecil dibanding 0,05. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan *self-efficacy* antara siswa yang diajarkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru.

d. Uji Hipotesis 4

Hasil uji hipotesis perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4. 23 Hasil Uji Hipotesis secara Parsial Hasil Belajar

<i>Tests of Between-Subjects Effects</i>						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pendekatan	Hasil Belajar	3516,533	1	3516,533	9,875	,003

Sumber: Olah Data Lampiran 13

Berdasarkan hasil *Tests of Between-Subjects Effects* pada tabel 4.23 di atas menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran dengan hasil belajar diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,003. Nilai signifikansi 0,003 lebih kecil dibanding 0,05. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru.

B. Pembahasan

1. Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.

Hasil analisis data menggunakan Uji MANOVA (*Multivariate Analysis of Variance*) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara simultan keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik menjadikan pembelajaran berpusat pada siswa seperti yang

disampaikan oleh Meirisa & Rifandi (2018) bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, guru memfasilitasi siswa untuk membangun pengetahuan yang dimiliki berkaitan dengan dunia nyata. Pendekatan ini menekankan penggunaan situasi dunia nyata atau kontekstual dalam pembelajaran matematika. Sehingga siswa dapat melihat bagaimana konsep matematika diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik siswa diajak untuk memecahkan masalah yang berkaitan langsung dengan kehidupan siswa, siswa diajak untuk mencari berbagai solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Sehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Cahyaningsih & Nahdi (2021) bahwa penerapan pendekatan Matematika Realistik berpengaruh signifikan terhadap peringkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Ketika siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran maka pembelajaran akan lebih bermakna sehingga *self-efficacy* siswa dapat berkembang dan hasil belajar matematika bisa meningkat. Hal ini sejalan dengan pernyataan Afifah & Kusuma (2021) bahwa dengan *self-efficacy* siswa mampu menyelesaikan tugas yang diberikan sehingga prestasi belajarpun dapat meningkat.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.

2. Pengaruh penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap keterampilan berpikir kritis matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.

Hasil analisis data statistik deskriptif keterampilan berpikir kritis siswa diperoleh bahwa kategori berdasarkan nilai rata-rata kelas eksperimen berada pada kategori rendah dan kelas kontrol berada pada kategori sangat rendah. Dengan demikian keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Selanjutnya hasil uji *Test of Between-Subjects Effects* menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statictic 26* menunjukkan adanya perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa pada kelas kontrol yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru.

Dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik siswa diajak untuk memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan siswa, sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis saat

mengidentifikasi, menganalisis, dan mencari solusi yang tepat untuk permasalahan tersebut. Hal ini sejalan dengan pernyataan Puspita et al., (2018) bahwa penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dalam pembelajaran memberikan peluang bagi siswa untuk menganalisis masalah secara mendalam dan merancang kegiatan atau strategi penyelesaian berdasarkan pengetahuan mereka sendiri.

Menurut Suci et al., (2019) dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik siswa akan mengalami proses berpikir dan penalaran yang baik. Siswa akan dilatih untuk memahami masalah-masalah yang berkaitan erat dengan kehidupannya, siswa juga akan dilatih untuk menganalisis masalah-masalah tersebut, mencari solusi untuk memecahkan masalah tersebut dan mampu menarik kesimpulan dari masalah tersebut serta mampu mengkomunikasikan solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan orang lain.

Selain itu pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam proses pembelajarannya menuntut adanya interaksi antar siswa dengan berdiskusi sebagai bentuk aktivitas sosial. Melalui diskusi, siswa didorong untuk bertanya dan memberikan pendapatnya. Ini adalah latihan yang baik dalam berpikir kritis karena siswa belajar melihat berbagai pendapat dari teman kelompoknya dan mempertahankan pendapatnya dengan bukti maupun penjelasan yang logis. Hal ini sesuai dengan pernyataan Susandi & Widyawati (2022) bahwa siswa juga dilibatkan dalam mengkonstruksi pengetahuannya melalui soal-soal keterampilan berpikir kritis matematis

yang diberikan secara berkelompok. Selain itu, guru memberikan keleluasaan kepada siswa untuk mengeksplorasi kemampuannya dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan berpikir kritis matematis dalam diskusi yang dilakukan.

Berdasarkan penjelasan diatas maka pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Meirisa & Rifandi (2018) terlihat bahwa ada pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam pembelajaran dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan PMRI. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahyaningsih & Nahdi (2021) bahwa penerapan Pendidikan Matematika Realistik berpengaruh signifikan terhadap berpikir kritis siswa.

3. Pengaruh penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap *self-efficacy* siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.

Hasil analisis data statistik deskriptif *self-efficacy* menunjukkan bahwa kategori berdasarkan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kategori yang sama, yaitu kategori tinggi. Meskipun berada dalam kategori yang sama, nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Selanjutnya hasil uji *Test of Between-Subjects Effects* menggunakan aplikasi *IBM SPSS* ini menunjukkan adanya perbedaan *self-efficacy* antara siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa pada kelas kontrol yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru.

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik menggunakan masalah yang realistik yang berkaitan dengan keseharian siswa. Dengan begitu siswa akan merasa konsep yang diajarkan relevan dengan kehidupannya dan dapat mengembangkan keyakinan diri dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika, karena mereka melihat bagaimana matematika dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang diungkapkan oleh Siregar & Prabawanto (2021) bahwa pembelajaran dengan Pendidikan Matematika Realistik mendorong siswa memiliki rasa percaya diri terhadap kemampuannya sehingga mampu menyelesaikan tugas dengan maksimal.

Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik juga mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran melalui eksplorasi, diskusi, dan kolaborasi. Keterlibatan aktif ini membantu siswa merasa lebih terlibat dan bertanggung jawab atas pembelajaran mereka, yang pada akhirnya meningkatkan keyakinan diri mereka. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Ulandari et al., 2019 bahwa dengan penggunaan bahan pembelajaran berbasis pendekatan pendidikan

matematika realistik menyajikan pembelajaran bermakna dengan masalah kontekstual yang lebih dekat dengan lingkungan siswa sehingga membuat siswa berinteraksi secara aktif antara siswa dengan siswa atau siswa dengan guru menggunakan pengalaman sebelumnya dan pengetahuan yang dimiliki siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berpengaruh secara signifikan terhadap *self-efficacy* siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arifin et al., (2018) bahwa perkembangan *self-efficacy* siswa lebih baik melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusmiati, (2022) menyatakan bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berpengaruh signifikan terhadap *self efficacy* siswa.

4. Pengaruh penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.

Hasil analisis data statistik deskriptif menunjukkan bahwa kategori berdasarkan nilai rata-rata kelas eksperimen berada pada kategori cukup dan kelas kontrol berada pada kategori perlu bimbingan. Dengan demikian hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru.

Selanjutnya hasil uji *Test of Between-Subjects Effects* menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistic 26* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,003. Nilai signifikan tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil uji ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar antara siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan siswa pada kelas kontrol yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru.

Penerapan Pendekatan Matematika Realistik dalam pembelajaran matematika memberikan pengalaman nyata kepada siswa dan mengaitkan konsep matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari. Hal ini membuat pembelajaran matematika menjadi lebih relevan dan bermakna bagi siswa, sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Dengan begitu hasil belajar siswa pun dapat meningkat. Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan oleh Victoria (2019) bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik memberikan pengaruh yang baik dan bagi siswa akan tercipta suasana belajar yang menyenangkan. Mereka tidak merasa asing dengan matematika karena dekat dengan kehidupan mereka. Hal ini akan membuat mereka tertarik dan senang saat belajar matematika.

Dari penjelasan di atas, maka penerapan Pendekatan Matematika Realistik berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini

sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Victoria (2019), Qomario et al., (2020), dan Muncamo & Astuti (2018) yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap hasil belajar matematika siswa.



BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh yang signifikan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap keterampilan berpikir kritis, *self-efficacy*, dan hasil belajar matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap keterampilan berpikir kritis matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap keterampilan *self-efficacy* matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.
4. Terdapat pengaruh yang signifikan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi sekolah ataupun guru diharapkan dapat menjadikan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik menjadi salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna.
2. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan ataupun meningkatkan keterampilan matematis lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, S. N., & Kusuma, A. B. (2021). Pentingnya Kemampuan Self-Efficacy Matematis Serta Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Daring Matematika. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(2), 313–320. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v4i2.2642>
- Ahmad, S., Helsa, Y., & Ariani, Y. (2021). *Pendekatan Realistik dan Teori Van Hiele*. Yogyakarta: Deepublish.
- Amir, M. F. (2015). Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 01(02), 159–170. <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/matematika/article/download/235/150>
- Arifin, P., Trisna, B. N., & Atsnan, M. F. (2017). Mengembangkan self-efficacy matematika melalui pembelajaran pendekatan matematika realistik pada siswa kelas VII D SMP Negeri 27 Banjarmasin tahun pelajaran 2016-2017. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 93–104. <https://doi.org/10.33654/math.v3i2.59>
- Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. (2022). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia
- Baderan, J. K. (2018). Pengembangan Soal High Order Thinking (HOT) Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VI SD. *Pedagogika (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 9(2), 152–178. <https://ejournal-flipung.ac.id/ojs/index.php/pedagogika/article/view/63>
- Cahyaningsih, U., & Nahdi, D. S. (2021). The Effect of Realistic Mathematics Education on Elementary Students' Critical Thinking Skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012127>
- Cipta, D. A. S. C., Kartika, E. D., & Kurniawati, A. (2020). *Pembelajaran Matematika untuk Siswa Pervasive Developmental Disorder - Not Otherwise Specified Melalui Montessori*. Malang: Media Nusantara Creative.

- Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar. (2018). *Modul Pelatihan Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Indeks.
- Facione, P. a. (2015). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. *Insight Assessment*, 1–28. <https://www.insightassessment.com/CT-Resources/Teaching-For-and-About-Critical-Thinking/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts-PDF>
- Hadi, S. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Hamdi, S., & Abadi, A. M. (2014). Pengaruh Motivasi, Self-Efficacy Dan Latar Belakang Pendidikan Terhadap Prestasi Matematika Mahasiswa PGSD STKIP-H dan PGMI IAIH. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/2666/2219>
- Hasan, F., Pomalato, S. W. D., & Uno, H. B. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(1), 13–20. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i1.4547>
- Hulukati, E. (2014). *Matematika Realistik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kemendikbud. (2019). *Tanggapi Hasil PISA 2018, Mendikbud: Ini Jadi Masukan Berharga*. Siaran Pers Biro Komunikasi Dan Layanan Masyarakat Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. <https://bskap.kemdikbud.go.id/berita-detail/42>
- Kumia, D., Nandita, B., Kesumawati, N., Masyita Ariani, N., Matematika, P., Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F., Kewarganegaraan, P., Agribisnis, P., & Pertanian dan Peternakan, F. (2022). PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MELALUI EDUKASI PENTINGNYA BELAJAR MATEMATIKA DALAM KEHIDUPAN DI SEKOLAH DASAR. Jimakukerta, 538–545. <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/JIMAKUKERTA538>
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2022). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Meirisa, A., & Rifandi, R. (2018). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SD. 3(2), 127–134.

- Muncarno, & Astuti, N. (2018). Pengaruh Pendekatan RME terhadap Hasil Belajar Matematika. *Aksioma*, 7(1), 103–113. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i1.1356>
- Ndiung, S., & Jediut, M. (2020). Pengembangan instrumen tes hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar berorientasi pada berpikir tingkat tinggi. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran* Volume, 10(1), 94–111. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i1.6274>
- Panggabean, S. (2022). Hakikat Matematika. In *Pendidikan Matematika di Sekolah Dasar* (p. 221). Bandung : Media Sains Indonesia.
- Pardimin. (2018). Self-Efficacy Matematika dan Self-Efficacy Mengajar Matematika Guru Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 24(1), 29–37. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jip/article/view/5338>
- Purbonugroho, H., Wibowo, T., & Kumiawan, H. (2020). Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan. *MAJU: Jurnal Ilmiah* ..., 7(2), 53–62. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/489>
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. (2020). *Desain Pengembangan Soal AKM*.
- Puspita, V., Yuhelman, N., & Rifandi, R. (2018). Dampak Pendekatan Realistic Mathematics Education. 1(2), 20–25. <https://doi.org/10.31764/justek.vXtY.3735>
- Qornario, Q., Tohir, A., & Mashari, A. (2020). The effect of realistic mathematical approaches towards the students' math learning outcomes. *Jurnal Prima Edukasia*, 8(1), 78–85. <https://doi.org/10.21831/jpe.v8i1.32577>
- Razak, F., & Kamaruddin, R. (2022). *Konsep Dasar Matematika SD Berbasis Pendekatan Realistik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Resi, B. B. F. (2021). *Desain Lintasan Belajar Matematika Realistik*. Solok : Insan Cendekia Mandiri. <https://books.google.co.id/books?id=dQhNEAAAQBAJ>
- Rusmiati, M. (2022). Realistic Mathematics Education (RME) pada Efikasi Diri Siswa. *Journal Evaluation in Education (JEE)*, 3(3), 97–101. <https://doi.org/10.37251/jee.v3i3.265>
- Santrock, J. W. (2017). *Psikologi Pendidikan* (Edisi Kedu). Prenada Media Group.

- Sarwanto, Fajari, L. E. W., & Chumdar. (2021). *Critical Thinking Skills and Their Impacts*. 2(2), 161–187.
- Savriliana, V., Sundari, K., & Budianti, Y. (2020). Media Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Solusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1160–1166. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.517>
- Siregar, R. N., & Prabawanto, S. (2021). Increasing Students' Self-Efficacy Through A Realistic Mathematical Education. *(JIML) JOURNAL OF INNOVATIVE MATHEMATICS LEARNING*, 4(2), 63–74. <https://doi.org/10.22460/jiml.v4i2.p63-74>
- Subaidi, A. (2016). Self-efficacy siswa dalam pemecahan masalah matematika. *Sigma*, 1(2), 64–68. http://ejournal.unira.ac.id/index.php/jurnal_sigma
- Suciono, W. (2021). *Berpikir Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik dan Efikasi diri)*. Indramayu: Adanu Abimata.
- Sukma, Y., & Priatna, N. (2021). Pengaruh Self-Efficacy terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 9(1), 75–88. <https://doi.org/10.25139/smj.v9i1.3461>
- Susandi, A. D., & Widayawati, S. (2022). Implementation of realistic mathematic education (RME) learning model in improving critical thinking skills. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan* ..., 13(2), 251–260. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-jabar/article/view/14996> <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-jabar/article/download/14996/5795>
- Ulandari, L., Amry, Z., & Saragih, S. (2019). Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education Approach to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(2). <https://doi.org/10.29333/iejme/5721>
- Victoria, R. I. (2019). PENGARUH PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (Issue 2). Bulan Desember. <http://journal.umpo.ac.id/index.php/silogisme>
- Yayuk, Erna. 2019. *Pembelajaran Matematika SD*. Malang : Univeritas Muhammadiyah Malang
- Zakiah, Linda & Lestari, Ika. (2019). Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Sukmawati, lahir di Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta pada tanggal 30 Juni 1991. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Arifin dan Sutirah. Pada tahun 1996 penulis memasuki sekolah dasar di SD Garuda Kabupaten Ermera, Timor Timur dan tamat pada tahun 2003 di SD Inpres Bontoala II Kabupaten Gowa. Pada Tahun 2003-2006 penulis menempuh pendidikan di SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Selanjutnya pada tahun 2006-2009 penulis menempuh pendidikan di SMA Negeri 1 Bajeng. Kemudian pada tahun 2009-2013 penulis menempuh pendidikan S1 program studi PGSD di Universitas Negeri Makassar. Pada Tahun 2016-2017 Penulis melanjutkan Pendidikan Profesi Guru Prajabatan di Universitas Negeri Yogyakarta. Selanjutnya Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan S2 program studi Pendidikan Dasar di Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis pernah mengikuti program Sarjana Mendidik di Daerah Terdepan, Terluar, dan tertinggal (SM3T) pada tahun 2014-2015. Penulis juga pernah menjadi guru Honor pada tahun 2017-2018 di SD Inpres Kampus IKIP. Pada tahun 2018 penulis mengikuti seleksi CPNS dan berhasil lulus serta menerima SK CPNS pada tahun 2019, kemudian ditempatkan di SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar.

Lampiran 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)****Satuan Pendidikan: UPT SPF SD Inpres Bontoa****Kelas/Semester : V / 1(Satu)****Fase : B****Mata Pelajaran : Matematika****Elemen : Bilangan****Alokasi waktu : 3 JP****A. Capaian Pembelajaran****Elemen Bilangan**

Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 1.000.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang.

Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal, serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma).

B. Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab dalam pembelajaran maka, siswa mampu menentukan komposisi bilangan dengan benar
- Melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab dalam pembelajaran maka, siswa mampu menentukan dekomposisi bilangan dengan benar

C. Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Siswa dan guru berdoa sebelum memulai belajar 3. Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengisi lembar kehadiran 	10 Menit

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
	<p>dan memeriksa kerapuhan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Apersepsi: guru bertanya kepada siswa tentang uang jajan yang diberikan setiap hari dan apa saja yang mereka belikan dengan uang jajan tersebut. 5. Guru memberikan infomasi tentang kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini 	
Inti	<p><i>Orientasi siswa pada masalah</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan sebuah masalah yang berkaitan dengan uang jajan yang mereka miliki. Bagaimana menggabungkan uang dengan pecahan yang berbeda atau bagaimana memecah pecahan uang yang besar menjadi pecahan yang lebih kecil. (fenomena didaktik, realitas) 2. Dengan masalah yang diajukan tersebut guru mengajak siswa untuk memahami komposisi dan dekomposisi bilangan. (mengembangkan model sendiri) 3. Guru memberikan penjelasan bahwa komposisi bilangan melibatkan penambahan atau perkalian, sedangkan dekomposisi melibatkan pengurangan atau pembagian. <p><i>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 3-4 orang. 5. Guru membagi lembar kerja kepada setiap kelompok (Aktivitas, interaksi, mengembangkan model sendiri) 	80 menit

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
	<p><i>Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok</i></p> <p>6. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk mengerjakan lembar kerja yang diberikan (aktivitas, interaksi)</p> <p>7. Guru menjelaskan masalah kontekstual yang diberikan dengan memberikan petunjuk seperlunya pada bagian yang belum dipahami oleh siswa (bimbingan)</p> <p>8. Guru berkeliling mengamati setiap kelompok untuk memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan (bimbingan)</p> <p><i>Menyajikan hasil karya</i></p> <p>9. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas (interaksi)</p> <p>10. Guru meminta siswa dari kelompok lain untuk memperhatikan kelompok yang sedang presentasi dan kelompok lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan (interaksi)</p> <p><i>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i></p> <p>11. Guru memberi penguatan terhadap jawaban dari setiap kelompok</p> <p>12. Setelah diskusi kelompok dan kelas, selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan terkait dengan konsep, prinsip ataupun prosedur matematika sesuai dengan masalah yang diselesaikan. (intertwinement)</p> <p>13. Guru memberikan evaluasi secara tertulis untuk mengukur pemahaman siswa</p>	

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa melakukan refleksi pembelajaran 2. Guru menyampaikan pesan moral kepada siswa 3. Menyampaikan pembelajaran selanjutnya 4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa 	15 menit

D. Media/Alat dan Bahan

1. PPT
2. Uang Mainan
3. Karton
4. Spidol
5. Lem kertas

E. Asesmen

1. Asesmen awal pembelajaran : Menyebutkan nilai tempat suatu bilangan
2. Asesmen formatif : observasi siswa selama proses pembelajaran
3. Asesmen sumatif : tes tertulis

Wali Kelas

Muh. Hasbi, S. Pd., M. Pd
NIP. 19880223 201403 1 003

Makassar,
Peneliti

2023

Sukmawati
NIP. 19910630 201903 2 010



Surman, S.Pd., M.Pd
NIP. 19831005 2009

LEMBAR KERJA SISWA

Kelas/Semester : V / 1(Satu)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Komposisi dan Dekomposisi Bilangan

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok : 1. 2.
3. 4.
5.

Kegiatan 1

Tujuan kegiatan : Siswa mampu menentukan komposisi bilangan dengan menggabungkan uang jajan yang dimiliki dari setiap anggota kelompok.

1. Catatlah jumlah uang jajan dari masing-masing anggota kelompokmu pada tabel berikut.

No	Nama Siswa	Uang jajan yang dimiliki
1		
2		
3		
4		
Jumlah		

2. Berapa jumlah keseluruhan uang jajan kelompokmu?

Jawab :

Kegiatan 2

Tujuan Kegiatan : Siswa mampu membuat alternatif dekomposisi bilangan sampai 100.000 dengan menggunakan uang kertas dan koin dalam nominal yang lebih kecil.

1. Setiap kelompok silakan mengambil amplop yang berisi uang mainan dengan bermacam-macam nominal yang telah disediakan
2. Jika kamu memiliki uang Rp100.000,00 dan ingin menukarnya dengan nominal uang yang lebih kecil, bagaimana kamu melakukannya? Buatlah 5 alternatif untuk menukarkan uang tersebut kedalam nominal yang lebih kecil!
3. Tempelkan uang mainan yang telah diberikan pada kertas yang telah diberikan !

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan: UPT SPF SD Inpres Bontoa

Kelas/Semester : V / 1(Satu)

Mata Pelajaran : Matematika

Elemen : Bilangan

Alokasi waktu : 4 JP

A. Capaian Pembelajaran

Elemen Bilangan

Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 1.000.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang.

Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB.

Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal, serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma).

B. Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab dalam pembelajaran maka, siswa mampu menghitung hasil penjumlahan bilangan cacah sampai 100.000 dengan benar.
- Melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab dalam pembelajaran maka, siswa mampu menghitung hasil pengurangan bilangan cacah sampai 100.000 dengan benar

C. Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Siswa dan guru berdoa sebelum memulai belajar 3. Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
	<p>kerapuhan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</p> <p>4. Apersepsi: guru bertanya kepada siswa tentang tempat perbelanjaan, toko, ataupun tempat makan yang pernah siswa kunjungi. Dan mengaitkan pembelajaran hari ini dengan pertemuan sebelumnya</p> <p>5. Guru memberi informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran.</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini</p>	
Inti	<p><i>Orientasi siswa pada masalah</i></p> <p>1. Guru menjelaskan tentang bilangan cacah dan kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.</p> <p>2. Guru menyajikan sebuah masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 100.000 (fenomena didaktik)</p> <p><i>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</i></p> <p>3. Guru membagi ke dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 3-4 orang.</p> <p>4. Guru membagi lembar kerja kepada setiap kelompok. (fenomena didaktik)</p> <p><i>Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok</i></p> <p>5. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk mengerjakan lembar kerja yang diberikan (aktivitas, interaksi)</p> <p>6. Guru menjelaskan masalah kontekstual yang diberikan dengan memberikan petunjuk seperlunya pada bagian yang</p>	110 menit

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
	<p>belum dipahami oleh siswa. (bimbingan)</p> <p>7. Guru berkeliling mengamati setiap kelompok untuk memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. (bimbingan)</p> <p><i>Menyajikan hasil karya</i></p> <p>8. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. (interaksi)</p> <p>9. Guru meminta siswa dari kelompok lain untuk memperhatikan kelompok yang sedang presentasi dan kelompok lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan. (interaksi)</p> <p><i>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i></p> <p>10. Guru memberi penguatan terhadap jawaban dari setiap kelompok</p> <p>11. Setelah diskusi kelompok dan kelas, selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan terkait dengan konsep, prinsip ataupun prosedur matematika sesuai dengan masalah yang diselesaikan. (intertwinement)</p> <p>12. Guru memberikan evaluasi secara tertulis untuk mengukur pemahaman siswa</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru melakukan refleksi pembelajaran 2. Guru menyampaikan pesan moral kepada siswa 3. Menyampaikan pembelajaran selanjutnya 4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa 	15 menit

D. Media/Alat dan Bahan

1. PPT
2. Kertas
3. Brosur

E. Asesmen

1. Asesmen awal pembelajaran : menentukan komposisi atau dekomposisi suatu bilangan
2. Asesmen formatif : observasi siswa selama proses pembelajaran
3. Asesmen sumatif : tes tertulis

Wali Kelas

Mu. Hasbi, S. Pd., M. Pd
NIP. 19880223 201403 1 003

Makassar,
Peneliti

2023

Sukrnawati
NIP. 19910630 201903 2 010



LEMBAR KERJA SISWA

Kelas/Semester	:	V / 1(Satu)
Mata Pelajaran	:	Matematika
Materi Sampai	:	Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah
		100.000
Nama Kelompok	:	
Anggota Kelompok	:	1. 2. 3. 4. 5.

Judul Kegiatan : Manajemen Uang Saku

Ismail adalah seorang siswa kelas 5 di SD Inpres Bontoa. Mulai pekan ini Ismail akan diberikan uang saku tiap pekan sebesar Rp100.0000. Orang tua Ismail juga tidak lagi mengantar ataupun menjemput sekolah, sehingga Ismail akan menggunakan jasa antar jemput yang ada di sekolah. Orang tua Ismail ingin agar dia lebih mandiri dan mampu mengelola uang sakunya sendiri. Bantulah Ismail untuk merancang anggaran uang saku tiap pekannya. Dengan memperhatikan keperluan tiap pekannya seperti uang transportasi, uang jajan, sedekah, dan keperluan lainnya. Diskusikanlah dengan teman kelompokmu untuk merancang rencana anggaran yang akan dikeluarkan Ismail selama 1 pekan.

Setelah kalian membuat rencana anggarannya, jawablah beberapa pertanyaan berikut ini.

1. Berapa total anggaran yang sudah kamu susun?
2. Berapa uang saku yang tersisa?
3. Jika ada uang saku yang tersisa, sebaiknya uang tersebut untuk apa?

LEMBAR KERJA SISWA

Kelas/Semester : V / 1(Satu)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah
 Sampai 100.000
 Nama Kelompok :
 Anggota Kelompok : 1. 2.
 3. 4.
 5.

1. Perhatikan daftar menu berikut ini



2. Kelompokmu memiliki uang sebesar 100.000.
 3. Tentukan menu yang akan kalian pesan dengan syarat sebagai berikut!
- Uang yang ada tidak boleh dihabiskan
 - Setiap anggota kelompok harus mendapatkan 1 jenis makanan dan 1 jenis minuman yang berbeda.
4. Catat setiap makanan yang kelompokmu pesan pada kertas pesanan!
 5. Hitunglah berapa yang harus dibayarkan dan berapa sisa uang yang kalian miliki!

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan: UPT SPF SD Inpres Bontoa

Kelas/Semester : V / 1(Satu)

Mata Pelajaran : Matematika

Elemen : Bilangan

Alokasi waktu : 4 JP

A. Capaian Pembelajaran

Elemen Bilangan

Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 1.000.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang.

Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal, serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma).

B. Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab dalam pembelajaran maka, siswa mampu menghitung hasil perkalian bilangan sampai 100.000 dengan benar
- Melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab dalam pembelajaran maka, siswa mampu menghitung hasil pembagian bilangan sampai 100.000 dengan benar

C. Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Siswa dan guru berdoa sebelum memulai belajar 3. Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengisi lembar kehadiran 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
	<p>dan memeriksa kerapuhan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</p> <p>4. Apersepsi guru bertanya kepada siswa tentang THR yang biasa mereka terima saat lebaran dan mengaitkan dengan materi pembelajaran sebelumnya</p> <p>5. Guru memberi infomasi tentang kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran.</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini</p>	
Inti	<p><i>Orientasi siswa pada masalah</i></p> <p>1. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya.</p> <p>2. Guru memberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian bilangan sampai 100.000 (fenomena didaktik)</p> <p><i>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</i></p> <p>3. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 3-4 orang.</p> <p>4. Guru membagi lembar kerja kepada setiap kelompok (fenomena didaktik)</p> <p><i>Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok</i></p> <p>5. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk mengerjakan lembar kerja yang diberikan. (aktivitas, interaksi, mengembangkan model)</p> <p>6. Guru menjelaskan masalah kontekstual yang diberikan dengan memberikan petunjuk seperlunya pada bagian yang belum dipahami oleh siswa. (bimbingan)</p> <p>7. Guru berkeliling mengamati setiap kelompok untuk memotivasi siswa</p>	115 menit.

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
	<p>dalam menyelesaikan masalah yang diberikan (bimbingan)</p> <p><i>Menyajikan hasil karya</i></p> <p>8. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. (interaksi)</p> <p>9. Guru meminta siswa dari kelompok lain untuk memperhatikan kelompok yang sedang presentasi dan kelompok lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan. (interaksi)</p> <p><i>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i></p> <p>10. Guru memberi penguatan terhadap jawaban dari setiap kelompok</p> <p>11. Setelah diskusi kelompok dan kelas, selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan terkait dengan konsep, prinsip ataupun prosedur matematika sesuai dengan masalah yang diselesaikan. (intertwinement)</p> <p>12. Guru memberikan evaluasi secara tertulis untuk mengukur pemahaman siswa</p>	
Penutup	<p>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi pembelajaran</p> <p>2. Guru menyampaikan pesan moral kepada siswa</p> <p>3. Menyampaikan pembelajaran selanjutnya</p> <p>4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa</p>	15 menit

D. Media/Alat dan Bahan

1. PPT
2. Jajanan

E. Asesmen

1. Asesmen awal pembelajaran : menghitung penjumlahan dan pengurangan bilangan
2. Asesmen formatif : observasi siswa selama proses pembelajaran
3. Asesmen sumatif : tes tertulis

Wali Kelas

Moh. Hasbi, S. Pd., M. Pd
NIP. 19880223 201403 1 003

Makassar,
Peneliti

2023

Sukmawati
NIP. 19910630 201903 2 010



Mengetahui,
Kepala Dinas Perpustakaan dan Pengetahuan
SDP Inpres Bontoa

Sukmawati, S.Pd., M.Pd
NIP. 19910630 201903 2 010

LEMBAR KERJA SISWA

Kelas/Semester : V / 1(Satu)
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Perkalian dan pembagian Bilangan Cacah Sampai
100.000
Nama Kelompok :
Anggota Kelompok : 1. 2.
3. 4.
5.

Judul Kegiatan = Menjadi Pengusaha Cilik

Tahap Perencanaan (45 menit)

Langkah-langkah kegiatan

1. Duduklah bersama teman kelompokmu
 2. Setiap kelompok mendapatkan modal 50.000 untuk berjualan.
 3. Setiap kelompok memilih barang yang akan dibeli untuk dijual kembali sesuai daftar barang yang telah di sediakan oleh guru.
 4. Buatlah daftar barang yang akan dijual.
 5. Tentukan jumlah barang yang akan dibeli untuk dijual
 6. Setiap kelompok mendiskusikan harga jual barangnya dengan mempertimbangkan keuntungan yang diinginkan
 7. Rancanglah strategi yang akan kalian lakukan agar dagangan kelompok bisa laku

Tahap Pelaksanaan (25 menit)

Langkah-langkah kegiatan

1. Setelah setiap kelompok merancang barang yang akan dijual
 2. Selanjutnya setiap kelompok akan dibagi menjadi 2 tim, tim Jaga Toko dan tim Belanja
 3. Tim Jaga Toko berjumlah 2 orang, bertugas untuk menjaga toko masing-masing dan menawarkan barang kepada pembeli yaitu tim belanja. Tim Jaga Toko mencatat semua transaksi di tokonya.
 4. Tim Belanja diberi uang sebesar Rp30.000 untuk berkeliling ke kelompok lain untuk membeli barang yang ditawarkan oleh masing-masing kelompok, tidak diperkenankan untuk membeli dagangan dari kelompok sendiri.
 5. Setelah kegiatan jual-beli silakan kembalikan ke kelompok masing-masing

Tahap Perhitungan (45 menit)

1. Setelah melakukan kegiatan jual beli, Setiap kelompok menghitung jumlah barang yang telah terjual
2. Hitunglah total keuntungan yang diperoleh
3. Putuskanlah bagaimana cara kalian membagi keuntungan untuk tiap anggota kelompok.



**LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS GURU
DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR
MENGGUNAKAN PENDEKATAN PMR**

Hari/Tanggal :

Observer :

Petunjuk : Berikan tanda centang (✓) pada kegiatan yang terlaksana

No	Langkah Kegiatan	Kriteria Observasi	Status	
			Ya	Tidak
1	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas dan terarah		
2	Guru membagi siswa ke dalam kelompok	Siswa dibagi ke dalam kelompok dengan adil dan sesuai kriteria		
3	Guru menyajikan masalah kontekstual pada LKS dan siswa diminta untuk memahami masalah tersebut	Masalah kontekstual disajikan dan siswa menunjukkan pemahaman awal		
4	Guru menjelaskan masalah kontekstual dan memberikan petunjuk seperlunya	Penjelasan diberikan dengan jelas, dan petunjuk membantu siswa memahami masalah		

No	Langkah Kegiatan	Kriteria Observasi	Status	
			Ya	Tidak
5	Guru berkeliling mengamati setiap kelompok untuk memotivasi siswa	Observasi dilakukan dan motivasi diberikan sesuai kebutuhan kelompok		
6	Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi	Setiap kelompok diberi kesempatan untuk presentasi dan berbicara di depan kelas		
7	Guru meminta siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan atas presentasi	Siswa dari kelompok lain aktif memberikan tanggapan terhadap presentasi		
8	Guru membantu siswa menyimpulkan terkait konsep, prinsip, atau prosedur matematika	Kesimpulan dirangkum dan dipahami dengan jelas oleh siswa		

Makassar,

2023

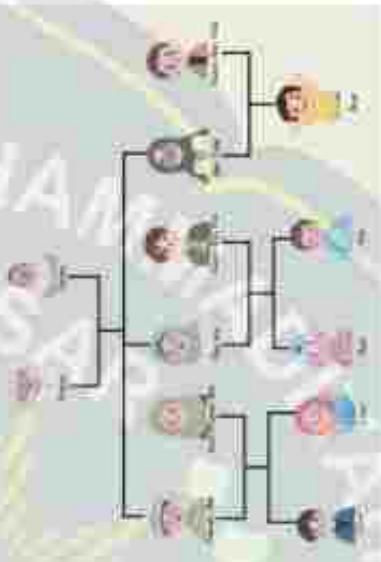
Observer

KISI-KISI TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR

Lampiran 2

No	Indikator Keterampilan berpikir kritis	Tujuan Pembelajaran	Indikator soal	Soal	No Soal
1	Interprestasi Memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat Analisis Mengidentifikasi kaitan antar pernyataan dan konsep yang ada pada soal dengan membuat model matematika yang tepat Evaluasi Menyelesaikan soal dengan cara yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan komposisi bilangan Menentukan dekomposisi bilangan 	Disajikan soal cerita siswa mampu menentukan komposisi bilangan sesuai jumlah nominal uang yang dimiliki Disajikan soal cerita siswa mampu menentukan dekomposisi bilangan sesuai jumlah belanjaan menggunakan nominal uang yang dimiliki	1. Bu Karmila sedang berbelanja di pasar dan total belanjaannya sebesar Rp67.000,00. Saat akan membayar belanjaanya, Bu Karmila memberikan semua uang yang ada di dompetnya. Bu Karmila memiliki 1 lembar uang Rp20.000,00, 2 lembar uang Rp10.000,00, 2 lembar uang Rp5.000,00, dan 6 lembar uang Rp2.000,00. Apa yang dikatakan penjualnya saat menghitung uang Bu Karmila dan apa tindakan Bu Karmila selanjutnya?	1

No	Indikator Keterampilan berpikir kritis	Tujuan Pembelajaran	Indikator soal	Soal	No Soal
1	Infersensi Membuat kesimpulan dan soal yang diselesaikan				
2	Interprestasi Memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat	Analisis Mengidentifikasi kaitan antar pernyataan dan konsep yang ada pada soal dengan membuat model matematika yang lepat	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung penjumlahan bilangan cacah sampai 100.000 Menghitung pengurangan bilangan cacah sampai 100.000 	<p>Disajikan sebuah soal cerita tentang jumlah uang yang harus dibayarkan, siswa mampu menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menginfersensi dalam proses penyelesaian masalah yang disajikan.</p> <p>Pintar Matematika : Rp24.000 Dongeng Nusantara : Rp21.500 Komik : Rp14.500</p> <p>Tentukanlah jumlah uang yang harus Edi bayarkan kepada Bayu.</p>	2

No	Indikator Keterampilan berpikir kritis	Tujuan Pembelajaran	Indikator soal	Soal	No Soal
	Menyelesaikan soal dengan cara yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar				3
	Inferensi Membuat kesimpulan dari soal yang diselesaikan				
3	Interpretasi Memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung penjumlahan bilangan cacah sampai 100.000 Menghitung pengurangan bilangan cacah sampai 100.000 	<p>Disajikan sebuah soal cerita tentang memberikan uang sama besar kepada sejumlah orang siswa</p> <p>Perhatikan Gambar berikut ini.</p> 	<p>Perhatikan Gambar berikut ini.</p> <p>Disajikan sebuah soal cerita tentang memberikan uang sama besar kepada sejumlah orang siswa</p>	
	Analisis Mengidentifikasi kaitan antar pernyataan dan konsep yang ada pada soal dengan membuat model				

No	Indikator Keterampilan berpikir kritis	Tujuan Pembelajaran	Indikator soal	Soal	No Soal
	matematika yang tepat			Kakek memiliki uang Rp96.000,00. Kakek ingin memberikannya kepada semua cucunya dengan jumlah yang sama. Kakek hanya akan memberikan dengan uang kertas saja. Kakek sudah membagikan uangnya kepada Andi, Doni dan Irma. Sedangkan untuk Adit dan Kiki, uangnya akan dititipkan kepada Bibi Ina. Berapakah jumlah uang yang Kakek titipkan pada Bibi Ina?	
	Evaluasi				
	Menyelesaikan soal dengan cara yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar				
	Inferensi				
	Membuat kesimpulan dari soal yang diselesaikan				

SOAL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR

Nama : ...

Kelas : ...

Hari/tanggal : ...

Alokasi waktu : 35 menit

Petunjuk

1. Tulislah nama dan kelas terlebih dahulu
2. Bacalah terlebih dahulu soal dengan seksama
3. Jawablah yang terlebih dahulu soal yang dianggap mudah

Soal

1. Bu Karmila sedang berbelanja di pasar dan total belanjaannya sebesar Rp67.000,00. Saat akan membayar belanjaannya, Bu Karmila memberikan semua uang yang ada di dompetnya. Bu Karmila memiliki 1 lembar uang Rp20.000,00, 2 lembar uang Rp10.000,00, 2 lembar uang Rp5.000,00, dan 6 lembar uang Rp2.000,00. Apa yang dikatakan penjualnya saat menghitung uang Bu Karmila dan apa tindakan Bu Karmila selanjutnya?
2. Bayu dan Edi Pergi ke toko buku untuk membeli buku. Bayu membeli 3 buah buku, yaitu Pintar Matematika, Dongeng Nusantara dan Komik. Edi 2 buku, yaitu Kornik dan Novel Anak. Saat membayar di kasir belanjaan mereka digabungkan. Bayu membayar dengan uang Rp100.000,00 dan mendapat kembalian Rp1.000,00. Sesampainya di rumah Bayu, Edi ingin mengganti uang Bayu tadi. Bayu mencari-cari struk belanjaannya untuk melihat harga belanjaan Edi, tapi tidak ditemukan. Akhirnya Bayu dan Edi sama-sama mencatat harga yang ada pada masing-masing bukunya.

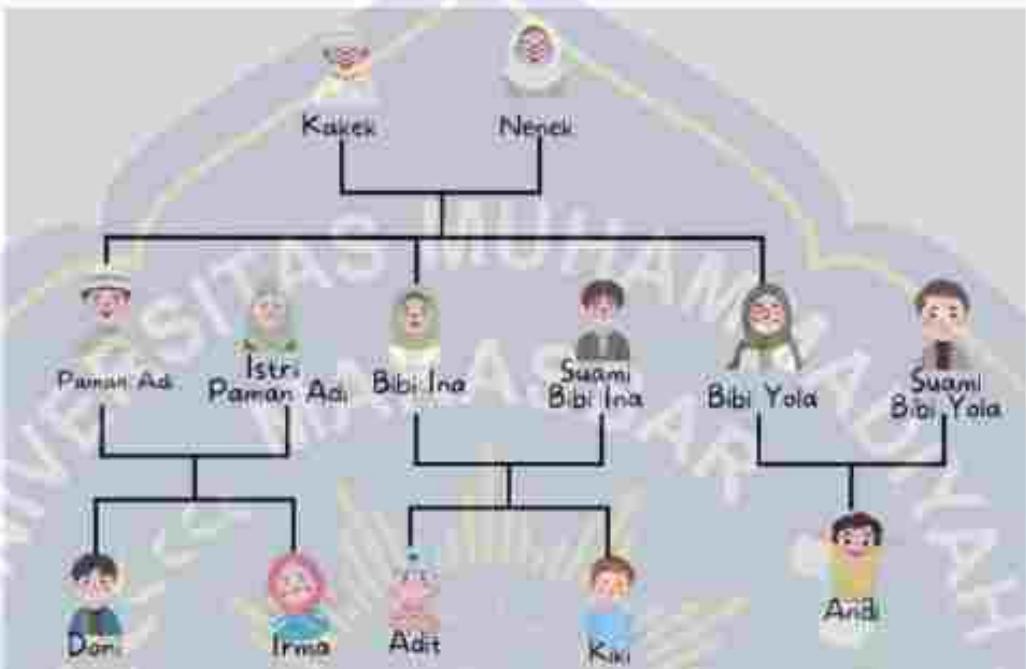
Pintar Matematika = Rp24.000,00

Dongeng Nusantara = Rp21.500,00

Komik = Rp12.500,00

Tentukanlah jumlah uang yang harus Edi bayarkan kepada Bayu!

3. Perhatikan Gambar berikut ini.



Kakek memiliki uang Rp96.000,00. Kakek ingin memberikannya kepada semua cucunya dengan jumlah yang sama. Kakek hanya akan memberikan dengan uang kertas saja. Kakek sudah membagikan uangnya kepada Andi, Doni dan Irma. Sedangkan untuk Adit dan Kiki, uangnya akan dititipkan kepada Bibi Ina. Berapakah jumlah uang yang Kakek titipkan pada Bibi Ina?

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar

No	Kunci Jawaban	Pedoman penskoran
1	<p>Diketahui:</p> <p>Total belanjaan = Rp67.000,00</p> <p>Uang di dompet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 lembar uang Rp20.000,00 • 2 lembar uang Rp10.000,00 • 2 lembar uang Rp5.000,00 • 6 lembar uang Rp2.000,00 <p>Ditanyakan:</p> <p>Apa yang dikatakan penjualnya saat menghitung uang Bu Karmila dan apa tindakan Bu Karmila selanjutnya?</p> <p>Uang Bu Karmila yang ada di dompet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 lembar uang Rp20.000,00 = Rp20.000,00 • 2 lembar uang Rp10.000,00 = Rp20.000,00 • 2 lembar uang Rp5.000,00 = Rp10.000,00 • 6 lembar uang Rp2.000,00 = Rp12.000,00 <p>Jumlah = Rp62.000,00</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yang dikatakan penjual saat menghitung uang Bu Karmila adalah uangnya Ibu tidak cukup - Tindakan Bu Karmila selanjutnya yaitu (alternatif jawaban) <ul style="list-style-type: none"> • Mengurangi belanjaannya • Mencari uang lainnya untuk membayar 	<p>Seluruh nomor soal menggunakan pedoman penskoran berikut:</p> <p>Keterampilan Berpikir Kritis</p> <p>Interprestasi</p> <p>Memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat.</p> <p>0 = Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan</p> <p>1 = Menuliskan yang diketahui dan atau ditanyakan tetapi tidak sesuai soal</p> <p>2 = Menuliskan salah satu diketahui atau ditanyakan sesuai dengan soal</p> <p>3 = Menuliskan yang diketahui dan ditanyakan soal dengan benar</p> <p>Analisis</p> <p>Mengidentifikasi kaitan antar pernyataan dan konsekuensi yang ada pada soal dengan membuat model matematika yang tepat</p> <p>0 = Tidak membuat model matematika</p> <p>1 = Model matematika yang dibuat tidak sesuai dengan soal</p> <p>2 = Model matematika yang dibuat sudah cukup sesuai dengan soal</p> <p>3 = Model matematika yang dibuat sesuai dengan soal</p>

No	Kunci Jawaban	Pedoman penskoran
2	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bayu membeli 3 buku: Pintar Matematika, Dongeng Nusantara, dan Komik - Edi membeli 2 buku: Komik dan Novel Anak - Harga buku <ul style="list-style-type: none"> • Pintar Matematika = Rp24.000,00 • Dongeng Nusantara = Rp21.500,00 • Komik = Rp12.500,00 • Uang yang dipakai membayar Rp100.000,00 - Uang kembalian Rp1.000,00 <p>Ditanyakan :</p> <p>Tentukanlah jumlah uang yang harus Edi bayarkan kepada Bayu !</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Total belanjaan = Uang yang dipakai membayar – uang kembalian</p> $ \begin{aligned} &= Rp100.000,00 - Rp1.000,00 \\ &= Rp99.000,00 \end{aligned} $ <p>Total belanjaan Bayu = Harga buku pintar matematika+Dongeng nusantara+komik</p> $ \begin{aligned} &= Rp24.000,00 + Rp21.500,00 + Rp12.500,00 \\ &= Rp58.000,00 \end{aligned} $	<p>Evaluasi</p> <p>Menyelesaikan soal dengan cara yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar</p> <p>0 = Tidak menuliskan apapun</p> <p>1 = Langkah penyelesaian salah dan hasil salah</p> <p>2 = Langkah penyelesaian kurang lepas dan hasil benar</p> <p>3 = Langkah penyelesaian benar dan hasil kurang tepat</p> <p>4 = Langkah penyelesaian tepat dan hasil benar</p> <p>Inferensi</p> <p>Membuat kesimpulan dari soal yang diselesaikan</p> <p>0 = Tidak membuat kesimpulan</p> <p>1 = Kesimpulan yang dibuat kurang tepat</p> <p>2 = Kesimpulan yang dibuat tepat</p> <p>Hasil Belajar</p> <p>0 = Jika tidak menjawab sama sekali</p> <p>1 = - Jika jawaban benar tetapi tidak ada langkah penyelesaian soal, atau - Jawaban salah dan langkah penyelesaian salah</p> <p>2 = Jawaban benar dan langkah penyelesaian soal yang diberikan tidak tepat</p>

No	Kunci Jawaban	Pedoman penskoran
1	<p>Harga Novel Anak = Total belanjaan – Total belanjaan bayu – harga komik Edii</p> $ \begin{aligned} &= Rp99.000,00 - Rp58.000,00 - Rp12.500,00 \\ &= Rp41.000,00 - \\ &= Rp28.500,00 \end{aligned} $ <p>Yang harus dibayar oleh Edi = Harga Komik + Harga Novel Anak</p> $ \begin{aligned} &= Rp12.500,00 + Rp28.500,00 \\ &= Rp41.000 \end{aligned} $ <p>Jadi, jumlah uang yang harus Edi bayarkan kepada Bayu adalah Rp41.000,00</p>	<p>3 = Jika langkah penyelesaian sudah tepat tapi hasil akhir salah</p> <p>4 = Langkah penyelesaian sudah tepat dan hasil benar</p>
3	<p>Diketahui :</p> <p>Uang yang dimiliki kakek = Rp96.000,00</p> <p>Jumlah cucu kakek = 5</p> <p>Ditanyakan:</p> <p>Berapa jumlah uang yang kakek titipkan kepada Bibi Ina?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Pembagian uang kakek = Jumlah uang kakek : jumlah cucu</p> $ \begin{aligned} &= Rp96.000,00 : 5 \end{aligned} $	

No	Kunci jawaban	Pedoman penskoran
	<p>Uang yang akan kakek berikan kepada cucunya adalah Rp19.000,00 saja, karena kakek hanya membagikan uang kertas saja</p> <p>Uang yang akan dititipkan kepada Bibi Ina = $2 \times \text{Rp}19\,000,00$ $= \text{Rp}38\,000,00$</p> <p>Jadi, uang yang akan dititipkan kepada Bibi Ina adalah Rp38.000,00</p>	<p>= Rp19.200,00</p>

Lampiran 3

KISI-KISI ANGKET SELF-EFFICACY

No	Indikator	Pernyataan		Jumlah item
		Positif	Negatif	
1.	Keyakinan siswa bahwa mampu menyelesaikan tugas	1,2	3	3
2.	Perilaku yang siswa lakukan dalam menyelesaikan tugas	4,5	6,7	4
3.	Keyakinan siswa bahwa mampu menghadapi hambatan dan kesulitan dalam belajar matematika	8,9	10,11	4
4.	Kegigihan siswa dalam menyelesaikan tugas	12,13	14	3
5.	Siswa yakin dapat menyelesaikan berbagai permasalahan dalam berbagai situasi	15,16	17,18	4

Angket Self Efficacy

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

Petunjuk

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut dengan teliti
2. Isilah angket berikut dengan jujur dan sebenar-benarnya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaanmu

Keterangan :

SS = Sangat setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya merasa Matematika adalah mata pelajaran yang mudah					
2.	Setiap tugas Matematika yang diberikan saya mampu menyelesaiannya dengan baik					
3.	Saya sering merasa ragu-ragu tentang kemampuan saya dalam matematika					
4.	Saya selalu mencoba dengan maksimal untuk menyelesaikan tugas matematika					
5.	Saya mencari dari berbagai sumber jika saya menghadapi kesulitan dalam tugas matematika					
6.	Saya memilih untuk tidak mengerjakan soal yang sulit					
7.	Saya akan menyontek jawaban teman ketika tidak bisa mengerjakan tugas					
8.	Saya mampu mengatasi setiap kesulitan dalam belajar matematika					
9.	Saya percaya bahwa saya memiliki kemampuan untuk menemukan solusi saat menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika					

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
10.	Saya mudah menyerah saat mengerjakan soal yang sulit					
11.	Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi hambatan dalam pelajaran matematika.					
12.	Saya akan terus mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan					
13.	Saya tidak mudah menyerah meskipun tugas matematika terasa sulit.					
14.	Saya merasa kehilangan semangat ketika tugas matematika terasa sulit.					
15.	Saya merasa percaya diri dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika.					
16.	Saya yakin bahwa saya bisa mengaplikasikan pengetahuan matematika saya dalam kehidupan sehari-hari					
17.	Saya cenderung merasa sulit menghubungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari.					
18.	Saya merasa ragu-ragu apakah pengetahuan matematika saya dapat digunakan dalam situasi nyata.					

Lampiran 4

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
PROGRAM PASCASARJANA



Nomor : 1740/C.5-II/X/1445/2023
 Lamp. :
 Hal. : Permohonan Izin Penelitian

09 Rabu Awal 1445 H,
 6 Oktober 2023 M.

Kepada Yth.

*Kepala Sekolah UPT SPF SD Inpres Bontoa
 Kecamatan Tamalate Kota Makassar*

di –

Tempat

Assalamu Alai'kum Wr. Wb.

Dalam rangka penyusunan tesis mahasiswa Program Pascasarjana
 Universitas Muhammadiyah Makassar

Nama : Sukrawati

NIM : 105061101621

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Judul Tesis : Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika
 Realistik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Self-
 Efficacy, Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas
 V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate
 Kota Makassar

Maka kami mohon kiranya mahasiswa tersebut dapat diberikan izin
 untuk melakukan penelitian dan diberi data yang diperlukan pada
 Sekolah yang Bapak/Ibu sedang pimpin.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan bantuanmu
 diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alai'kum Wr. Wb

Direktur,


 Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd
 NBM : 613 949

Lampiran 5



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS PENDIDIKAN
UPT SPF SD INPBES BONTOA

Digitized by srujanika@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

No. 421-2/089/SDI-BT/XIII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Pelaksana Harian Kepala UPT SPF SD Inpres Bontoa Kec. Tamalate Kota Makassar, menerangkan bahwa:

Nama	: SUKMAWATI
Tempat/Tanggal Lahir	: Kulon Progo / 30 Juni 1991
NIM	: 105061101621
Jenjang	: Magister
Program Studi	: Pendidikan Dasar
Universitas	: Universitas Muhammadiyah Makassar

Benar telah melakukan penelitian pengambilan data pada UPT SPF SD Inpres Bontoa dalam rangka Penyusunan Tesis dengan judul penelitian **“Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Self Efficacy dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V UPT SPF SD Inpres Bontoa Kecamatan Tamalate Kota Makassar”**. Yang dilaksanakan pada bulan Desember 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 23 Desember 2023

Kewajipan Sekolah



SUFIRMAN, S.Pd., M.Pd.

•Parvulor •Enam TKA

2016-13831015-300001-1017

Lampiran 6

**NILAI PRETEST KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
KELAS EKSPERIMEN**

NO.	NAMA SISWA	NOMOR SOAL DAN INDIKATOR												TOTAL SKOR	NILAI	KATEGORI
		SOAL 1				SOAL 2				SOAL 3						
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
1	AALEA HUMAIRA	1	0	4	2	0	0	1	1	1	0	1	1	12	33	Sangat Rendah
2	ACHMAD BAYU PERMADI B	1	0	4	2	0	0	1	1	1	0	1	1	12	33	Sangat Rendah
3	AISYAH KAIRA RAMADHANI	0	0	4	2	1	0	1	1	2	0	1	1	13	36	Sangat Rendah
4	ANDI ALGHIFARI SUKRY	2	0	4	2	0	0	3	1	2	1	3	1	19	53	Rendah
5	ARIQAH UFAIRAH HARIS	2	0	4	2	0	0	1	1	0	0	2	2	14	39	Sangat Rendah
6	ASRYL RAMADHAN SOFYAN	2	0	1	2	0	1	1	1	0	0	1	1	10	28	Sangat Rendah
7	ATIKA ZAHRA RATIFA	0	1	4	2	0	0	1	1	1	0	3	1	14	39	Sangat Rendah
8	DAVID ANDRIANTO	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	7	19	Sangat Rendah
9	GITA ARMEDI RAMSI	1	0	3	1	0	0	0	1	1	0	0	1	6	22	Sangat Rendah
10	INAYATUL HUSNA	0	0	3	1	0	0	1	0	0	0	1	0	6	17	Sangat Rendah
11	INDRA ZAIDAN RASIQ IDRUS	1	0	3	1	1	0	1	1	1	0	1	1	11	31	Sangat Rendah
12	KHAERUL SANI	2	0	3	1	1	0	1	1	2	0	1	1	13	36	Sangat Rendah
13	MUH AKMAL AKBAR	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	6	17	Sangat Rendah
14	MUH FADHIL GAWI ASHARI	2	0	4	2	2	0	1	1	2	1	1	1	12	47	Sangat Rendah
15	MUH YUSUF	0	0	3	2	0	0	1	1	1	0	1	1	10	28	Sangat Rendah
16	MUH. FAHRI	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	7	19	Sangat Rendah
17	MUH. RIFFAT TRIANDA S	0	0	3	2	0	0	0	2	0	0	0	1	8	22	Sangat Rendah
18	MUH. SAFWAN FIRDAUS	0	0	3	2	0	0	1	1	1	0	1	1	10	28	Sangat Rendah
19	MUH. DIRGA WAHYUDI	1	0	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	9	25	Sangat Rendah
20	MUH. RASYID IBRAHIM	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	8	22	Sangat Rendah
21	MUHAMMAD FATHAN PAYAPO	0	0	4	1	0	0	1	1	1	0	1	0	8	25	Sangat Rendah
22	MUHAMMAD ILHAM ARIFAH M	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	6	17	Sangat Rendah
23	MUHAMMAD RIJAL	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	7	19	Sangat Rendah
24	NABIL	1	0	3	1	1	0	1	1	1	0	1	1	11	31	Sangat Rendah
25	NUR ATIKAH FAIHA	0	0	4	2	0	0	1	1	1	0	1	1	11	31	Sangat Rendah
26	NUR HASMA	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1	0	7	19	Sangat Rendah
27	RARA KHIRANA NOORS	1	0	3	1	1	0	1	1	2	0	1	1	12	33	Sangat Rendah
28	REVALIN SYLVANI ANAS PUTRI	1	0	3	1	1	0	1	1	0	0	1	1	10	28	Sangat Rendah
29	RISHA NUR ALIQA	0	0	3	1	0	0	1	1	1	0	1	1	9	25	Sangat Rendah
30	VANIA KHAIRUNNISA S	1	0	4	2	2	0	2	2	1	0	3	1	18	50	Sangat Rendah
31	VINA ANASTASYA HASAN	1	0	3	1	0	0	1	1	1	0	1	1	10	28	Sangat Rendah
32	ANGGARA DWI PUTRA	0	0	4	2	0	0	3	1	1	0	1	1	13	36	Sangat Rendah

**NILAI POSTTEST KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
KELAS EKSPERIMENT**

NO	NAMA SISWA	NOMOR SOAL DAN INDIKATOR												TOTAL SKOR	NILAI	KATEGORI		
		SOAL 1				SOAL 2				SOAL 3								
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	A. ALEA HUMAIRA	3	2	4	2	2	2	3	1	3	1	3	1	2	1	27	75	Tinggi
2	ACHMAD BAYU PERMADI S	3	1	4	2	2	1	2	2	3	1	4	2	2	2	27	75	Tinggi
3	AISYAH KAIRA RAMADHANI	2	2	4	2	2	2	3	1	3	1	4	2	2	2	25	78	Tinggi
4	ANDI ALGHIFARI SUKRY	2	1	4	2	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	23	64	Sedang
5	ARIQAH UFAIRAH HARIS	3	1	4	2	3	2	4	2	3	2	3	1	3	1	30	83	Tinggi
6	ASRYL RAMADHAN SOFYAN	2	0	2	2	2	0	3	1	2	0	3	1	1	1	18	50	Sangat Rendah
7	ATIKA ZAHRA RATIFA	1	0	4	2	1	1	3	1	3	0	1	1	1	1	18	50	Sangat Rendah
8	DAVID ANDRIANTO	2	0	3	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	12	33	Sangat Rendah
9	GITA ARMEDI RAMSI	2	2	4	2	2	1	2	1	3	0	1	1	1	1	21	58	Rendah
10	INAYATUL HUSNA	2	0	1	0	2	0	1	0	2	0	1	0	0	0	9	25	Sangat Rendah
11	INDRA ZAIDAN RASIQ IDRUS	2	1	4	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	21	58	Rendah
12	KHAERUL SANI	3	1	4	2	2	2	3	1	3	2	4	2	2	2	29	81	Tinggi
13	MUH AKMAL AKBAR	2	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	1	1	1	8	22	Sangat Rendah
14	MUH. FADHIL DAWI ASHARI	3	1	2	2	3	2	4	2	3	2	4	2	3	2	30	83	Tinggi
15	MUH. YUSUF	3	0	3	1	3	0	1	1	3	0	1	1	1	1	17	47	Sangat Rendah
16	MUH. FAHRI	2	0	4	2	1	0	1	1	3	0	1	1	1	1	16	44	Sangat Rendah
17	MUH. RIFFAT TRIANDA S	2	0	4	2	2	0	0	1	2	1	2	1	2	1	17	47	Sangat Rendah
18	MUH. SAFWAN FIRDAUS	3	2	4	2	2	1	3	1	3	1	1	1	1	1	24	67	Sedang
19	MUH. DIRGA WAHYUDI	3	2	4	2	2	1	1	1	2	0	3	1	1	1	22	61	Sedang
20	MUH. RASYID IBRAHIM	2	1	4	2	2	0	1	1	3	0	3	1	1	1	20	56	Rendah
21	MUHAMMAD FATHAN PAYAPO	2	0	4	2	2	0	1	1	0	0	2	1	1	1	15	42	Sangat Rendah
22	MUHAMMAD ILHAM ARIFAH M	2	0	1	1	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	9	25	Sangat Rendah
23	MUHAMMAD RIJAL	2	0	3	1	2	0	1	1	2	0	1	1	1	1	14	39	Sangat Rendah
24	NABIL	3	1	4	2	2	1	3	1	3	2	3	1	2	1	26	72	Tinggi
25	NUR ATIKAH FAIHA	3	1	4	2	3	2	1	1	3	1	3	1	1	1	25	59	Sedang
26	NUR HASMA	2	0	1	1	2	0	1	1	1	0	0	1	1	1	10	28	Sangat Rendah
27	RARA KHIRANA NOORS	3	1	4	2	3	1	1	1	3	1	4	2	2	2	26	72	Tinggi
28	REVALIN SYLVANTANAS PUTRI	2	0	4	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	19	53	Rendah
29	RISHA NUR ALIQA	2	0	3	1	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	13	36	Sangat Rendah
30	VANIA KHAIRIINNISA S	3	2	4	2	3	1	4	2	3	3	3	1	1	1	31	86	Sangat Tinggi
31	VINA ANASTASYA HASAN	2	0	3	1	2	0	1	1	3	0	3	1	1	1	17	47	Sangat Rendah
32	ANGGARA DWI PUTRA	3	2	4	2	2	1	1	1	3	2	4	2	2	2	27	75	Tinggi

NILAI PRETEST KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

KELAS KONTROL

NO.	NAMA SISWA	NOMOR SOAL DAN INDIKATOR								TOTAL SKOR	NILAI	KATEGORI	
		SOAL 1		SOAL 2		SOAL 3		SOAL 4					
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
1	AFIQA AININDITA AGUS	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1
2	ANINDITA KEYSHA AZZAHRA	1	0	3	2	1	0	3	1	2	0	3	1
3	APRILIYA IRDINA ZAHRA	0	0	4	2	0	0	1	0	1	0	1	1
4	AZALEA FATIMAH AZZAHRAH	0	0	4	2	1	0	0	1	1	0	1	1
5	DELICIA ZAREENA APRILIA LAWA	0	0	3	1	0	0	1	1	1	0	1	1
6	ELYSSIA SAFA HAURA UMAR	0	0	3	1	1	0	1	1	1	0	1	1
7	FIRA AFIA	0	0	3	1	0	0	1	1	1	0	1	1
8	INA MUTHIA RIA	1	0	2	1	1	0	3	1	2	0	1	1
9	KHAERUNISA H	1	0	3	1	0	0	0	1	1	0	1	1
10	MUH. ABIDZAR	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0
11	MUH. RAJHAN SYAPUTRA FIRDAUS	0	0	1	2	0	0	1	1	0	0	1	1
12	MUH. FIKRI	1	0	3	1	1	0	1	1	1	0	1	1
13	MUH. GHUFRAN JUNAEDI	0	0	3	1	0	0	1	1	1	0	1	1
14	MUH. RAFIL	0	0	3	1	0	0	1	1	1	0	1	1
15	MUH. TOYYIB	1	0	2	2	0	0	1	2	2	0	3	1
16	MUH. REYHAN RAMADHAN ERWIN	0	0	3	1	0	0	1	1	0	0	1	1
17	NOOR SHAKEELA PUTRI SUCRA	2	1	3	1	2	0	1	1	1	0	1	1
18	NOVIA LUSIA GOLENG	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0
19	NUR AFIA ASYAHRA	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1
20	NUR AULIA SAPRIADI	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
21	NUR BADRIYAH SYAM	0	0	3	1	0	0	1	1	0	0	0	1
22	NUR RAHIL FADIYAAH RAHMAT	0	0	4	2	0	0	1	1	0	0	3	1
23	NUR ZAHIRA	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
24	PUTRI SALSABILA SYAHRAH	0	0	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1
25	RIZWANA AZZAHRA AQIFAH	0	0	4	2	0	0	2	1	0	0	1	1
26	SITI SYARIQAH INDRANTI	0	0	3	1	2	0	1	1	0	0	1	1
27	STEFANUS ALDI KABA	2	0	1	2	1	0	1	1	2	0	1	1
28	SULTAN SAGALA RIYADI	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1
29	MUH. RIFAT FIRGANTO	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1

NILAI POSTTEST KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
KELAS KONTROL

NO.	NAMA SISWA	NOMOR SOAL DAN INDIKATOR								TOTAL SKOR	NILAI	KATEGORI				
		SOAL 1		SOAL 2		SOAL 3										
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5				
1	AFIQA AININDITA AGUS	1	0	4	2	1	0	1	1	1	0	3	1	15	42	Sangat Rendah
2	ANINDITA KEYSHA AZZAHRA	2	1	4	2	2	0	1	1	2	2	3	1	21	58	Rendah
3	APRILIYA IRDINA ZAHRA	1	0	3	1	1	0	1	1	2	0	1	1	12	33	Sangat Rendah
4	AZALEA FATIMAH AZZAHRAH	2	0	4	2	2	0	1	1	2	1	1	1	17	47	Sangat Rendah
5	DELICIA ZAREENA APRILIA LAWA	2	0	3	1	2	0	1	1	2	1	1	1	15	42	Sangat Rendah
6	ELYSSIA SAFA HAURA UMAR	0	0	2	2	1	0	1	1	1	0	1	1	10	28	Sangat Rendah
7	FIRA AFIA	2	1	3	1	2	1	1	1	2	1	3	1	19	53	Rendah
8	INA MUTHIA RIA	2	0	4	2	0	9	3	1	1	0	4	2	19	53	Rendah
9	KHAERUNISA H	2	1	3	1	2	2	1	1	2	2	3	1	21	58	Rendah
10	MUH. ABIDZAR	1	0	2	2	2	0	1	1	2	0	1	1	13	36	Sangat Rendah
11	MUH. RAJHAN SYAPUTRA FIRDAUS	1	0	3	1	2	0	1	1	2	0	1	1	13	36	Sangat Rendah
12	MUH. FIKRI	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	6	22	Sangat Rendah
13	MUH. GHUFRAN JUNAEDI	2	0	3	1	2	9	1	1	2	1	1	1	15	42	Sangat Rendah
14	MUH. RAFIL	2	1	3	1	2	0	1	1	2	1	3	1	18	50	Sangat Rendah
15	MUH. TOYYIB	2	1	4	2	2	1	1	1	2	3	3	1	23	64	Sedang
16	MUH. REYHAN RAMADHAN ERWIN	2	0	2	2	2	0	1	1	2	0	1	1	14	39	Sangat Rendah
17	NOOR SHAKEELA PUTRI SUCRA	2	1	3	1	2	1	1	1	2	3	3	1	21	58	Rendah
18	NOVIA LUSIA GOLENG	1	0	1	1	1	9	1	1	1	0	1	1	9	25	Sangat Rendah
19	NUR AFIA ASYAHRA	2	0	4	2	2	0	1	1	2	1	1	1	17	47	Sangat Rendah
20	NUR AULIA SAPRIADI	2	0	4	2	2	0	1	1	2	2	1	1	18	50	Sangat Rendah
21	NUR BADRIYAH SYAM	2	0	4	1	2	0	1	1	2	2	1	1	17	47	Sangat Rendah
22	NUR RAHIL FADIYAH RAHMAT	2	2	4	2	2	2	3	1	2	2	4	1	27	75	Tinggi
23	NUR ZAHIRA	2	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	10	28	Sangat Rendah
24	PUTRI SALSABILA SYAHRAH	2	1	3	1	2	1	1	1	2	2	3	1	20	56	Rendah
25	RIZWANA AZZAHRA AQIFAH	2	1	4	2	2	2	1	1	2	3	3	1	24	67	Sedang
26	SITI SYARIQAH INDRANTI	2	1	4	2	2	1	1	1	2	1	1	1	19	53	Rendah
27	STEFANUS ALDI KABA	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	9	25	Sangat Rendah
28	SULTAN SAGALA RIYADI	1	0	1	2	2	0	1	1	2	0	1	1	12	33	Sangat Rendah
29	MUH. RIFAT FIRGANTO	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	8	22	Sangat Rendah

Lampiran 7

NILAI PRETEST SELF-EFFICACY
KELAS EKSPERIMENTAL

**NILAI POSTTEST SELF-EFFICACY
KELAS EKSPERIMEN**

NO	NAMA SISWA	SKOR																		NILAI	KATEGORI
		+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-		
1	A. ALEA HUMAIRA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	73	81
2	ACHMAD BAYU PERMADI B	5	5	1	5	5	3	5	5	3	3	5	5	3	5	5	3	2	73	81	Sangat Tinggi
3	AISYAH KAIRA RAMADHANI	3	4	2	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	74	82	Sangat Tinggi
4	ANDI ALGHIFARI SUKRY	5	4	2	5	4	5	4	4	4	1	5	4	5	2	2	1	3	65	72	Tinggi
5	ARIOAH UFAIRAH HARRIS	5	5	2	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	85	94	Sangat Tinggi
6	ASRYL RAMADHAN SOFYAN	3	5	3	5	4	5	5	4	3	5	4	1	5	4	5	1	5	81	90	Sangat Tinggi
7	ATIKA ZAHRA RATIFA	5	5	2	5	5	4	4	5	5	1	1	5	4	5	5	2	1	69	77	Tinggi
8	David Andrianto	5	5	3	5	5	5	5	5	3	1	5	5	1	3	5	1	1	66	73	Tinggi
9	GITA ARMEDI RAMSI	4	4	4	4	5	5	3	4	5	2	5	5	3	4	3	3	3	72	80	Tinggi
10	Inayatul Husna	4	5	1	5	1	1	5	1	1	5	1	5	1	5	1	1	53	59	Sedang	
11	INDRA ZAIDAN RASIQ IDRUS	5	4	2	5	4	3	3	5	5	4	5	5	4	4	5	4	2	3	72	80
12	KHAERUL SANI	5	5	2	4	5	5	5	4	4	2	5	4	3	4	5	1	2	70	78	Tinggi
13	Muh Akmal Akbar	3	4	3	4	2	5	3	5	2	5	4	4	4	4	4	3	2	64	71	Tinggi
14	Muh Fadhil Dawi Ashari	5	4	3	5	4	5	4	4	3	4	5	3	4	5	3	4	74	82	Sangat Tinggi	
15	MUJH YUSUF	4	4	3	5	5	2	4	4	3	5	4	2	3	5	3	2	67	74	Tinggi	
16	MUJH FAHRI	4	5	2	4	5	3	4	5	4	3	2	5	5	3	2	2	65	72	Tinggi	
17	MUH RIFFAT TRIANDA SAMUDRA	3	3	4	5	5	4	5	4	3	4	5	5	2	4	4	3	3	71	79	Tinggi
18	Muh. Safwan Firdaus	5	5	2	4	5	5	5	4	4	2	5	4	3	4	5	1	2	70	78	Tinggi
19	MUH DIRGA WAHYUDI	5	5	3	4	3	2	4	4	5	3	2	5	4	3	4	4	3	65	72	Tinggi
20	MUH RASYID IBRAHIM	3	3	2	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	2	4	74	82	Sangat Tinggi	
21	MUHAMMAD FATHAN PAYAFO	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	5	4	4	5	5	5	80	89	Sangat Tinggi

NO	NAMA SISWA	KATEGORI										NILAI								
		+	+	-	+	-	+	+	-	+	+									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	SKOR
22	Muhammad Ilham Aritah Manna	5	5	2	5	5	5	5	1	0	4	5	5	2	3	5	1	1	64	71
23	MUHAMMAD RIJAL	4	3	5	5	4	0	4	5	4	3	1	5	0	4	4	4	2	4	61
24	NABIL	5	5	1	5	5	1	4	5	5	1	1	5	5	1	5	5	1	1	68
25	Nur Atikah Faiha	4	5	2	5	4	5	5	5	4	2	5	5	1	5	3	3	3	3	71
26	NUR HASMA	4	5	1	5	5	3	5	5	3	1	5	5	1	5	5	4	1	68	76
27	RARA KHIRANA NOORS	4	4	2	4	3	2	5	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	60	67
28	REVALIN SYLVANI ANAS PUTRI	3	4	2	4	4	5	5	3	4	3	2	4	3	2	3	3	4	3	61
29	RISHA NUR ALIQA	4	5	2	3	3	2	2	4	3	4	2	5	4	1	3	5	3	3	58
30	VANIA KHAIRUNNISA SUGANDI	5	5	1	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	84
31	VINA ANASTASYA HASAN	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	5	2	3	65	72
32	Anggara Dwi Putre	4	4	3	5	4	5	4	4	4	4	4	3	2	2	4	2	3	66	73

**Nilai Pretest Self-Efficacy
Kelas Kontrol**

No	Nama Siswa	Nilai SKQR												Kategori
		+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	
1	AFIAH AININDITA AGUS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tinggi
2	ANINDITA KEYSHA AZAHRA	4	4	3	4	3	2	4	3	4	5	2	4	Sedang
3	APRILLYA IRDINA ZAHRA	4	3	3	5	5	3	4	4	4	1	2	4	Sedang
4	AZALEA FATIMAH AZZAHRAH	3	3	2	5	5	4	5	3	4	5	2	3	Sedang
5	DELICIA ZAREENA APRILIA LAWA	4	5	3	4	4	3	5	4	4	4	4	3	Tinggi
6	ELYSSA SAFA HAURA UMAR	1	4	1	4	2	3	6	3	3	4	2	4	Tinggi
7	FIRA AFIKA	2	2	2	3	3	2	1	2	2	3	3	3	Sedang
8	INA MUTHIA RIA	5	4	3	4	5	5	5	5	3	2	4	5	Sangat Rendah
9	KHAERUNISA H	4	3	2	4	4	3	5	4	4	3	4	4	Tinggi
10	MUH. ABIDZAR	3	5	3	3	3	4	4	5	5	4	1	5	Tinggi
11	MUH. RAIHAN SYAPUTRA FIRDAUS	5	4	3	4	2	5	4	4	5	4	3	4	Tinggi
12	MUH. FIKRI	4	3	2	4	4	3	4	3	3	4	3	5	Tinggi
13	MUH. GHUFRAN JUNAEDI	2	3	2	3	2	4	3	3	4	3	5	3	Tinggi
14	MUH. RAFIL	2	4	3	5	4	4	3	4	1	1	4	5	Sedang
15	MUH. TOYYIB	3	3	3	4	4	3	2	4	2	4	2	2	Sedang
16	MUH. REYHAN RAMADHAN ERWIN	4	5	4	4	5	5	5	4	5	1	4	5	Sedang
17	NOOR SHAKEELA PUTRI SUORA	4	5	1	4	1	4	5	4	5	1	4	3	Sangat Tinggi
18	NOVIA LUSIA GOLENG	2	3	2	3	3	3	4	3	2	3	4	1	Tinggi
19	NUR AFIKA ASYAHRA	3	2	1	2	5	4	5	2	4	5	3	2	Sedang
20	NUR AULIA SAFRIADI	3	4	2	4	4	6	4	5	4	3	5	4	Tinggi
21	NUR BADRIYAH SYAM	5	5	2	4	5	5	6	5	2	5	5	1	Tinggi
22	NUR RAHIL FAIDIYAAH RAHMAT	3	4	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	Sedang

NO	NAMA SISWA	KATEGORI										NILAI											
		+	+	-	+	+	-	+	+	-	+												
												TOTAL											
												SKOR											
23	NUR ZAHIRA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	44	49	Sangat Rendah	
24	PUTRI SALSABILA SYAHRAH	2	2	3	4	1	2	3	1	3	1	3	2	4	2	2	3	3	3	3	44	49	Sangat Rendah
25	RIZWANA AZZAHRA AQIFAH	3	5	2	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	3	4	3	3	1	66	73	Tinggi	
26	SITI SYAFIQAH INDRANTI	3	4	1	3	4	2	5	5	5	5	3	5	4	1	4	1	2	58	64	Sedang		
27	STEFANUS ALDI KABA	5	5	2	5	4	5	5	4	4	2	2	4	4	3	4	4	3	3	68	76	Tinggi	
28	SULTAN SAGALA RIYADI	4	3	2	4	2	4	4	3	4	3	3	4	3	5	3	3	1	0	55	61	Sedang	
29	MUH. RIFAT FIRGANTO	2	3	3	4	3	3	3	2	1	2	4	5	3	4	4	2	4	56	62	Sedang		

**NILAI POSTTEST SELF-EFFICACY
KELAS KONTROL**

NO	NAMA SISWA	KATEGORI																			NILAI	SKOR	
		+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	-		
1	AFIQA AININDITA AGUS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		53	Sedang	
2	ANINDITA KEYNSHA AZZAHRA	3	3	2	3	1	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	48				Tinggi	
3	APRILIYA IRDINA ZAHRA	4	3	2	5	3	4	5	4	4	2	3	5	4	3	4	3	3	85	72			
4	AZALEA FATIMAH AZZAHRAH	3	4	2	3	4	2	3	4	3	2	3	3	2	4	3	2	3	53	59		Sedang	
5	DELICHA ZAREENA APRILIA LAWA	3	3	1	5	5	5	3	4	2	2	5	5	1	3	3	2	2	57	63		Sedang	
6	ELYSSIA SAFA HAURA UMAR	4	4	5	4	2	4	5	5	4	5	2	5	2	4	4	2	4	68	76		Tinggi	
7	FIRA AFIKA	3	3	2	5	5	3	3	4	4	3	2	4	4	3	3	3	2	59	66		Sedang	
8	INA MUTHIA RIA	4	4	3	5	5	5	5	4	5	4	2	4	5	4	5	4	2	3	73	81		Sangat Tinggi
9	KHAERUNISA H	3	3	2	4	2	5	4	4	4	2	4	4	2	3	3	2	2	59	66		Sedang	
10	MUH. ABIDZAR	3	3	2	3	4	4	3	4	4	3	2	5	4	2	5	3	1	2	57	63		Sedang
11	MUH. RAIHAN SYAPUTRA FIRDAUS	5	4	3	4	5	5	4	4	5	4	3	4	3	4	3	2	2	2	66	73		Tinggi
12	MUH. FIKRI	4	3	2	4	2	4	4	3	4	3	3	4	3	5	3	3	2	2	58	64		Sedang
13	MUH. GHUFRAN JUNAEDI	4	4	3	4	5	5	5	3	4	3	4	4	3	3	4	3	2	68	76		Tinggi	
14	MUH. RAFIL	3	4	3	5	4	4	4	3	4	3	3	4	5	4	4	2	3	2	64	71		Tinggi
15	MUH. TOYYIB	3	3	3	4	5	4	5	3	4	4	3	4	4	5	3	4	3	3	67	74		Tinggi
16	MUH. REYHAN RAMADHAN ERWIN	4	4	3	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	71	79		Tinggi	
17	NOOR SHAKEELA PUTRI SUORA	5	4	3	5	4	5	5	4	4	5	3	5	4	3	4	3	4	74	82		Sangat Tinggi	
18	NOVIA LUSIA GOLENG	2	2	3	1	1	3	3	5	3	4	5	4	1	3	4	1	4	52	58		Sedang	
19	NUR AFIKA ASYAHRA	2	3	1	4	2	5	5	3	4	4	5	4	2	5	2	2	4	61	68		Tinggi	
20	NUR AULIA SAPRIADI	4	4	3	5	5	5	4	5	4	3	5	4	4	4	3	3	2	72	80		Tinggi	
21	NUR BADRIYAH SYAM	5	6	4	5	4	1	5	5	5	2	1	5	4	3	1	5	1	2	63	70		Tinggi

NO	NAMA SISWA	SKOR												TOTAL	NILAI	Kategori						
		+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-									
22	NUR RAHIL FADIYAH RAHMAT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	89	Sangat Tinggi	
23	NUR ZAHIRA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	77	Tinggi	
24	PUTRI SALSABILA SYAHRAH	4	5	2	5	3	4	5	5	2	4	5	5	3	4	4	1	1	1	78	Tinggi	
25	RIZWANA AZZAHRA AQIFAH	2	3	1	5	4	4	4	2	4	2	4	4	1	2	2	5	2	53	59	Sedang	
26	SITI SYAFIQAH INDRANTI	2	2	4	2	2	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	2	4	4	56	62	Sedang
27	STEFANUS ALDI KABA	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	60	67	Sedang
28	SULTAN SAGALA RYADI	3	3	2	4	4	5	4	3	3	4	3	4	3	3	2	2	2	60	67	Sedang	
29	MUH. RIFAT FIRGANTO	3	4	5	3	1	4	4	5	2	1	2	5	5	4	5	5	2	1	61	68	Tinggi

Lampiran 8

NILAI PRETEST HASIL BELAJAR
KELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA SISWA	NO. SOAL			TOTAL SKOR	NILAI	KATEGORI
		1	2	3			
1	A. ALEA HUMAJRA	4	1	2	7	56	Perlu Bimbingan
2	ACHMAD BAYU PERMADI B	4	2	1	7	58	Perlu Bimbingan
3	AISYAH KAIRA RAMADHANI	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
4	ANDI ALGHIFARI SUKRY	4	3	3	10	83	Sangat Baik
5	ARIQAH UFAIRAH HARIS	4	1	3	8	67	Cukup
6	ASRYYL RAMADHAN SOFYAN	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
7	ATIKA ZAHRA RATIFA	4	1	3	8	67	Cukup
8	DAVID ANDRIANTO	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
9	GITA ARMEDI RAMSI	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
10	INAYATIJL HUSNA	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
11	INDRA ZAIDAN RASIQ IDRUS	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
12	KHAERUL SANI	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
13	MUH AKMAL AKBAR	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
14	MUH FADHIL DAWI ASHARI	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
15	MUH YUSUF	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
16	MUH. FAHRI	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
17	MUH. RIFFAT TRIANDA SAMUDRA	3	2	1	6	50	Perlu Bimbingan
18	MUH. SAFWAN FIRDAUS	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
19	MUH.DIRGA WAHYUDI	3	2	1	6	50	Perlu Bimbingan
20	MUH.RASYID IBRAHIM	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
21	MUHAMMAD FATHAN PAYAPO	4	1	1	5	50	Perlu Bimbingan
22	MUHAMMAD ILHAM ARIFAH MENNA	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
23	MUHAMMAD RIJAL	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
24	NABIL	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
25	NUR. ATIKAH FAIHA	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
26	NUR HASMA	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
27	RARA KHIRANA NOORS	3	1	3	7	58	Perlu Bimbingan
28	REVALIN SYLVANI ANAS PUTRI	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
29	RISHA NUR ALIQA	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
30	VANIA KHAIRUNNISA SUGANDI	4	2	3	9	75	Baik
31	VINA ANASTASYA HASAN	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
32	ANGGARA DWI PUTRA	4	3	1	8	67	Cukup

**NILAI POSTTEST HASIL BELAJAR
KELAS EKSPERIMEN**

NO.	NAMA SISWA	NO. SOAL			TOTAL SKOR	NILAI	KATEGORI
		1	2	3			
4	4	4					
1	A. ALEA HUMAIRA	4	3	3	10	83	Sangat Baik
2	ACHMAD BAYU PERMADI B	4	2	4	10	83	Sangat Baik
3	AISYAH KAIRA RAMADHANI	4	3	4	11	92	Sangat Baik
4	ANDI ALGHIFARI SUKRY	4	3	3	10	83	Sangat Baik
5	ARIQAH UFAIRAH HARIS	4	3	4	11	92	Sangat Baik
6	ASRYL RAMADHAN SOFYAN	2	3	3	8	67	Cukup
7	ATIKA ZAHRA RATIFA	4	3	1	8	67	Cukup
8	DAVID ANDRIANTO	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
9	GITA ARMEDI RAMSI	4	2	1	7	58	Perlu Bimbingan
10	INAYATUL HUSNA	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
11	INDRA ZAIDAN RASIQ IDRUS	4	1	2	7	58	Perlu Bimbingan
12	KHAERUL SANI	4	3	4	11	92	Sangat Baik
13	MUH AKMAL AKBAR	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
14	MUH FADHIL DAWI ASHARI	2	4	4	10	83	Sangat Baik
15	MUH YUSUF	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
16	MUH. FAHRI	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
17	MUH. RIFFAT TRIANDA SAMUDRA	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
18	MUH. SAFWAN FIRDAUS	4	3	1	8	67	Cukup
19	MUH. DIRGA WAHYUDI	4	1	3	8	67	Cukup
20	MUH. RASYID IBRAHIM	4	1	3	8	67	Cukup
21	MUHAMMAD FATHAN PAYAPO	4	1	2	7	58	Perlu Bimbingan
22	MUHAMMAD ILHAM ARIFAH MENNA	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
23	MUHAMMAD RIJAL	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
24	NABIL	4	3	3	10	83	Sangat Baik
25	NUR ATIKAH FAJHA	4	1	3	8	67	Cukup
26	NUR HASMA	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
27	RARA KHIRANA NOORS	4	1	4	9	75	Baik
28	REVALIN SYLVANI ANAS PUTRI	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
29	RISHA NUR ALIQA	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
30	VANIA KHAIRUNNISA SUGANDI	4	4	3	11	92	Sangat Baik
31	VINA ANASTASYA HASAN	3	1	3	7	58	Perlu Bimbingan
32	ANGGARA DWI PUTRA	4	1	4	9	75	Baik

**NILAI PRETEST HASIL BELAJAR
KELAS KONTROL**

NO.	NAMA SISWA	NO. SOAL			TOTAL SKOR	NILAI	KATEGORI
		1	2	3			
4	4	4					
1	AFIQA AININDITA AGUS	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
2	ANINDITA KEYSHA AZZAHRA	2	3	3	8	67	Cukup
3	APRILIYAIRDINA ZAHRA	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
4	AZALEA FATIMAH AZZAHRAH	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
5	DELICIA ZAREENA APRILIA LAWA	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
6	ELYSSA SAFA HAURA UMAR	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
7	FIRA AFIKA	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
8	INA MUTHIA RIA	2	3	1	6	50	Perlu Bimbingan
9	KHAERUNISA H	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
10	MUH. ABIDZAR	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
11	MUH. RAIHAN SYAPUTRA FIRDAUS	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
12	MUH. FIKRI	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
13	MUH. GHUFRAN JUNAEDI	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
14	MUH. RAFIL	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
15	MUH. TOYYIB	2	1	3	6	50	Perlu Bimbingan
16	MUH. REYHAN RAMADHAN ERWIN	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
17	NOOR SHAKEELA PUTRI SUORA	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
18	NOVIA LUSIA GOLENG	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
19	NUR AFIKA ASYAHRA	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
20	NUR AULIA SAPRIADI	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
21	NUR BADRIYAH SYAM	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
22	NUR RAHIIL FADIYAAH RAHMAT	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
23	NUR ZAHIRA	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
24	PUTRI SALSABILA SYAHRAH	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
25	RIZWANA AZZAHRA AQIFAH	4	2	1	7	58	Perlu Bimbingan
26	SITI SYAFIQAH INDRANTI	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
27	STEFANUS ALDI KABA	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
28	SULTAN SAGALA RIYADI	1	1	0	2	17	Perlu Bimbingan
29	MUH. RIFAT FIRGANTO	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan

**NILAI POSTTEST HASIL BELAJAR
KELAS KONTROL**

NO.	NAMA SISWA	NO. SOAL			TOTAL SKOR	NILAI	KATEGORI
		1	2	3			
4	4	3					
1	AFIOQA AININDITA AGUS	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
2	ANINDITA KEYSHA AZZAHRA	4	1	3	8	67	Cukup
3	APRILIYA IRDINA ZAHRA	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
4	AZALEA FATIMAH AZZAHRAH	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
5	DELICIA ZAREENA APRILIA LAWA	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
6	ELYSSIA SAFA HAURA UMAR	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
7	FIRA AFIKA	3	1	3	7	58	Perlu Bimbingan
8	INA MUTHIA RIA	4	1	4	9	75	Baik
9	KHAERUNISA H	3	1	3	7	58	Perlu Bimbingan
10	MUH. ABIDZAR	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
11	MUH. RAIHAN SYAPUTRA FIRDAUS	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
12	MUH. FIKRI	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
13	MUH. GHUFRAN JUNAEDI	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
14	MUH. RAFIL	3	1	1	5	42	Perlu Bimbingan
15	MUH. TOYYIB	4	1	3	8	67	Cukup
16	MUH. REYHAN RAMADHAN ERWIN	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
17	NOOR SHAKEELA PUTRI SUORA	3	1	3	7	58	Perlu Bimbingan
18	NOVIA LUSIA GOLENG	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
19	NUR AFIKA ASYAHRA	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
20	NUR AULIA SAPRIADI	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
21	NUR BADRIYAH SYAM	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
22	NUR RAHIL FADIYAAH RAHMAT	4	3	3	10	83	Sangat Baik
23	NUR ZAHIRA	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
24	PUTRI SALSABILA SYAHRAH	3	1	3	7	58	Perlu Bimbingan
25	RIZWANA AZZAHRA AQIFAH	4	1	3	8	67	Cukup
26	SITI SYAFIQAH INDRANTI	4	1	1	6	50	Perlu Bimbingan
27	STEFANUS ALDI KABA	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan
28	SULTAN SAGALA RYADI	2	1	1	4	33	Perlu Bimbingan
29	MUH. RIFAT FIRGANTO	1	1	1	3	25	Perlu Bimbingan

Lampiran 9**Hasil Pretest Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar****Kelas Eksperimen****LEMBAR JAWABAN**

Nama: MUSKITALI HPS/16

6. 17

Kelas: 113/1/1A

5. 97

Hari/Tanggal: 14/07/2012 - 12/2013

$$\begin{aligned}
 & 1. 20.000 + 10.000 + 5.000 = 35.000 \\
 & 2. 2.000 + 2.000 + 2.000 + 2.000 + 2.000 = 10.000 \\
 & 3. 2.000 + 2.000 = 4.000 \\
 & 4. 2.000 + 2.000 = 4.000 \\
 & 5. 2.000 + 2.000 = 4.000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 1. \text{ Puluhan CUKUP banyak} \\
 & 2. 4 + 24.000,00 + 12.500,00 = 36.000
 \end{aligned}$$

$$5. 96 + 51 = 147$$

LEMBAR JAWABAN

Nama : MUKH. YUSUF

Kelas : 5A

Hari/Tanggal : Selasa - 3/12

$$\frac{10}{50} \times 100 = 20$$

$$\frac{5}{72} \times 100 = 6.94$$

$$\begin{array}{r}
 1. 20.000 \\
 1. 000 \\
 \hline
 30.000 \\
 10.000 \\
 \hline
 40.000 \\
 10.000 \\
 \hline
 50.000 \\
 2.000 \\
 \hline
 52.000 \\
 2.000 \\
 \hline
 54.000 \\
 2.000 \\
 \hline
 56.000 \\
 2.000 \\
 \hline
 58.000 \\
 2 \\
 \hline
 60.000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2. 21.500 \\
 1. 500 \\
 \hline
 30.000 \\
 6.000 \\
 \hline
 36.000
 \end{array}$$

(2) bayar 36.000 tidak boleh

(3) uang bruto : 96.000,00

$$\begin{array}{r}
 96 \\
 \hline
 2/96
 \end{array}$$

Untuk 1000 pakaian maka 96.000

LEMBAR JAWABAN

Maria 12 9/2010 Khoa Phan

Kelas

Hari/Tariggal: 100% 0 0 0 0 0

1. Total pendapatan yg diterima Rp. 67.000,00
 2. 20.000,00 x 10.000 = 200.000,- (dua ratus ribu rupiah) + 5.000,- (lima ribu rupiah) = 205.000,-
 200.000,- + 5.000,- = 205.000,-
 Penulis berhak menyatakan bahwa jumlah uang yg diterima kurang
 5.000,- (lima ribu rupiah) yg ditulis pada buku rekening tidak benar.

3. Guru Ag. Alum bekerja di GPK, Purbatua Samarinda. 2. Siswa siswanya dan kakaknya ada memberi tali guru untuk mengajar guru. 4. Guru Ag. Alum bekerja di Purbatua Samarinda.

1000 00

5/95.000

Copyright © 2010 Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Benjamin Cummings.

105

Hasil Posttest Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar

Kelas Eksperimen

LEMBAR JAWABAN

Nama: MUHAMMAD HUSNUL

Kelas:

Tgl/Tanggal: 22-12-2023

$\frac{5}{5} \times 5 = 25$

$\frac{5}{5} \times 5 = 25$

$\frac{5}{5} \times 5 = 25$

1. $10 + 10 + 5 + 5 + 5 + 5 + 20 + 2 = 66$

2. $10 + 10 + 5 + 5 + 5 + 5 + 20 + 2 = 66$

3. $10 + 10 + 5 + 5 + 5 + 5 + 20 + 2 = 66$

4. $10 + 10 + 5 + 5 + 5 + 5 + 20 + 2 = 66$

5. $10 + 10 + 5 + 5 + 5 + 5 + 20 + 2 = 66$

6. $10 + 10 + 5 + 5 + 5 + 5 + 20 + 2 = 66$

7. $10 + 10 + 5 + 5 + 5 + 5 + 20 + 2 = 66$

8. $10 + 10 + 5 + 5 + 5 + 5 + 20 + 2 = 66$

9. $10 + 10 + 5 + 5 + 5 + 5 + 20 + 2 = 66$

10. $10 + 10 + 5 + 5 + 5 + 5 + 20 + 2 = 66$

11. $10 + 10 + 5 + 5 + 5 + 5 + 20 + 2 = 66$

LEMBAR JAWABAN

Nama: ZAHRAH SUDIYAH
 Kelas: 2C/I
 Hari/Tanggal: 23/10/2013

17/10/13 47
 30 251
 10 251

Diketahui: Total pembelian = 67.000

Belanjaan ada 200 buah buah yang dibeli. Diketahui bahwa harga buah yang dibeli adalah sama

Belanjaan buah = 67.000
 200 buah = 335.000

$$\begin{array}{r}
 335.000 \\
 100.000 \\
 \hline
 235.000 \\
 100.000 \\
 \hline
 135.000 \\
 100.000 \\
 \hline
 35.000 \\
 10.000 \\
 \hline
 25.000 \\
 10.000 \\
 \hline
 15.000 \\
 10.000 \\
 \hline
 5.000 \\
 5.000 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 60.000 \\
 2.000 \\
 \hline
 58.000 \\
 1.000 \\
 \hline
 57.000 \\
 2.000 \\
 \hline
 55.000 \\
 1.000 \\
 \hline
 54.000 \\
 2.000 \\
 \hline
 52.000 \\
 1.000 \\
 \hline
 51.000 \\
 2.000 \\
 \hline
 49.000 \\
 1.000 \\
 \hline
 48.000
 \end{array}$$

Manfaat seluruhnya =

② Diketahui bahwa 45 buah buah

Belanja buah = 67.000, dengan menggunakan pembelahan. Diketahui

Total = 45 x 1.475 = 66.750.000

Pembelahan = 66.750.000 : 45 = 1.475.000

Pembelahan = 1.475.000 : 100 = 14.750

Harga buah = 14.750 : 100 = 147.500

$$\begin{array}{r}
 147.500 \\
 100 \\
 \hline
 147.500
 \end{array}$$

Jadi jawaban yang yg benar adalah pembelahan seluruhnya



LEMBAR JAWABAN

Nama : VANTIA, YAHARUNNISA
 Kelas : VA- (5A)
 Hari/Tanggal : Jumat, 22 Desember 2022

NIM: 06
 30
 11/12/2022

1. Banyaknya bu karmila memiliki uang sebesar 1 lembar
2. uang 1 lembar 10.000,00, 2 lembar 20.000,00
 dan 6 lembar uang 2.000,00 dan bu karmila
 memiliki sebanyak 5 lembar 3.000,00

Banyaknya : Apa yang dikatakan pengalih
 saat menelebih uang bu karmila
 dan apa tindakan bu karmila sebenarnya

Pembelahan : bu karmila uang 62.000,00
 uang 20.000,00 berarti uang bu karmila
 10.000,00
 10.000,00
 10.000,00
 12.000,00

$$\frac{62.000,00}{4}$$

Korang, 5.000,00 2

Jadi bu karmila harus mengurang belanjangnya
 sebanyak 5.000,00 dan yang dikatakan pengalih saat
 menghubung uang bu karmila adalah ~~ya~~ uang bu
 karmila kurang 5.000,00 ~~ya~~ uang bu

2. Ditemukan bahwa buku sebesar 100.000,00 dan ~~atau~~ bagi
 memberi 3 buku buku kartu kertas
 pinter matematika dan buku matematika, komik
 dan edisi terakhir 2 buku buku kartu kertas buku komik
 dan Novel anak.

Berdasarkan bantuan jumlah yang ada dalam edisi
 buku kertas kepada kartu

Pembelian: 11
 24.000,00
 2.500,00
 12.500,00
 12.500,00

70.500,00

Novel Novel anak adalah
 29.500,00
 kartu 99.000,00
 70.000,00

29.500,00

Jadi akhir pembelian buku sebesar 29.500,00

1
 24.000,00
 2.500,00
 12.500,00
58.000,00

2
 29.500,00
 41.000,00
90.000,00

3
 12.500,00
41.000,00

4
 12.500,00
41.000,00

Lanjutannya

3. Jika tukar 1 buah karet Rp 26.000,00

Raket memiliki 5 buah karet. Jadi
membutuhkan dengan uang kerjas sebesar
Rp 130.000,00. Uang tersebut adalah untuk mendapatkan
kerjadan bisa tukar. Berapakah jumlah uang
yang bawanya Efek pada tukar tukar

$$\begin{array}{r}
 \text{Penyelesaian:} \\
 \text{uang kerja} = 5 \times 26.000 \\
 \hline
 130.000
 \end{array}$$

masing 2 buah mendapatkan
uang sebesar Rp 13.000
uangnya sisa 1.000

Jadi, setiap 2.000 mendapatkan 13.000 sisa uangnya
adalah 1.000. 1.000 tersebut di kembalikan kepada
raket dan uang yg dititipkan kerjadan bisa tukar adalah
Rp 130.000,00

$$\begin{array}{r}
 130.000,00 \\
 20.000,00 \\
 \hline
 150.000,00
 \end{array}$$

Hasil Pretest Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar

Kelas Kontrol

LEMBAR JAWABAN

Nama : Suhar Sopandi, S.Kom. $\frac{6}{36} \times 100 = 17$
 Kelas : V.C $\frac{36}{36} \times 100 = 100$
 Hari/Tanggal : 3 - 12 - 2023 - Sabtu

$$\begin{array}{r}
 20 \\
 10 \\
 55 \\
 2 \\
 \hline 37
 \end{array}$$

Caranya tidak cukup

$$\begin{array}{r}
 24.000 \\
 21.500 \\
 \hline 12.500 \\
 \hline 58.500.00 \quad \text{Rp. Banyak } 58.500.00 \text{ RP}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 30.000.00 \\
 5 \\
 \hline 95.000.00 \quad | \quad \text{Jadi, uang untuk b. ini } 95.000.00
 \end{array}$$

LEMBAR JAWABAN

Nama : ING. MULHIG RINI

 $\frac{13}{34} \times 100 = 36$

Kelas : 7C

 $\frac{6}{12} \times 100 = 50$

Hari/Tanggal : 13 Desember 2023

1) Belanjaan Bu Karmila 67.000,00

Uang Bu Karmila 62.000,00

2) Uang Bu Karmila kurang 5.000,00, dan Bu Karmila menyadarinya karena diberi buku di kasir tersebut

2) Bayu dan Eli bersi ke toko buku. Bayu beli 3 buku dan Eli beli 2 buku

24.000

21.000

12.000

 $\frac{58.000}{}$

Eli bayar kembali 58.000,-

3) Uang kakak kakak 96.000,00

Uang kakak 46.5

$$\begin{array}{r}
 13 \\
 \times 7 \\
 \hline
 91 \\
 91 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Kakak siap uang nya 19.000,00

LEMBAR JAWABAN

Nama : ENIUS RUMIYAH, S.Pd.I, M.Pd
 Kelas : 11
 Hari/Tanggal : Selasa, 10 Agustus 2021

$$\begin{aligned} 11 \times 10 &= 110 \\ 34 &= 34 \\ \frac{110}{34} &= 3,23 \\ 3,23 &= 323\% \end{aligned}$$

1. 10.000 + 10.000 + 10.000 + 10.000 = 40.000,00
 total = 40.000

2. 10.000 + 10.000 + 10.000 + 10.000 = 40.000,00

Pembelian buku dan bahan tulis

Bengkel multimedya

Internet

10.000,00

10.000,00

3. 10.000 + 10.000 + 10.000 = 30.000,00

4. 10.000 + 10.000 + 10.000 = 30.000,00

5. 10.000,00

6. 10.000,00

7. 10.000,00

8. 10.000,00

9. 10.000,00

10. 10.000,00

11. 10.000,00

12. 10.000,00

13. 10.000,00

14. 10.000,00

15. 10.000,00

16. 10.000,00

17. 10.000,00

18. 10.000,00

19. 10.000,00

20. 10.000,00

Hasil Posttest Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar

Kelas Kontrol

LEMBAR JAWABAN

Nama : Sultana Sariyati

Kelas : V.C

Har/Tanggal : Jumat - 7.2.2023 - 72 - 2023

1. bu warmilin berpikir kritis sedangkan RP 67.000
 bu warmilin berpikir kritis
 RP 20.000
 10.000
 10.000
 3.000
 2.000
 $\frac{10.000}{27.000}$ +
 27.000
 untuknya kurang berpikir kritis
 bu warmilin berpikir kritis
 2
2. Banyak buku : 3 buku, 0 di 2
 - buku matematika
 - buku bahasa
 - buku
 24.000
 21.000
 12.000
 $\frac{52.000}{52.000}$ +
 52.000
 buku banyak diperlukan 52.000
3. ukuran kipas : lebar 96.000 cmuk
 ukuran kipas adalah 5 cm
 $\frac{96}{5}$
 19.2
 5
 $\frac{96.000}{5}$
 19.200

LEMBAR JAWABAN

Nama : ING MUCHIG RIA

Kelas : 4C

Hari/Tanggal : 22, December, 2023

- 1) Belanjaan Bu Karmila di pasar sebesar 67.000,00
- Uang yang ada di dompet Bu Karmila ada 1 lembar uang 20.000,00
- 2 lembar uang 10.000,00, 2 lembar uang 5.000,00, 10 lembar uang 2.000,00

$$\begin{array}{r}
 20.000,00 \\
 20.000,00 \\
 \hline
 40.000,00 \\
 10.000,00 \\
 \hline
 50.000,00 \\
 12.000,00 \\
 \hline
 62.000,00
 \end{array}$$

Pembelian buku yang dibeli Bu Karmila kurang kemudian Bu Karmila memutuskan Belanjaan nya 2

- 2) Buku yang dibeli Bu Tu Yulu, Pintar matematika, Dangdeng, Nasionalisme, Komik

$$\begin{array}{r}
 24.000,00 \\
 21.500,00 \\
 \hline
 45.500,00 \\
 12.500,00 \\
 \hline
 58.000,00 \\
 42.000,00 \\
 \hline
 16.000,00
 \end{array}$$

Bu membeli buku sebanyak 58.000,00

- 3) Uang kantong 96.000,00

$$\begin{array}{r}
 5 \quad 19.200 \\
 \hline
 36.000 \\
 5 \quad 4 \\
 \hline
 45 \\
 10 \\
 \hline
 10 \\
 0 \\
 \hline
 0
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 2 \quad 19.000 \\
 \hline
 38.000 \\
 2 \quad 2 \\
 \hline
 36 \\
 0 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Kantong kantong ke Bi Inga 38.000

LEMBAR JAWABAN

Nama : FIFI FAHWAH, 104-13041

Kelas : 2VII

Hari/Tanggal : Selasa, 2 November 2010

75
7583
83

1. Lokasi Negeri-negeri di bawah ini
a. Negara di Asia Tengah
b. Negara di Afrika
c. Negara di Amerika
d. Negara di Eropa

2. Negara-negara di bawah ini
a. Negara di Amerika
b. Negara di Eropa

3. Negara-negara di bawah ini

Pada hari ini, seluruh rakyat di seluruh negeri merayakan hari kemerdekaan. Negara-negara yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini adalah

4. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

5. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

6. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

7. Negara-negara di bawah ini
a. Amerika
b. Afrika
c. Eropa

8. Negara-negara

9. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

10. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

11. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

12. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

13. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

14. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

15. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

16. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

17. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

18. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

19. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

20. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

21. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

22. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

23. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

24. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

25. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

26. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

27. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

28. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

29. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

30. Negara-negara di bawah ini yang merayakan hari kemerdekaan pada hari ini

Hasil Pretest Self-efficacy Kelas Eksperimen

Angket Self Efficacy

Nama
Kelas
Hari/Tanggal

inayatul Husna
XII MIPA 1
24/12/2023

Petunjuk

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut dengan teliti
2. Isilah angket berikut dengan jujur dan sebenarnya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Silalah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaanmu

Keterangan :

- SS = Sangat setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya merasa Matematika adalah mata pelajaran yang mudah				✓	
2.	Setiap tugas Matematika yang diberikan saya mampu menyelesaikannya dengan baik		✓			
3.	Saya sering merasa ragu-ragu tentang kemampuan saya dalam matematika	✓				
4.	Saya selalu mencoba dengan maksimal untuk menyelesaikan tugas matematika		✓			
5.	Saya mencari dan berbagai sumber jika saya menghadapi kesulitan dalam tugas matematika					
6.	Saya memilih untuk tidak mengerjakan soal yang sulit	✓				
7.	Saya akan mencari tahu jawaban teman ketika tidak bisa mengerjakan tugas	✓				
8.	Saya mampu mengetasi setiap kesulitan dalam belajar matematika			✓		
9.	Saya percaya bahwa saya memiliki kemampuan untuk menemukan solusi saat menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika			✓		
10.	Saya mudah menyerah saat mengerjakan soal yang sulit	✓				
11.	Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi hambatan dalam pelajaran matematika	✓				

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
12.	Saya akan tenus mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan			✓		
13.	Saya tidak mudah menyerah meskipun tugas matematika terasa sulit			✓		
14.	Saya merasa kehilangan semangat ketika tugas matematika terasa sulit	✓				
15.	Saya merasa percaya diri dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika			✓		
16.	Saya yakin bahwa saya bisa mengaplikasikan pengetahuan matematika saya dalam kehidupan sehari-hari			✓		
17.	Saya cenderung merasa sulit menghubungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari	✓				
18.	Saya merasa ragu-ragu apakah pengetahuan matematika saya dapat digunakan dalam situasi nyata	✓				

Angket Self Efficacy

Nama : Rina
 Kelas : 9A
 Hari/Tarikh : 11/07/2023

Petunjuk

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut dengan teliti
2. Hillah angket berikut dengan juur dan sebenar-benarnya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaanmu

Keterangan :

SS = Sangat setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1	Saya merasa Matematik adalah mata pelajaran yang mudah		✓			✓
2	Selalu tugas Matematik yang diberikan saya mampu menyelesaikannya dengan baik	✓	✓			
3	Saya sering merasa ragu-ragu tentang kemampuan saya dalam matematik	✓				
4	Saya selalu mencoba dengan maksimal untuk menyelesaikan tugas matematik		✓			
5	Saya mencari dan berbagi sumber jika saya menghadapi kesulitan dalam tugas matematik	✓				
6	Saya memilih untuk tidak mengerjakan soal yang sulit	✓				
7	Saya akan menyerah ketika tidak bisa mengerjakan tugas				✓	
8	Saya mampu mengatasinya setiap kesulitan dalam belajar matematik	✓				
9	Saya percaya bahwa saya memiliki kemampuan untuk menemukan solusi saat menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas matematik	✓				
10	Saya mudah menyerah saat mengerjakan soal yang sulit				✓	
11	Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi hambatan dalam pelajaran matematik	✓				

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
12	Saya akan terus mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan		✓			
13	Saya tidak mudah menyerah meskipun tugas matematik terasa sulit		✓			
14	Saya merasa kehilangan semangat ketika tugas matematik terasa sulit	✓				
15	Saya merasa percaya diri dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematik			✓		
16	Saya yakin bahwa saya bisa mengaplikasikan pengetahuan matematik saya dalam kehidupan sehari-hari		✓			
17	Saya cenderung merasa sulit menghubungkan konsep matematik dengan situasi sehari-hari	✓				
18	Saya merasa ragu-ragu apakah pengetahuan matematik saya dapat digunakan dalam situasi nyata	✓				

Angket Self Efficacy

Nama
Kelas
Hari/Tanggal

VANIA YARAHUNNISO, S
VA (SA)
9/12/2023

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut dengan teliti
2. Isilah angket berikut dengan jujur dan sebenar-benarnya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaanmu

Keterangan:

SS = Sangat Setuju
S = Setuju
KS = Kurang Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya merasa Matematika adalah mata pelajaran yang mudah			✓		
2.	Setiap tugas Matematika yang diberikan saya mampu menyelesaikannya dengan baik		✓			
3.	Saya seingat merasa ragu-ragu tentang kemampuan saya dalam matematika			✓		
4.	Saya selalu mencoba dengan maksimal untuk menyelesaikan tugas matematika	✓				
5.	Saya mencari dari berbagai sumber jika saya menghadapi kesulitan dalam tugas matematika	✓				
6.	Saya memilih untuk tidak mengerjakan soal yang sulit			✓		
7.	Saya akan menyerah ketika tidak bisa mengerjakan tugas				✓	
8.	Saya mampu mengatasi setiap kesulitan dalam belajar matematika		✓			
9.	Saya percaya bahwa saya memiliki kemampuan untuk menentukan solusi saat menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika		✓			
10.	Saya mudah menyerah saat mengerjakan soal yang sulit			✓		
11.	Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi hambatan dalam pelajaran matematika		✓			

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
12.	Saya akan mencari informasi berbagai cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan	✓				
13.	Saya tidak mudah menyerah meskipun tugas matematika terasa sulit	✓				
14.	Saya merasa kehilangan semangat ketika tugas matematika terasa sulit		✓			
15.	Saya merasa percaya diri dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika		✓			
16.	Saya yakin bahwa saya bisa mengaplikasikan pengetahuan matematika saya dalam kehidupan sehari-hari		✓			
17.	Saya cenderung merasa sulit menghubungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari		✓			
18.	Saya merasa ragu-ragu apakah pengetahuan matematika saya dapat digunakan dalam situasi nyata			✓		

Hasil Posttest Self-efficacy

Kelas Eksperimen

Angket Self Efficacy

Nama : *WIDYA*
 Kelas : *5A/VA*
 Hari/Tanggal : *10/10/14*

Petunjuk

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut dengan teliti
2. Isilah angket berikut dengan jujur dan sebenar benarnya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaanmu

Keterangan :

- SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya merasa Matematika adalah mata pelajaran yang mudah		✓			
2.	Setiap tugas Matematika yang diberikan saya mampu menyelesaikannya dengan baik	✓				
3.	Saya sering merasa ragu-ragu tentang kemampuan saya dalam matematika	✓				
4.	Saya selalu mencoba dengan maksimal untuk menyelesaikan tugas matematika	✓				
5.	Saya mencari dari berbagai sumber jika saya menghadapi kesulitan dalam tugas matematika				✓	
6.	Saya memilih untuk tidak mengerjakan soal yang sulit	✓				
7.	Saya akan menyerah ketika tugas matematika tidak bisa mengerjakan tugas	✓				
8.	Saya mampu mengatasi setiap kesulitan dalam belajar matematika	✓				
9.	Saya percaya bahwa saya memiliki kemampuan untuk menyelesaikan soal yang menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika	✓				
10.	Saya mudah menyerah saat mengerjakan soal yang sulit	✓				
11.	Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi hambatan dalam pelajaran matematika	✓				

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
12.	Saya akan terus mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan	✓				
13.	Saya tidak mudah menyerah meskipun tugas matematika terasa sulit	✓				
14.	Saya merasa ketiadaan semangat ketika tugas matematika terasa sulit	✓				
15.	Saya merasa percaya diri dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika	✓				
16.	Saya yakin bahwa saya bisa mengaplikasikan pengetahuan matematika saya dalam kehidupan sehari-hari	✓				
17.	Saya cenderung merasa sulit menghubungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari	✓				
18.	Saya merasa ragu-ragu apakah pengetahuan matematika saya dapat digunakan dalam situasi nyata	✓				

Angket Self Efficacy

Nama : *Yudha, Mahesa*
 Kelas : *VI A*
 Hari/Tanggal : *Jumat, 12-12-2014*

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut dengan teliti.
2. Isilah angket berikut dengan jujur dan sebenarnya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaanmu.

Keterangan :

SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya merasa Matematika adalah mata pelajaran yang mudah	✓				
2.	Setiap tugas Matematika yang diberikan saya mampu menyelesakannya dengan baik	✓				
3.	Saya sering merasa ragu-ragu tentang kemampuan saya dalam matematika		✓			
4.	Saya selalu mencoba dengan maksimal untuk menyelesaikan tugas matematika	✓				
5.	Saya mencari dari berbagai sumber jika saya menghadapi kesulitan dalam tugas matematika	✓			✓	—
6.	Saya memilih untuk tidak mengerjakan soal yang sulit			✓		
7.	Saya akan menonton jawaban teman ketika tidak bisa mengerjakan tugas				✓	
8.	Saya mampu mengikuti setiap kesulitan dalam belajar matematika	✓				
9.	Saya percaya bahwa saya memiliki kemampuan untuk menemukan solusi saat menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika	✓				
10.	Saya mudah menyerah saat mengerjakan soal yang sulit	✓				
11.	Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi hambatan dalam pelajaran matematika	✓				

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
12.	Saya akan terus mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan	✓				
13.	Saya tidak mudah menyerah meskipun tugas matematika tersebut sulit		✓			
14.	Saya merasa kehilangan semangat ketika tugas matematika terasa sulit				✓	
15.	Saya merasa percaya diri dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika	✓				
16.	Saya yakin bahwa saya bisa mengaplikasikan pengetahuan matematika saya dalam kehidupan sehari-hari	✓				
17.	Saya cenderung merasa sulit menghubungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari		✓			
18.	Saya merasa ragu-ragu apakah pengetahuan matematika saya dapat digunakan dalam situasi nyata	✓				

Angket Self Efficacy

Nama : AL Ghifari
 Kelas : V A
 Hari/Tanggal : 30/11/2022

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut dengan teliti
2. Isilah angket berikut dengan jujur dan **sebenar-benarnya** sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaanmu

Keterangan :

SS = Sangat setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya merasa Matematika adalah mata pelajaran yang mudah	✓				
2.	Selalu tugas Matematika yang diberikan saya mampu menyelesaikannya dengan baik	✓				
3.	Saya senang merasa ragu-ragu tentang kemampuan saya dalam matematika					✓
4.	Saya selalu mencoba dengan maksimal untuk menyelesaikan tugas matematika		✓			
5.	Saya mencari dari berbagai sumber jika saya menghadapi kesulitan dalam tugas matematika	✓				
6.	Saya memilih untuk tidak mengerjakan soal yang sulit					✓
7.	Saya akan menyontek jawaban teman ketika tidak bisa menyelesaikan tugas				✓	
8.	Saya mampu mencari setiap kesulitan dalam belajar matematika	✓				
9.	Saya percaya bahwa saya memiliki kemampuan untuk menemukan solusi saat menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika	✓				
10.	Saya mudah menyerah saat mengerjakan soal yang sulit			✓		
11.	Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi hambatan dalam pelajaran matematika					✓

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
12.	Saya akan terus mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan		✓			
13.	Saya tidak mudah menyerah meskipun tugas matematika terasa sulit	✓				
14.	Saya merasa lelah semangat ketika tugas matematika terasa sulit					✓
15.	Saya merasa percaya diri dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika	✓				
16.	Saya yakin bahwa saya bisa mengaplikasikan pengetahuan matematika saya dalam kehidupan sehari-hari	✓				
17.	Saya cenderung merasa sulit menghitungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari					✓
18.	Saya merasa ragu-ragu apakah pengetahuan matematika saya dapat digunakan dalam situasi nyata	✓				✓

Hasil Pretest Self-efficacy
 Kelas Kontrol

Angket Self Efficacy

Nama : FIRAH ALIAH
 Kelas : 5C
 Hari/Tanggal : 3-2-2023

Petunjuk

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut dengan teliti
2. Isilah angket berikut dengan jujur dan sebenar-benarnya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaannya

Keterangan :

- SS = Sangat setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya merasa Matematika adalah mata pelajaran yang mudah				✓	
2.	Setiap tugas Matematika yang diberikan saya mampu menyelesaikannya dengan baik				✓	
3.	Saya sering merasa ragu-ragu tentang kemampuan saya dalam matematika		✓			
4.	Saya selalu mencoba dengan maksimal untuk menyelesaikan tugas matematika		✓			
5.	Saya mencari dan berbagai sumber jika saya menghadapi kesulitan dalam tugas matematika		✓			
6.	Saya memilih untuk tidak mengerjakan soal yang sulit	✓				
7.	Saya akan menyerah jika ketika tidak bisa mengerjakan tugas		✓			
8.	Saya mampu mengatasi setiap kesulitan dalam belajar matematika			✓		
9.	Saya percaya bahwa saya memiliki kemampuan untuk menemukan solusi saat menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika				✓	
10.	Saya mudah menyerah saat mengerjakan soal yang sulit	✓				
11.	Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi hambatan dalam pelajaran matematika	✓				

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
12.	Saya akan terus mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan			✓		
13.	Saya tidak mudah menyerah meskipun tugas matematika terasa sulit			✓		
14.	Saya merasa lebih suka senang ketika tugas matematika terasa sulit			✓		
15.	Saya merasa percaya diri dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika			✓		
16.	Saya yakin bahwa saya bisa mengaplikasikan pengetahuan matematika saya dalam kehidupan sehari-hari			✓		
17.	Saya cenderung merasa sulit menghubungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari	✓				
18.	Saya merasa ragu-ragu apakah pengetahuan matematika saya dapat digunakan dalam situasi nyata		✓			

Angket Self Efficacy

Nama : Aisyah Alit-niwi Agus
 Kelas : 5.1
 Hari/Tanggal : Selasa/9-12-2013

Petunjuk :

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut dengan teliti
2. Isilah angket berikut dengan jujur dan sebenar-benarnya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan kepadaanmu

Keterangan :

SS = Sangat setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya merasa Matematika adalah mata pelajaran yang mudah	✓				
2.	Setiap tugas Matematika yang diberikan saya mampu menyelesaikannya dengan baik	✓	✓			
3.	Saya sering merasa ragu-ragu tentang kemampuan saya dalam matematika			✓		
4.	Saya selalu mencoba dengan maksimal untuk menyelesaikan tugas matematika	✓				
5.	Saya mencari dari berbagai sumber jika saya menghadapi kesulitan dalam tugas matematika			✓		
6.	Saya memilih untuk tidak mengerjakan soal yang sulit	✓				
7.	Saya akan menonton jawaban teman ketika tidak bisa mengerjakan tugas				✓	
8.	Saya mampu mengatasi setiap kesulitan dalam belajar matematika		✓			
9.	Saya percaya bahwa saya memiliki kemampuan untuk menemukan solusi saat menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika	✓				
10.	Saya mudah menyerah saat mengerjakan soal yang sulit	✓	✓	✓		
11.	Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi hambatan dalam pelajaran matematika	✓				

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
12.	Saya akan terus mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan	✓				
13.	Saya bisa matlah menyukai meskipun tugas matematika terasa sulit	✓				
14.	Saya merasa lebihlanj semangat ketika tugas matematika terasa sulit		✓			
15.	Saya merasa perasaan diri dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika	✓				
16.	Saya yakin bahwa saya bisa mengupasikikan pengetahuan matematika saya dalam kehidupan sehari-hari	✓				
17.	Saya cenderung merasa sulit menghubungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari		✓			
18.	Saya merasa ragu-ragu apakah pengetahuan matematika saya dapat digunakan dalam situasi nyata	✓				

Angket Self Efficacy

Nama: Mu. Rizhan Kartikia
 Kelas: 5.A/V.C
 Hari/Tanggal: Sabtu, 19 Desember

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut dengan teliti
2. Isilah angket berikut dengan jujur dan sabar-sabar sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaanmu

Keterangan:

SS = Sangat setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya merasa Matematika adalah mata pelajaran yang mudah	✓				
2.	Setiap tugas Matematika yang diberikan saya mampu menyelesaikannya dengan baik	✓				
3.	Saya senang merasa ragu-ragu tentang kemampuan saya dalam matematika			✓		
4.	Saya selalu mencoba dengan maksimal untuk menyelesaikan tugas matematika	✓				
5.	Saya mencari dan berbagai sumber jika saya menghadapi kesulitan dalam tugas matematika	✓				
6.	Saya memilih untuk tidak mengerjakan soal yang sulit				✓	
7.	Saya akan mencari jawaban sama saat ketika tidak bisa mengerjakan tugas			✓		
8.	Saya mampu mengatasi sebagian kesulitan dalam belajar matematika	✓				
9.	Saya percaya bahwa saya memiliki kemampuan untuk menemukan solusi saat menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika	✓				
10.	Saya mudah menyerah saat mengerjakan soal yang sulit				✓	
11.	Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi hambatan dalam pelajaran matematika	✓				

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
12.	Saya akan terus mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan	✓				
13.	Saya tidak mudah menyerah meskipun tugas matematika terasa sulit	✓				
14.	Saya merasa ketiungan semangat ketika tugas matematika terasa sulit				✓	
15.	Saya merasa percaya diri dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika	✓				
16.	Saya yakin bahwa saya bisa mengaplikasikan pengetahuan matematika saya dalam kehidupan sehari-hari	✓				
17.	Saya cenderung merasa sulit menghubungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari	✓				
18.	Saya merasa ragu-ragu apakah pengetahuan matematika saya dapat digunakan dalam situasi nyata		✓			

Hasil Posttest Self-efficacy
 Kelas Kontrol

Angket Self Efficacy

Nama : Syaiful Hikmat Alief
 Kelas : 6.C
 Hari/Tanggal : 10/12/2012

Petunjuk

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut dengan teliti
2. Isilah angket berikut dengan juar dan sebenar-benarnya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Berilah tanda centang (/) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaannya

Keterangan :

SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya merasa Matematika adalah mata pelajaran yang mudah			✓		
2.	Sesap tugas Matematik yang diberikan saya mampu menyelesaikannya dengan baik			✓		
3.	Saya sering merasa ragu-ragu tentang kemampuan saya dalam matematika		✓			
4.	Saya selalu mencoba dengan maksimal untuk menyelesaikan tugas matematika			✓		
5.	Saya mencari dan berbagai sumber jika saya menghadapi kesulitan dalam tugas matematika			✓		
6.	Saya merintih untuk tidak mengerjakan soal yang sulit		✓			
7.	Saya akan menyerah jika jawaban teman ketika tidak bisa mengenalkan tugas				✓	
8.	Saya mampu mengatasi setiap kesulitan dalam belajar matematika			✓		
9.	Saya percaya bahwa saya memiliki kemampuan untuk menemukan solusi saat menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika			✓		
10.	Saya mudah menyerah saat mengerjakan soal yang sulit	✓	✓			
11.	Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi hambatan dalam pelajaran matematika	✓				

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
12.	Saya akan terus mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan			✓		
13.	Saya tidak mudah menyerah meskipun tugas matematika terasa sulit			✓		
14.	Saya merasa lelahnya semangat ketika tugas matematika terasa sulit		✓			
15.	Saya merasa percaya diri dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika				✓	
16.	Saya yakin bahwa saya bisa mengaplikasikan pengetahuan matematika saya dalam kehidupan sehari-hari			✓		
17.	Saya cenderung merasa sulit menghubungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari			✓		
18.	Saya merasa ragu-ragu apakah pengetahuan matematika saya dapat digunakan dalam situasi nyata				✓	

Angket Self Efficacy

Nama : Nur Wadisyah Sya'm
 Kelas : 5 C
 Hari/Tanggal : Jumat 22 Desember 2023

Petunjuk

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut dengan teliti
2. Isikan angket berikut dengan jujur dan sebenar-benarnya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaanmu

Keterangan :

SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya merasa Matematika adalah mata pelajaran yang mudah	✓				
2.	Setiap tugas Matematika yang diberikan saya mampu menyelesaikannya dengan baik	✓				
3.	Saya sering merasa ragu-ragu tentang kemampuan saya dalam matematika		✓			
4.	Saya selalu mencoba dengan maksimal untuk menyelesaikan tugas matematika	✓				
5.	Saya mencari dari berbagai sumber jika saya menghadapi kesulitan dalam tugas matematika		✓			
6.	Saya merasa tidak mengerjakan soal yang sulit	✓				
7.	Saya akan menyeleksi jawaban teman ketika tidak bisa mengerjakan tugas					✓
8.	Saya mampu mengatasi setiap kesulitan dalam belajar matematika	✓				
9.	Saya percaya bahwa saya memiliki kemampuan untuk menemukan solusi saat menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika	✓				
10.	Saya mudah menyerah saat mengerjakan soal yang sulit		✓			
11.	Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi hambatan dalam pelajaran matematika	✓				

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
12.	Saya akan tetus mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan	✓				
13.	Saya tidak mudah menyerah meskipun tugas matematika terasa sulit		✓			
14.	Saya merasa kelelahan semangat ketika tugas matematika terasa sulit			✓		
15.	Saya merasa percaya diri dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika					✓
16.	Saya yakin bahwa saya bisa mengaplikasikan pengetahuan matematika saya dalam kehidupan sehari-hari	✓				
17.	Saya cenderung merasa sulit menghubungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari	✓				
18.	Saya merasa ragu-ragu apakah pengetahuan matematika saya dapat digunakan dalam situasi nyata		✓			

Angket Self Efficacy

Nama : Dwi Sinta Yuliyanv
 Kelas : VI
 Hari/Tanggal : Jumat, 22 Oktober 2021

Pertunjuk

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut dengan teliti
2. Isilah angket berikut dengan jujur dan sebenar-benarnya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Bentah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaanmu

Keterangan :

SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya merasa Matematika adalah mata pelajaran yang mudah	✓				
2.	Seluruh tugas Matematika yang diberikan saya mampu menyelesaikannya dengan baik		✓			
3.	Saya sering merasa ragu-ragu tentang kemampuan saya dalam matematika			✓		
4.	Saya selalu mencoba dengan maksimal untuk menyelesaikan tugas matematika	✓				
5.	Saya mencari dan berbagai sumber jika saya menghadapi kesulitan dalam tugas matematika		✓			
6.	Saya memilih untuk tidak mengerjakan soal yang sulit				✓	
7.	Saya akan menyerah jika jawaban benar ketika soal bisa mengerjakan tugas				✓	
8.	Saya mampu mengatasi setiap kesulitan dalam belajar matematika	✓				
9.	Saya percaya bahwa saya memiliki kemampuan untuk menemukan solusi saat menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugas matematika	✓				
10.	Saya mudah menyerah saat mengerjakan soal yang sulit				✓	
11.	Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi hambatan dalam pelajaran matematika					✓

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
12.	Saya akan terus mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas yang diberikan	✓				
13.	Saya tidak mudah menyerah meskipun tugas matematika terasa sulit		✓			
14.	Saya merasa kehilangan semangat ketika tugas matematika terasa sulit			✓		
15.	Saya merasa percaya diri dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika	✓				
16.	Saya yakin bahwa saya bisa mengaplikasikan pengetahuan matematika saya dalam kehidupan sehari-hari	✓				
17.	Saya cenderung merasa sulit menghubungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari		✓			
18.	Saya merasa ragu-ragu apakah pengetahuan matematika saya dapat digunakan dalam situasi nyata				✓	

Lampiran 10

Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Reaslistik

No	Langkah Kegiatan	Kriteria Observasi	Pertemuan		
			1	2	3
1	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas dan terarah	1	1	1
2	Guru membagi siswa ke dalam kelompok	Siswa dibagi ke dalam kelompok dengan adil dan sesuai kriteria	1	1	1
3	Guru menyajikan masalah kontekstual pada LKS dan siswa diminta untuk memahami masalah tersebut	Masalah kontekstual disajikan dan siswa menunjukkan pemahaman awal	1	1	1
4	Guru menjelaskan masalah kontekstual dan memberikan petunjuk seperlunya	Penjelasan diberikan dengan jelas, dan petunjuk membantu siswa memahami masalah	1	1	1
5	Guru berkeliling mengamati setiap kelompok untuk memotivasi siswa	Observasi dilakukan dari motivasi diberikan sesuai kebutuhan kelompok	1	1	1
6	Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi	Setiap kelompok diberi kesempatan untuk presentasi dari berbicara di depan kelas	1	1	1
7	Guru meminta siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan atas presentasi	Siswa dari kelompok lain aktif memberikan tanggapan terhadap presentasi	0	1	1
8	Guru membantu siswa menyimpulkan terkait konsep, prinsip, atau prosedur matematika	Kesimpulan dirangkum dan dipahami dengan jelas oleh siswa	1	0	1

**LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS GURU
DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR
MENGGUNAKAN PENDEKATAN PMR**

Hari/Tanggal: 6 Desember 2023

Observer: Muhi Hasyi

Petunjuk: Berikan tanda centang (✓) pada kegiatan yang terlaksana.

No	Langkah Kegiatan	Kriteria Observasi	Status	
			Ya	Tidak
1	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas dan terarah	✓	
2	Guru membagi siswa ke dalam kelompok	Siswa dibagi ke dalam kelompok dengan adil dan sesuai kriteria	✓	
3	Guru menyajikan masalah kontekstual pada LKS dan siswa diminta untuk memahami masalah tersebut	Masalah kontekstual disajikan dan siswa menunjukkan pemahaman awal	✓	
4	Guru menjelaskan masalah kontekstual dan memberikan petunjuk seperlunya	Penjelasan diberikan dengan jelas, dan petunjuk membantu siswa memahami masalah	✓	

**LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS GURU
DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR
MENGGUNAKAN PENDEKATAN PMR**

Hari/Tanggal : 18 - 12. 2023

Observer : MUH. HASBI

Petunjuk : Berikan tanda centang (✓) pada kegiatan yang terlaksana

No	Langkah Kegiatan	Kriteria Observasi	Status	
			Ya	Tidak
1	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas dan terarah	✓	
2	Guru membagi siswa ke dalam kelompok	Siswa dibagi ke dalam kelompok dengan adil dan sesuai kriteria	✓	
3	Guru menyajikan masalah kontekstual pada LKS dan siswa diminta untuk memahami masalah tersebut	Masalah kontekstual disajikan dan siswa menunjukkan pemahaman awal	✓	
4	Guru menjelaskan masalah kontekstual dan memberikan petunjuk seperlunya	Penjelasan diberikan dengan jelas, dan petunjuk membantu siswa memahami masalah	✓	

No	Langkah Kegiatan	Kriteria Observasi	Status	
			Ya	Tidak
5	Guru berkeliling mengamati setiap kelompok untuk memotivasi siswa	Observasi dilakukan dan motivasi diberikan sesuai kebutuhan kelompok	✓	
6	Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi	Setiap kelompok diberi kesempatan untuk presentasi dan berbicara di depan kelas	✓	
7	Guru meminta siswa dari kelompok lain aktif memberikan tanggapan atas presentasi	Siswa dari kelompok lain aktif memberikan tanggapan terhadap presentasi	✓	
8	Guru membantu siswa menyimpulkan terkait konsep, prinsip, atau prosedur matematika	Kesimpulan dirangkum dan dipahami dengan jelas oleh siswa		✓

Makassar, 10.12.2023

Observer

MUH. HASRI

**LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS GURU
DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR
MENGGUNAKAN PENDEKATAN PMR**

Hari/Tanggal: 20 - 12 - 2023

Observer: Muji Hasan

Petunjuk: Berikan tanda centang (✓) pada kegiatan yang terlaksana

No	Langkah Kegiatan	Kriteria Observasi	Status	
			Ya	Tidak
1	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas dan terarah	✓	
2	Guru membagi siswa ke dalam kelompok	Siswa dibagi ke dalam kelompok dengan adil dan sesuai kriteria	✓	
3	Guru menyajikan masalah kontekstual pada LKS dan siswa diminta untuk memahami masalah tersebut	Masalah kontekstual disajikan dan siswa menunjukkan pemahaman awal	✓	
4	Guru menjelaskan masalah kontekstual dan memberikan petunjuk seperlunya	Penjelasan diberikan dengan jelas, dan petunjuk membantu siswa memahami masalah	✓	

No	Langkah Kegiatan	Kriteria Observasi	Status	
			Ya	Tidak
5	Guru berkeliling mengamati setiap kelompok untuk memotivasi siswa	Observasi dilakukan dan motivasi diberikan sesuai kebutuhan kelompok	✓	
6	Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi	Setiap kelompok diberi kesempatan untuk presentasi dan berbicara di depan kelas	✓	
7	Guru meminta siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan atas presentasi	Siswa dari kelompok lain aktif memberikan tanggapan terhadap presentasi	✓	
8	Guru membantu siswa menyimpulkan terkait konsep, prinsip, atau prosedur matematika	Kesimpulan dirangkum dan dipahami dengan jelas oleh siswa	✓	

Makassar, 10-12 2023

Observer

W.H. PAES PADI

Lampiran 11

OLAH DATA

Statistik Deskriptif Keterampilan Berpikir Kritis

Pretest Kelas Eksperimen

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		29.25
Median		28.00
Mode		28
Std. Deviation		9.466
Variance		89.613
Range		36
Minimum		17
Maximum		53

Posttest Kelas Eksperimen

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		56.28
Median		57.00
Mode		47
Std. Deviation		19.000
Variance		380.983
Range		64
Minimum		22
Maximum		86
Sum		1801

Pretest Kelas Kontrol

N	Valid	29
	Missing	0
Mean		26.21
Median		25.00
Mode		25
Std. Deviation		7.903
Variance		62.456
Range		36
Minimum		11
Maximum		47

Posttest Kelas Kontrol

N	Valid	29
	Missing	0
Mean		44.45
Median		47.00
Mode		42
Std. Deviation		14.101
Variance		198.828
Range		53
Minimum		22
Maximum		75

Statistik Deskriptif *Self-efficacy*

Pretest Kelas Eksperimen

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		58.34
Median		58.00
Mode		53*
Std. Deviation		9.800
Variance		96.039
Range		38
Minimum		38
Maximum		76

Posttest Kelas Eksperimen

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		76.38
Median		76.50
Mode		72
Std. Deviation		8.079
Variance		65.274
Range		36
Minimum		59
Maximum		94

Pretest Kelas Kontrol

N	Valid	29
	Missing	0
Mean		65.90
Median		64.00
Mode		70
Std. Deviation		8.312
Variance		69.096
Range		36
Minimum		47
Maximum		83

Posttest Kelas Kontrol

N	Valid	29
	Missing	0
Mean		70.24
Median		70.00
Mode		76
Std. Deviation		8.425
Variance		70.975
Range		36
Minimum		53
Maximum		89

Statistik Deskriptif Hasil Belajar

Pretest Kelas Eksperimen

N	Valid	32
	Missing	0
Mean	46,09	
Median	42,00	
Mode	42*	
Std. Deviation	14,991	
Variance	224,733	
Range	58	
Minimum	25	
Maximum	83	

Posttest Kelas Eksperimen

N	Valid	32
	Missing	0
Mean	62,03	
Median	67,00	
Mode	67	
Std. Deviation	21,148	
Variance	447,257	
Range	67	
Minimum	25	
Maximum	92	

Pretest Kelas Kontrol

N	Valid	29
	Missing	0
Mean	39,10	
Median	42,00	
Mode	42	
Std. Deviation	10,998	
Variance	120,953	
Range	50	
Minimum	17	
Maximum	67	

Posttest Kelas Kontrol

N	Valid	29
	Missing	0
Mean	46,83	
Median	50,00	
Mode	50	
Std. Deviation	15,976	
Variance	255,219	
Range	58	
Minimum	25	
Maximum	63	

Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Keterampilan	Pre-Test Kelas Eksperimen	115	32	.200 [*]	.930	32	.039
Berpikir Kritis	Post-Test Kelas Eksperimen	108	32	.200 [*]	.956	32	.198
	Pre-Test Kelas Kontrol	147	29	.111	.962	29	.365
	Post-test Kelas Kontrol	089	29	.200 [*]	.971	29	.582

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

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Self Efficacy	Pre-Test Kelas Eksperimen	126	32	.200 [*]	.968	32	.452
	Post-Test Kelas Eksperimen	118	32	.200 [*]	.969	32	.483
	Pre-Test Kelas Kontrol	107	29	.200 [*]	.968	29	.515
	Post-test Kelas Kontrol	098	29	.200 [*]	.988	29	.980

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

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pre-Test Kelas Eksperimen	147	32	.076	.941	32	.078
	Post-Test Kelas Eksperimen	124	32	.200 [*]	.932	32	.046
	Pre-Test Kelas Kontrol	159	29	.959	.948	29	.158
	Post-test Kelas Kontrol	117	29	.200 [*]	.945	29	.134

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 12

Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Keterampilan	Based on Mean	3.719	1	59	.059
Berpikir Kritis	Based on Median	3.660	1	59	.061
	Based on Median and with adjusted df	3.660	1	57.139	.061
	Based on trimmed mean	3.703	1	59	.059

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Self-Efficacy	Based on Mean	.216	1	59	.643
	Based on Median	.210	1	59	.648
	Based on Median and with adjusted df	.210	1	58.876	.648
	Based on trimmed mean	.216	1	59	.644

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	2.928	1	59	.092
	Based on Median	2.155	1	59	.147
	Based on Median and with adjusted df	2.155	1	54.780	.148
	Based on trimmed mean	2.854	1	59	.096

**Box's Test of Equality of
Covariance Matrices***

Box's M	4.949
F	.779
df1	6
df2	24537.982
Sig.	.586

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + Pendekatan

Lampiran 13

Uji Hipotesis

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	.988	1604.655 ^b	3.000	57.000	.000	.988
	Wilks' Lambda	.012	1604.655 ^b	3.000	57.000	.000	.988
	Hotelling's Trace	84.456	1604.655 ^b	3.000	57.000	.000	.988
	Roy's Largest Root	84.456	1604.655 ^b	3.000	57.000	.000	.988
Pendekatan	Pillai's Trace	.182	4.231 ^b	3.000	57.000	.009	.182
	Wilks' Lambda	.818	4.231 ^b	3.000	57.000	.009	.182
	Hotelling's Trace	.223	4.231 ^b	3.000	57.000	.009	.182
	Roy's Largest Root	.223	4.231 ^b	3.000	57.000	.009	.182

a. Design: Intercept + Pendekatan

b. Exact statistic

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III - Sum of Squares			F	Sig.	Partial Eta Squared
		df	Mean Square	F			
Keterampilan Berpikir	Kritis	2130.129 ^b	1	2130.129	7.500	.008	.113
	Self Efficacy	572.337 ^b	1	572.337	8.419	.005	.125
	Hasil Belajar	3516.533 ^b	1	3516.533	9.875	.003	.143
Kritis	Keterampilan Berpikir	154358.916	1	154358.916	543.464	.000	.902
	Self Efficacy	327026.632	1	327026.632	4810.64	.000	.988
	Hasil Belajar	180279.156	1	180279.156	506.231	.000	.896
Self Efficacy	Keterampilan Berpikir	2130.129	1	2130.129	7.500	.008	.113
	Kritis	572.337	1	572.337	8.419	.005	.125
	Hasil Belajar	3516.533	1	3516.533	9.875	.003	.143
Hasil Belajar	Keterampilan Berpikir	16757.641	59	284.028			
	Kritis	4010.810	59	67.980			
	Self Efficacy	21011.107	59	356.120			

Total	Kelempilan Berpikir	175414,000	61			
	Kritis					
	Self Efficacy	333753,000	61			
	Hasil Belajar	207735,000	61			
Corrected Total	Kelempilan Berpikir	18887,770	60			
	Kritis					
	Self Efficacy	4583,148	60			
	Hasil Belajar	24527,639	60			

a. R Squared = .113 (Adjusted R Squared = .098)

b. R Squared = .125 (Adjusted R Squared = .110)

c. R Squared = .143 (Adjusted R Squared = .129)

Lampiran 14

DOKUMENTASI

Pretest Kelas Eksperimen



Pretest Kelas Kontrol



Pembelajaran pada Kelas Eksperimen



Pembelajaran pada Kelas Kontrol



Posttest Kelas Eksperimen



Posttest Kelas Kontrol





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin no.259 Makassar 90222 Tlp. (0411) 866972, 881593, Fax. (0411) 865588

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Sukmawati

Nim : 105061101621

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	8 %	10 %
2	Bab 2	10 %	25 %
3	Bab 3	10 %	15 %
4	Bab 4	9 %	10 %
5	Bab 5	5 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan
Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan
seperlunya.

Makassar, 28 Agustus 2024.

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan

