IMPLEMENTASI PENDEKATAN RME UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA DI KELAS IV SD NEGERI 02 TUALANG

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan
Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam
Al-Kifayah Riau

Oleh

FIKI KASILAWATI
NIM: 1238.23.2542

ROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI)
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM AL-KIFAYAH RIAU
TAHUN 1447 H/ 2026 M

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Fiki Kasilawati**

Nomor Induk Mahasiswa : 1238.23.2542

Tempat/Tanggal Lahir : Sragen, 29 Desember1984

Program : Sarjana (S1) / PGMI

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang saya tulis berjudul: **Implementasi Pendekatan RME Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Di Kekas IV SD Negeri 02 Tualang** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Universitas Islam Al-Kifayah Riau.

Ini seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri maupun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko yang di jatuhkan kepada saya, apabila dikemudian hari di temukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini.

Pekanbaru, 08 Mei 2026

Yang membuat pernyataan



Fiki Kasilawati

NIM. 1238.23.2542

Dr. PARLINDUNGAN SIMBOLON, M.Us

DOSEN UNIVERSITAS ISLAM AL-KIFAYAH RIAU

NOTA DINAS

Prihal: *Skripsi Fiki Kasilawati*

Kepada Yth.

Dekan Universita Islam Al-Kifayah Riau

di_

Pekanbaru

Assalamua'alaikum wr. Wb.

Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi, dan mengadakan bimbingan perbaikan skripsi saudara:

Nama	:	Fiki Kasilawati
NIM	:	1238.23.2542
Tempat/Tanggal Lahir	:	Sragen, 29 Desember 1984
Program	:	Sarjana (S1)
Prog. Studi	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)1
Judul	:	Implementasi Pendekatan RME Untk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Di Kelas IV SD Negeri 02 Tualang

Maka dengan ini dapat disetujui untuk diujiankan pada ujian munaqasyah Universitas Islam Al-Kifayah Riau.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pekanbaru, 08 Mei 2026
Pembimbing I

Dr. PARLINDUNGAN SIMBOLON, M.Us
NIDN: 2125058608

MUHAMMAD AMIN, S.T, M.Pd

DOSEN UNIVERSITAS ISLAM AL-KIFAYAH RIAU

NOTA DINAS

Prihal: *Skripsi Fiki Kasilawati*

Kepada Yth.

Dekan Universitas Islam Al-Kifayah Riau

di_

Pekanbaru

Assalamua'alaikum wr. Wb.

Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi, dan mengadakan bimbingan perbaikan skripsi saudara:

Nama	:	Fiki Kasilawati
NIM	:	1238.23.2542
Tempat/Tanggal Lahir	:	Sragen, 29 Desember 1984
Program	:	Sarjana (S1)
Prog. Studi	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul	:	Implementasi Pendekatan RME Untk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Di Kelas IV SD Negeri 02 Tualang

Maka dengan ini dapat disetujui untuk diujiankan pada ujian munaqasyah Universitas Islam Al-Kifayah Riau.

Wassalamu'alaikum wr. Wb.

Pekanbaru, 08 Mei 2026
Pembimbing II

MUHAMMAD AMIN, S.T, M.Pd
NIDN. 2121049404

PERSETUJUAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini selaku Pembimbing I dan Pembimbing II skripsi, dengan ini menyetujui bahwa skripsi berjudul : Implementasi Pendekatan RME Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Di Kelas IV SD Negeri 02 Tualang. yang ditulis oleh:

Nama	: Fiki Kasilawati
NIM	: 1238.23.2542
Tempat/Tanggal Lahir	: Sragen, 29 Desember 1984
Program	: Sarjana (S1)/PGMI

Untuk diajukan dalam ujian Munaqasyah Universitas Islam Ilmu Tarbiyah Al-Kifayah Riau.

Pekanbaru,08 Mei 2026

Pembiming I	Pembimbing II
Dr. PERLINDUNGAN SIMBOLON, M.Us	**MUHAMMAD AMIN, S.T, M.Pd**
NIDN. 2125058608	**NIDN. 2121049404**

Mengetahui:

Ketua Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

VIOLETA INAYAH PAMA, S.Pd, M.Pd

NIDN. 2103068805

YAYASAN KIFAYATUL AKHYAR PEKANBARU
UNIVERSITAS ISLAM AL-KIFAYAH RIAU
IZIN SK KEMENAG RI NO. 112 TAHUN 2026
Kampus I : Jl. Uka Perum. Mutiara Garuda Sakti Blok H. 15 Kel. Airputih Kec.Tuah Madani - Pekanbaru
Kampus II : Uka–Iskandar Muda. Kelurahan Airputih Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru
www.alkifayahriau.ac.id Email: admin@alkifayahriau.ac.id CP: 082285501981 / 085271373346

PENGESAHAN SKRIPSI
Nomor: 0202/SP/A/FTK-PGMI/VIII/2026

Skripsi atau Tugas Akhir dengan Judul : **Penerapan Model *Discovery Learning* Dengan Media Game Edukasi *Wordwall* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Tahfidz Al-Qur'an Nurul Ilmi Perawang**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
Nama : **Fiki Kasilawati**
NIM : 1238.23.2542
Telah dimunaqasahkan pada : Hari Selasa, 09 Juni 2026

dan dinyatakan telah diterima dan disahkan oleh Universitas Islam Al-Kifayah Riau.

Tim Penguji Sidang Munaqasah,

Penguji I

(Dr. Marzuki, M.Pd.)
NIDN. 2106058802

Penguji II

(Nikmah, S.Pd.I.,M.Pd.I.)
NIDN. 2107018704

Ketua Sidang,
Universitas Islam Al-Kifayah Riau

(Ayu Purnamasari S, M.Pd.)
NIDN. 2125128604

Sekretaris,
Ketua Program Studi PGMI

(Violeta Inayah Pama, M.Pd.)
NIDN. 2103068805

Pekanbaru, 4 Agustus 2026

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Al-Kifayah Riau

(Ayu Purnamasari S, M.Pd.)
NIDN. 2125128604

v

Dipindai dengan CamScanner

MOTTO

"Susah, tapi *bismillah"*

(*Fiersa Bersari*)

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya"

(*QS. Al-Baqarah : 286*)

"Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar. Keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha"

(*B.J. Habibie*)

PERSEMBAHAN

˜Yang Utama dari segalanya˜

Sembah syukur kepada Allah SWT, naungan rahmat dan hidayah-Mu telah meliputiku, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku atas izin-Mu akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam tak lupa semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad SAW.

˜Suami˜

Untuk suami ku tercinta Afriyanto, A.Md, terimakasih telah memberikan kasih sayang, cinta dan do'a yang tiada henti untuk kesuksesan dan cita-cita istri mu ini, terimakasih untuk pengertian dan kesabaran mu selama ini. Anak ku, melihat senyum mu membuat mama semangat untuk bekerja keras, lelah terasa hilang setelah melihat canda dan tawa mu, anak ku tersayang tanpa kalian suami dan anak ku mama bukan siapa-siapa

˜Dosen Pembimbing˜

Bapak Dr. Parlindungan Simbolon, M.Us sebagai pembimbing I dan Muhammad Amin, S.T, M.Pd sebagai pembimbing II,
Saya mengucapkan terima kasih atas segala waktu yang telah diluangkan untuk membimbing ananda dan mengarahan demi terwujudnya skripsi yang baik. Terima kasih ibu, terima kasih bapak

"Kerabat Dan Sahabatku"

Terima kasih atas dukungannya dan motivasi yang selalu kalian berikan.

"*Seluruh Dosen dan Pegawai Universitas Islam Al-Kifayah Riau˜*

Hanya Skripsi sederhana ini yang dapat ananda persembahkan sebagai wujud rasa terima kasih kepada bapak dan ibu dosen atas segala ilmu yang telah disalurkan dan kepada seluruh pegawai dan mahasiswa Kampus Universitas Islam Al-Kifayah Riau yang telah membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT dengan limpahan rahmat, karunia, taufik dan hidayah-Nya sehingga Skripsi ini bisa terselesaikan. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad SAW sebagai uswatun hasanah bagi seluruh ummat dan sebagai penerang dalam kegelapan, semoga kelak kita mendapat syafa'at di yaumul qiamah. Alhamdulillah peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Implementasi Pendekatan RME Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Di Kelas IV SD Negeri 02 Tualang". Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi dari keseluruhan kegiatan perkuliahan yang sudah dirancang oleh Universitas Islam Al- Kifayah Riau sebagai bentuk pertanggung jawaban peneliti menjadi mahasiswa serta sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Serjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan dan jasa dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Yundri Akhyar, M.A selaku Ketua Yayasan Kifayatul Akhyar yang telah memberikan motivasi dan untuk selalu kuliah dan memberikan arahan serta bimbingan agar kuliah bisa selesa.

2. Dr. Zalisman, S.Pd., M.Pd.I selaku rektor Universitas Islam Al-Kifayah Riau yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di kampus tercinta ini.
3. Syahri Ramadhan, S.Psi., M.S.I selaku wakil rektor I, Lita Arfah, S.P., M.Si selaku wakil rektor II, dan Sahrin, SH., MH selaku wakil rektor III yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama dalam perkuliahan.
4. Ayu Purnamasari S, S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Al-Kifayah Riau yang telah memberikan arahan dan bimbingan.
5. Violeta Inayah Pama, S.Pd., M.Pd selaku ketua program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Al-Kifayah Riau yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama dalam bimbingan.
6. Dr. Parlindungan Simbolon, M.Us selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan selama dalam bimbingan dalam pembuatan skripsi ini.
7. Muhammad Amin, S.T, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, saran serta kemudahan dalam upaya penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh Dosen, Staf dan karyawan di Universitas Islam Al-Kifayah Riau yang telah memberika kemudahan kepada peneliti selama peneliti menuntut ilmu di kampus ini.

9. Sri Puji Astuti, S.Pd yang telah memberikan izin untuk peneliti agar bisa meneliti di sekolah itu, dan juga yang telah banyak memberikan motivasi agar tetap semangat dalam proses penelitian.
10. Siti Aminah, S.Pd banyak memberikan dukungan terhadap peneliti dan juga telah bersedia menjadikan Kelas untuk melakuan penelitian serta telah bersedia menjadi observer dalam penelitian ini.
11. Suami yang telah meberikan semangat dan do'a terbaiknya untuk peneliti agar peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.

Pekanbaru,08 Mei 2026
Penulis

FIKI KASILAWATI
NIM. 1238.23.2542

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN ..... **i**
NOTA DINAS ..... **ii**
PERSETUJUAN ..... **iv**
LEMBAR PENGESAHAN ..... Error! Bookmark not defined.
MOTTO ..... **vi**
PERSEMBAHAN ..... **vii**
KATA PENGANTAR ..... **viii**
FIKI KASILAWATI ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR GRAFIK ..... **xvi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**
PEDOMAN TRANSLITERASI ..... **xviii**
ABSTRAK ..... **xx**
ABSTRAC INGGRIS ..... **xxi**
ABSTRAK ARAB ..... **xxii**
BAB 1 ..... **1**
PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Penegasan Istilah 8
C. Permasalah 9
1. Identifikasi Masalah 9
2. Batasan Masalah 10
3. Rumusan Masalah 10
D. Tujuan Dan Manfaat Penelitian 11
1. Tujuan Penelitian 11
2. Manfaat Penelitian 11
BAB II **13**

KAJIAN TEORI 13
A. Landasan Teori 13
1. Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME).....13
2. Prinsip - Prinsip Pendekatan *Realistic Mathemtics education* (RME) 15
3. Karakteristik Pendekatan Realistic Mathemtics education (RME)..16
4. Keunggulan dan Kelemahan Pendekatan *Realistic Mathemtics Education* (RME).....19
5. Langkah-Langkah Pendekatan Realistic Mathemtics Education (RME) 20
6. Pembelajaran IPAS 21
7. Perubahan Wujud Benda 26
8. Hasil Belajar 30
9. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar 33
B. Penelitian Relevan 37
C. Kerangka Berfikir.....40
D. Indikator Keberhasilan 41
BAB III 46
METODE PENELITIAN.....46
A. Jenis Penelitian.....46
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....47
C. Subjek dan Objek Penelitian 47
D. Prosedur Penelitian 47
1. Perencanaan 48
2. Tindakan Penelitian.....48
3. Observasi Tindakan.....49
4. Refleksi 49
E. Teknik Pengumpulan Data.....49
1) Observasi 49
2) Wawancara 53
3) Tes.....55

F. Teknik Analisis Data 56
BAB IV 60
HASIL PENELITIAN 60
A. Deskripsi Data Awal 60
1. Riwayat Sekolah 60
2. Visi dan Misi Sekolah 61
3. Setting Ruang Kelas 62
B. Profil Awal Pembelajaran 65
C. Deskripsi Persiklus 68
D. Pembahasan Dari Setiap Siklus 90
1. Hasil Observasi Aktivitas Guru Dalam Proses Pembelajaran 92
2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran 92
BAB V 96
PENUTUP 96
A. Simpulan 96
B. Saran 97
DAFTAR PUSTAKA 99
Lampiran 1 : MODUL AJAR 103
Lampiran 2 : Lembar Observasi Aktivitas Guru 140
Lampiran 3 : Hasil Penelitian 150
Lampiran 4 : Surat Riset dan Surat Izin Riset 160
DOKUMENTASI 162
BIODATA PENULIS 166

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Hasil Belajar Prasiklus 6
Tabel II.2 Indikator Ketuntasan Belajar 43
Tabel III.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru 49
Tabel III.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa 51
Tabel III.3 Lembar Wawancara Guru 53
Tabel III.4 Lembar Wawancara Siswa 54
Tabel III.5 Kategori Penilaian Hasil Pengamatan Siswa dan Guru 57
Tabel III.6 Kategori Penilaian Hasil Belajar 58
Tabel III.7 Kriteria Skor Nilai 57
Tabel IV.1 Keadaan Guru dan Personil Kependidikan 62
Tabel IV.2 Keadaan Siswa SD Negeri 02 Tualang 64
Tabel IV.3 Hasil Belajar Siswa Pada Prasiklus 66
Tabel IV.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I 70
Tabel IV.5 Hasil PengamatanAktivitas Siswa Siklus I 72
Tabel IV.6 Hasil Belajar Siswa Siklus I 73
Tabel IV.7 Hasil Belajar Prasiklus Terhadap Siklus I 75
Tabel IV.8 Nilai Ketuntasan dan Tidak Tuntas Pada Siklus I 75
Tabel IV.9 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II 82
Tabel IV.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II 84
Tabel IV.11 Hasil Belajar Siswa Siklus II 86
Tabel IV.12 Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II 87
Tabel IV.13 Nilai Ketuntasan dan Tidak Tuntas Siklus II 87

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Perubahan Wujud Benda..... 27
Gambar II.2 Kerangka Berfikir 40
Gambar III.1 Bagan Penelitian Tindakan Kelas 47

DAFTAR GRAFIK

Grafik I Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II 89
Grafik II Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II..... 90
Grafik III Hasil Belajar Prasiklus, Siklus I dan Siklus II..... 92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Observasi Aktivitas Guru 102
Lampiran 2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa 139
Lampiran 3 Hasil Penelitian 149
Lampiran 4 Surat Izin Riset dan Surat Balasan Izin Riset 159

PEDOMAN TRANSLITERASI

Pengalihan huruf Arab-Indonesia dalam naskah ini didasarkan atas Surat Keputusan Bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia, tanggal 22 Januari 1988, No. 158/1987 dan 0543.b/U/1987, sebagaimana yang tertera dalam buku Pedoman Transliterasi Bahasa Arab (*A Guide to Arabic Transliteration*), INIS Fellow 1992.

A. Konsonan

Arab	Latin	Arab	Latin
ا	A	ط	Th
ب	B	ظ	Zh
ت	Y	ع	‘
ث	Ts	غ	Gh
ج	J	ف	F
ح	H	ق	Q
خ	Kh	ك	K
د	D	ل	L
ذ	Dz	م	M
ر	R	ن	N
ز	Z	و	W
س	S	ه	H
ش	Sy	ء	‘
ص	Sh	ي	Y
ض	Dl		

B. Vokal, panjang dan diftong

Setiap penulisan bahasa Arab dalam bentuk tulisan latin vokal *fathah* ditulis dengan “a”, *kasrah* dengan “i”, *dlomah* dengan “u”, sedangkan bacaan panjang masing-masing ditulis dengan cara berikut:

Vokal (a) panjang = Â misalnya قال menjadi qâla

Vokal (i) panjang = î misalnya قيل menjadi qîla

Vokal (u) panjang = Ũ misalnya دون menjadi dûna

Khusus untuk bacaan ya' nisbat, maka tidak boleh digantikan dengan "i", melainkan tetap ditulis dengan "iy" agar dapat menggambarkan ya' nisbat diakhirnya. Begitu juga untuk suara diftong, wawu dan ya' setelah fathah ditulis dengan "aw" dengan "ay". Perhatikan contoh berikut:

Diftong (aw) = و misalnya قول menjadi qawlun

Diftong (ay) = ي misalnya خير menjadi khayrun

C. Ta' marbûthah (ة)

Ta' marbuthah ditransliterasikan dengan "t" jika berada di tengah kalimat, tetapi apabila Ta' marbuthah tersebut berada diakhir kalimat, maka ditransliterasikan dengan menggunakan "h" misalnya للمدرسة الرسالة menjadi *arisalat li al-madrasah*, atau apabila berada di tengah-tengah kalimat yang berdiri dari susunan *mudlaf* dan *Mudlaf ilayh*, maka ditransliterasikan dengan menggunakan t yang disambungkan dengan kalimat berikutnya, misalnya الله رحمة في menjadi fi *rahmatillah*.

D. Kata Sandang dan Lafdh Al-Jalalah

Kata Sandang dan Lafdh al-Jalâlah Kata Sandang berupa "al" (ال) ditulis dengan huruf kecil, kecuali terletak diawal kalimat, sedangkan "al" dalam lafadh jalâlah yang berada di tengah-tengah kalimat yang disandarkan (*idhafah*), maka dihilangkan. Perhatikan contoh-contoh berikut ini:

1. Al-Imâm al-Bukhâriy mengatakan...
2. Al-Bukhâriy dalam muqaddimah kitabnya menjelaskan.

Masyâ' Allâh kâna wa mâ lam yasya' lam yakun.

ABSTRAK INDONESIA

Fiki Kasilawati (2026) : Implementasi Pendekatan RME Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Di Kelas IV SD Negeri 02 Tualang.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 02 Tualang pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), khususnya pada materi perubahan wujud benda. Berdasarkan observasi awal, ketuntasan belajar siswa secara klasikal hanya mencapai 25%. Lainnya belum tuntas. Hal tersebut disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih bersifat berpusat pada guru ***(****teacher-centered****)*** serta penyampaian materi yang cenderung abstrak tanpa dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi perubahan wujud benda melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi aktivitas guru dan siswa, wawancara, serta tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa secara bertahap. Pada data prasiklus ketuntasan hasil belajar sebesar 25%, kemudian meningkat pada siklus I menjadi 50% dan mengalami peningkatan yang signifikan pada siklus II hingga mencapai 100% yang telah melampaui indikator ketuntasan klasikal yang ditetapkan. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan RME efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS materi perubahan wujud benda siswa kelas IV SD Negeri 02 Tualang.

Kata Kunci: Hasil Belajar, IPAS, Perubahan Wujud Benda, *Realistic Mathematics Education* (RME).

ABSTRAC INGGRIS

ABSTRAK ARAB

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor penentu suatu keberhasilan dalam pembangunan nasional, melalui program pendidikan dasar yaitu dengan memberikan pendidikan dasar pada warga Negara Indonesia agar mereka tidak hanya cerdas melainkan memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan yang menyatu dengan kualitas iman dan taqwanya kepada Tuhan Yang Maha Esa dan dapat mengembangkan kepribadiannya yang mandiri untuk hidup bermasyarakat dan bernegara.[1]Pendidikan tentunya juga tidak terlepas dari sebuah pembelajaran.

Pendidikan adalah suatu proses atau usaha yang dilakukan untuk memberikan bimbingan serta pengarahan terhadap diri jasmani maupun rohani anak menuju kesempurnaan.[2] Orang yang berilmu di ibaratkan seperti seorang yang memiliki penglihatan jelas, tidak mungkin sama dengan seorang yang tidak bisa melihat (buta) dengan seorang yang mampu melihat.[3] Demikian juga Allah berfirman sebagai pendukung atas penjelasan tersebut dalam surah Al-Zumar ayat 9:[4]

---

[1] Umar Sidiq. *Kebijakan Program Wajib Belajar Pendidikan Dasar 9 Tahun di Pondok Pesantren Salafiyah Islamic Centre BINBAZ Yogyakarta* (Ponorogo: CV Nata KArya, 2019), hlm. 30.

[2] Muftahatus Saadah and Mahmud Arif. "Metode Pendidikan Anak Dalam Surat Az-Zumar Ayat 8-9." *Arfannur Vol 3, no. 2 (2022)*. hlm.76

[3] Drhadimansah. *Pendidikan Kewirausahaan (Edupreneurship) Berbasis Al-Qur'an* (Cv. AzkaPustaka, 2022). hlm. 22

[4] Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI,

هَلْ يَسْتَوِى الَّذِيْنَ يَعْلَمُوْنَ وَالَّذِيْنَ لاَيَعْلَمُوْنَ اِنَّمَا يَتَذَكَّرُ اُولُواالْاَلْبَابِ

Artinya : "Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran. (QS. Az-Zumar ayat 9).

Tafsir, Zubdatut Tafsir Min Fathil Qadir / Syaikh Dr. Muhammad Sulaiman Al Asyqar, mudarris tafsir Universitas Islam Madinah (Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?")

Pembelajaran merupakan suatu perubahan perilaku yang terjadi pada seseorang dan merupakan sebuah hasil dari adanya praktik yang dilakukan secara langsung dan berulang. Hal ini berkaitan pula dalam pembelajaran pada dunia pendidikan, dimana dalam pembelajaran siswa diajarkan secara langsung tentang materi yang sedang dipelajarai melalui praktek bukan hanya teori saja. Dalam proses pembelajaran siswa harus mampu untuk aktif mencari, menemukan, menganalisis, merumuskan, memecahkan masalah, dan menyimpulkan suatu masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran.[5] Proses pembelajaran tidak terlepas dari peran guru sebagai pengelolaan kelas. Hal ini Karena guru merupakan seseorang yang bertanggung jawab atas jalannya pembelajaran. Suasana kelas yang menyenangkan dapat dilihat dari bagaimana guru dapat memberikan metode, startegi, dan model pembelajaran dengan baik kepada siswa.

2019), hlm.120-175.

[5] Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa. *Belajar & Pembelajaran* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hlm.18.

Guru yang profesional adalah guru yang mampu merencanakan program pembelajaran, melaksanakan dan memimpin proses belajar mengajar menilai kemajuan proses belajar mengajar dan memanfaatkan hasil penilaian kemajuan belajar mengajar dan informasi lainnya dalam penyempurnaan proses belajar mengajar.[6] Dengan menerapakan tiga kompoen tersebut dalam kegiatan pembelajaran maka dapat berpengaruh terhadap pemahaman materi siswa. Setiap pembelajaran atau jalannya proses pendidikan memiliki tujuan.

Tujuan utama dalam proses pembelajaran adalah memperoleh hasil belajar dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Hasil belajar merupakan komponen yang terakhir dalam kegiatan pembelajaran. Hasil belajar erat kaitannya dengan 3 aspek yaitu aspek kognitif (kemmpuan pemahaman pengetahuan), aspek afektif (kemampuan yang berhubungan dengan sikap) dan aspek psikomotorik (kemampuan yang berhubungan dengan keterampilan siswa).[7] Hasil belajar yang baik didapatkan dari pemahaman siswa ketika mengikuti kegiatan pembelajaran. Tujuan sederhana dari adanya pembelajaran adalah dapat memberikan pengetahuan seluas-luasnya kepada siswa dan memberikan keterampilan kepada siswa sehingga setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa yang awalnya belum tahu menjadi tahu dan siswa yang awalnya belum terampil menjadi terampil. Dengan demikian

---

[6] Umar Sidiq. *Etika & Profesi Keguruan* (Tulungagung: STAIMuhammadiyah Tulungagung, 2018), hlm.10.

[7] Subhayni dan Muhammad Iqbal. *Evaluasi Pengajaran dan Sastra Indonesia* (Aceh: Syiah Kuala University Press, 2020), hlm.120.

kegiatan pembelajaran yang dilakukan antara siswa dan guru menjadi proses pembelajaran yang bermakna dan berkualita.[8]

IPAS merupakan ilmu dalam bidang pendidikan yang didalamnya mengandung berbagai macam konsep materi pelajaran, sehingga peningkatan kualitas dan hasil belajar pada bidang ilmu ini merupakan hal yang utama. IPAS yang diterapkan pada SD berkaitan dengan kegiatan belajar yang seharusnya mampu memberikan kesempatan pada siswa untuk meningkatkan rasa ingin tahu terhadap materi IPAS yang sedang di pelajari.

Dengan munculnya rasa ingin tahu ini dapat membantu untuk mengembangkan kemampuan bertanya dan berfikir secara ilmiah, sehingga siswa juga dapat mencari tahu jawaban atas pertanyaan pertanyaan yang muncul dari fikiran mereka terhadap fenomena alam berdasaka bukti nyata.[9] Seperti yang kita ketahui bahwa mata pelajaran IPAS sangat penting diajarkan pada anak usia SD, terutama untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara ilmiah seperti yang telah dijelaskan di atas. Selain itu IPAS dapat membuat siswa mengetahui tentang hal-hal apa saja yang ada di lingkungan tempat tinggalnya dan dapat menghubungkan fenomena alam yang ada dengan materi yang sedang dipelajari.

---

[8]Nurkholis. Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi.‖ *Jurnal Kependidikan Vol.*1, no. 1 (2013), hlm.24.

[9] I Gede Astawan dan I Gusti Ayu Tri Agustina. *PendidikanIPA Sekolah Dasar di Era Revolusi Industri 4.0* (Bali: Nilacakra), hlm.75

Hasil observasi awal di kelas IV SD Negeri 02 Tualang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep perubahan wujud benda. Hal ini tampak dari rendahnya nilai ulangan harian dan kurangnya antusiasme dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Rendahnya hasil belajar ini dapat disebabkan oleh kurangnya penggunaan pendekatan pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, dan mengaktifkan peran siswa.

Salah satu alternatif solusi adalah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Meskipun RME dikembangkan dalam konteks pendidikan matematika, prinsip-prinsipnya seperti penggunaan konteks nyata, pemodelan, dan partisipasi aktif siswa juga relevan dan efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran IPAS. Pendekatan RME menekankan pembelajaran berbasis masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa, memungkinkan mereka untuk membangun pemahaman konsep secara bertahap dari informal ke formal.[10] Dalam konteks materi perubahan wujud benda, pendekatan RME dapat membantu siswa memahami proses-proses ilmiah dengan cara mengaitkannya pada pengalaman sehari-hari, seperti mencairnya es batu, penguapan air, atau embun di pagi hari. Melalui kegiatan eksploratif dan diskusi kelompok, siswa dilatih berpikir kritis dan mengembangkan konsep berdasarkan pengamatan nyata. Dengan demikian, pendekatan ini

[10]*Gravemeijer. K.(1994) Developing Realistics Mathematics Education.Utrecht; Freudenthal Institute.*

diyakini mampu meningkatkan keterlibatan, pemahaman, dan hasil belajar siswa dalam materi perubahan wujud benda.[11]

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menerapkan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dalam pembelajaran IPAS guna meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda. Dengan melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini, diharapkan dapat ditemukan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan untuk siswa kelas IV SD. Target ketuntasan secara nasional diharapkanmencapai 75. KKTP menjadi acuan guru, siswa, dan orang tua siswa. Oleh karena itu pihak-pihak yang berkepentingan terhadap penilaian di sekolah berhak untuk mengetahuinya. Fungsi dari KKTP ini adalah sebagai acuan guru dalam menilai kopetensi siswa sesuai dengan kompetensi dasar mata pelajaran yang diikuti dan juga sebagai acuan bagi siswa dalam menyiapkan diri untuk mengikuti penilaian mata pelajaran. Setiap TP dan ditetapkan KKTP yang harus dicapai dan dikuasai oleh siswa. Siswa diharapkan dapat mempersiapkan dan mengikuti penilaian agar mencapai nilai melebihi KKTP.

Tabel I.1 Hasil Belajar Prasiklus

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
< 70	12	25 %	ak Tuntas
> 75	4	75 %	ntas
Jumlah	16	100 %	

Apabila hal tersebut tidak dapat dicapai, siswa harus mengetahui

[11]Sari, Y.P.,& Nurhasanah N.Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Sains . *Jurnal Pendidikan Dasar (2020), Vol 11,* No.1, hlm. 45-52.

Tujuan Pembelajaran yang belum tuntas dan perlu perbaikan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKTP pada mata pelajaran IPAS. Hal ini disebabkan karena dalam kegiatan pembelajaran guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang mana guru cenderung banyak memberikan penjelasan di depan kelas, sehingga masih sering dijumpai saat kegiatan pembelajaran berlangsung terdapat sebagian dari siswa yang tidak aktif, ada yang masih ramai sendiri, tidak memperhatikan guru ketika menyampaikan materi. Hal inilah yang menyebabkan siswa kurang aktif ketika mengikuti kegiatan pembelajaran.

Salah satu alternatif solusi adalah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Meskipun RME dikembangkan dalam konteks pendidikan matematika, prinsip-prinsipnya seperti penggunaan konteks nyata, pemodelan, dan partisipasi aktif siswa juga relevan dan efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran IPAS. Pendekatan RME menekankan pembelajaran berbasis masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa, memungkinkan mereka untuk membangun pemahaman konsep secara bertahap dari informal ke formal. Dalan konteks materi perbahan wujud benda, pendekatan RME dapat membantu siswa memahami proses-proses ilmiah dengan cara mengaitkannya pada pengalaman sehari-hari, seperti mencairnya es batu, penguapan air, atau embun dipagi hari. Melalui kegiatan eksploratif dan diskusi kelompok, siswa dilatih berpikir kritis dan mengembangkan konsep berdasarkan

pengamatan nyata. Dengan demikian, pendekatan ini diyakini mampu meningkatkan keterlibatan, pemahaman, dan hasil belajar siswa dalam materi perubahan wujud benda.[12]

Berdasarkan latar belakang di atas dan permasalahan di atas peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul "Implementasi Pendekatan RME Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Di Kelas IV SD Negeri 02 Tualang".

B. Penegasan Istilah

1. Hasil belajar

   Nana Sudjana menjelaskan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Hasil belajar merupakan perilaku berupa pengetahuan, keterampilan, sikap, informasi, strategi kognitif yang baru dan diperoleh siswa setelah berinteraksi dengan lingkungan dalam suatu suasana atau kondisi pembelajaran".[13] Hasil belajar dalam penelitian ini adalah nilai yang dicapai oleh siswa berupa skor atau nilai.

2. Ilmu Pengatahuan Alam dan Sosial (IPAS)

   IPAS merupakan mata pelajaran dalam Kurikulum Merdeka yang mengintegrasikan konsep-konsep dasar dari Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Sosial (IPAS). IPAS bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis, eksploratif, dan reflektif terhadap

---

[12] *Ibid.,*

[13] Sudjana Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar,* (Bandung: Remaja dan Rosdakarya, 2009), hlm.95

fenomena alam dan sosial di lingkungan sekitar.[14] Dalam konteks ini, fokus materi IPAS adalah pada perubahan wujud benda seperti mencair, membeku, menguap, dan menyublim.

3. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematic Education (RME) adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pengguna *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan penggunaan konteks nyata *(realistic)* untuk memfasilitasi pemahaman konsep secara bertahap dari informal ke formal. RME mengandalkan lima karakteristik utama, yaitu penggunaan konteks, model, kontribusi siswa, interaktivitas, dan keterkaitan antar konsep. Meskipun awalnya dikembangkan untuk pembelajaran matematika, pendekatan ini dapat diadaptasi dalam pembelajaran IPAS dengan memanfaatkan konteks sehari-hari untuk membantu siswa memahami konsep ilmiah, seperti perubahan wujud benda.

C. Permasalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, maka peneliti dapat mengemukakan beberapa masalah yang terjadi pada proses pembelajaran IPAS siswa dan guru di kelas IV SD Negeri 02 Tualang yaitu :

a. Pembelajaran masih bersifat teacher-centered, dimana guru

[14]Kemendikbudristek.(2022). *Panduan Pembelajaran IPAS SD Kurikulum Merdeka. Jakarta; Kentrian Pendidikan,Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.*

menjadi sumber utama informasi, sementara siswa hanya sebagai penerima pasif.

b. Konsep perubahan wujud benda sulit dipahami siswa, karena penyampaian materi cenderung abstrak dan tidak dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa.

c. Kurangnya pendekatan kontekstual yang melibatkan benda-benda nyata atau fenomena sehari-hari.

d. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS dengan 35% ketuntasan.

e. Minimnya variasi metode pembelajaran dan aktivitas eksploratif, seperti eksperimen sederhana atau diskusi kelompok, membuat siswa kurang tertarik dan mudah kehilangan fokus belajar.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, penelitian ini dibatasi pada rendahnya hasil belajar siswa kelas IV di SD Negeri 02 Tualang dan dengan cara menggunakan model pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) guna meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 02 Tualang.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimanakah peningkatan hasil belajar IPAS

dengan menggunakan model pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) guna meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 02 Tualang?

D. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPAS dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Siswa di Kelas IV SD Negeri 02 Tualang.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan oleh peneliti dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah sebagai berikut :

a. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ataupun ilmu dalam dunia pendidikan berupa bagaimana cara mengatasi masalah yang ada di kelas pada saat kegiatan belajar- mengajar berlangsung dan khususnya pada hasil belajar siswa dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

1) Sebagai dasar pengembangan penelitian mata pelajaran IPAS untuk masa yang akan datang.
2) Untuk pembuktian sebuah penerapan metode pembelajaran dalam sebuah proses pembelajaran.

3) Sebagai bentuk pengembangan wawasan dan pengetahuan dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Guru

Dapat memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran IPAS serta bisa menjadi alternative pemilihan model pembelajaran.

2) Bagi Siswa

Dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPAS dan menumbuhkan keberanian siswa dalam mengungkapkan kritik, saran maupun gagasan.

3) Bagi Sekolah

Dapat menjadi salah satu alternatif pemilihan model pembelajaran di SD Negeri 02 Tualang dalam upaya pengembangan Kurikulum Merdeka.

4) Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman langsung bagi peneliti sebagai calon guru dalam upaya menerapkan pengetahuannya tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) melalui Penelitian Tindak Kelas serta dapat memberikan peningkatan hasil belajar siswa dengan metode yang tepat digunakan untuk permasalahan tersebut.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)

Realistic Mathematics Education (RME) tidak dapat dipisahkan dari Institut Freundenthal. Institut ini didirikan pada tahun 1971, berada di bawah Utrecht University, Belanda. Nama institut diambil dari nama pendirinya, yaitu Profesor Hans Freundenthal, seorang penulis, pendidik, dan matematika berkebangsaan Jerman/Belanda. *Realistic Mathematics Education* (RME) atau yang lebih terkenal di Indonesia dengan istilah Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan bentuk pembelajaran yang menggunakan dunia nyata dan kegiatan yang lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan, dan membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan sehingga pembelajaran menjadi terpusat pada siswa.[15]

Aktivitas dan kreativitas dalam pembelajaran tersebut menjadi bermakna bagi siswa, karena dalam proses pembelajaran siswa dapat berperan sangat aktif sehingga dapat menempatkan pelajaran IPAS sebagai bagian dari pengalaman hidup mereka. Salah

[15] Zulkardi, *Developing a Learning Environment on Realistic Mathematics Education for Indonesian Student Teachers* (Enschede: University of Twente Press, 2002), hlm. 5.

satu ciri yang membedakan RME dengan pendekatan-pendekatan lain pada pembelajaran IPAS adalah bahwa pada RME terdapat matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal. mengatakan bahwa matematisasi horizontal merujuk pada proses transformasi masalah yang dinyatakan dalam bahasa sehari-hari (dunia nyata) ke bahasa matematika (dari masalah kontekstual ke masalah matematika atau dari masalah informal ke formal).

Dengan kata lain, proses menghasilkan pengetahuan, (konsep, prinsip, model) matematis dari masalah kontekstual sehari-hari termasuk matematisasi horizontal. Sedangkan matematisasi vertikal adalah proses dalam matematika itu sendiri (menyelesaikan masalah matematika secara formal atau dari formal ke formal). Dengan kata lain proses matematisasi vertikal menghasilkan konsep, prinsip, model matematis baru dari pengetahuan matematika. Fruedenthal dalam Van den Heuvel- Panhuizen menyatakan bahawa; *horizontal mathematization involves going from the world of life into the world of symbols, while vertical mathematization means moving within the world of symbols.*

Hal ini berarti matematisasi horizontal adalah proses matematisasi dari dunia nyata yang ada dalam kehidupan siswa ke dunia matematika, sedangkan matematisasi vertikal adalah proses yang terjadi di dalam dunia matematika itu sendiri. Berdasarkan kedua pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa matematisasi

horizontal adalah proses yang dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan masalah dalam realitas kehidupan sehari-hari secara informal berdasarkan pengetahuan dan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan matematisasi vertikal adalah proses generalisasi simbol/model matematika terhadap penyelesaian masalah yang diperoleh peserta didik melalui proses matematisasi horizontal.

2. Prinsip - Prinsip Pendekatan *Realistic Mathemtics education* (RME)

Zulkardi dan Ratu Ilma menyatakan prinsip-prinsip RME sebagai berikut:

a. *Guided Reinvention* (Menemukan Kembali)/ *Progressive Mathematizing* (Matematisasi Progresif)

Karena matematika dalam belajar RME adalah sebagai aktivitas manusia maka *guided reinvention* dapat diartikan bahwa siswa hendaknya dalam belajar matematika harus diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri proses yang sama saat matematika ditemukan. Prinsi ini dapat diinspirasikan dengan menggunakan prosedur secara informal. Upaya ini akan tercapai jika pengajaran yang dilakukan menggunakan situasi yang berupa fenomena- fenomena yang mengandung konsep matematika.

b. *Didaktical Phenomenology* (Fenomena Didaktik)

Situasi ini yang berisikan fenomena yang dijadikan bahan dan area aplikasi dalam pengajaran matematika haruslah berangkat dari keadaan yang nyata terhadap siswa sebelum

mencapai tingkatan matematika secara formal. Dalam hal ini dua macam matematisasi haruslah dijadikan dasar untuk berangkat dari tingkat belajar matematika secara real ketingkat metematika secara formal.

c. *Self-Developed Models* (Pengembangan Model Sendiri)

Peran *self-developed models* merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi konkrit atau dari informal matematika ke formal matematika. Artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah. Pertama adalah model suatu situasi yang dekat dengan alam siswa. Dengan generalisasi dan formalisasi model tersebut akan menjadi berubabah menjadi *model-of* masalah tersebut. *Model-of* akan bergeser menjadi *model-for* masalah yang sejenis. Pada akhirnya akan menjadi model dalam formal maatematika.

3. Karakteristik Pendekatan Realistic Mathemtics education (RME)

Treffers merumuskan lima karakteristikPendidikan Matematika Realistik, yaitu:

a. Penggunaan Konteks

Konteks atau permasalahan realistic digunakan sebagai titik awal pembelajaran. Konteks tidak harus berupa masalah dunia nyata namun bisa dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangakan dalam pikiran siswa.Melalui pengamatan

konteks, siswa dilibatkan secara aktif untuk melakukan kegiatan eksplorasi permasalahan. Hasil eksplorasi siswa tidak hanya bertujuan untuk menemukan jawaban akhir dari permasalahan yang diberikan, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan berbagai strategi penyelesaian masalah yang digunakan.

b. Penggunaan Model Untuk Matematisasi Progresif

Dalam Pendidikan Matematika Realistik, model digunakan dalam melakukan matematisasi secara progresif. Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan (*bridge*) dari pengetahuan dan matematika tingkat konkrit menuju pengetahuan matematika tingkat formal. Gravimeijer menyebutkan empat level atau tingkatan dalam pegembangan model, yaitu:

1) Level Situasional

Level situasional merupakan level paling dasar dari pemodelan dimana pengetahuan dan model masih berkembang dalam konteks situasi masalah yang digunakan.

2) Level Referensial

Pada level ini, model dan strategi yang dikembangkan tidak berada di dalam konteks situasi, melainkan sudah merujuk pada konteks. Pada level ini, siswa membuat model untuk menggambarkan situasi konteks sehingga hasil pemodelan pada level ini disebut sebagai model dari (*model of*) situasi.

3) Level General

Pada level general, model yang dikembangkan siswa sudah mengarah pada pencarian solusi secara matematis. Model pada level ini disebut model untuk (*model for*) penyelesaian masalah.

4) Level Formal

Pada level formal, siswa sudah bekerja dengan menggunakan simbol dan representasi matematis. Tahap formal merupakan tahap perumusan dan penegasan konsep matematika yang dibangun oleh siswa.

c. Pemanfaatan Hasil Kontribusi Siswa

Siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi. Hasil kerja dan konstruksi siswa selanjutnya digunakan untuk landasan pengembangan konsep matematika.

d. Interaktivitas

Pemanfaatan interaksi dalam pembelajaran matematika bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan afektif siswa secara simultan. Kata “pendidikan” memiliki implikasi bahwa proses yang berlangsung tidak hanya mengajarkan pengetahuan yang bersifat kognitif, tetapi juga mengajarkan nilai-nilai untuk mengembangkan potensial alamiah

afektif siswa.

e. Keterkaitan

Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Olehkarena itu, konsep-konsep matematika tidak dikenalkan kepada siswa secara terpisah atau terisolasi satusa malain. Pendidikan Matematika Realistic menempatkan keterkaitan antar konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran. Melalui keterkaitan ini satu pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenalkan dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan.

4. Keunggulan dan Kelemahan Pendekatan *Realistic Mathemtics Education* (RME)

Menurut Gregoria Ariyanti keunggulan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah:

a. Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas yang ada disekitar siswa.
b. Siswa membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan materi.
c. Siswa merasa dihargai dan merasa terbuka karena setiap jawaban ada nilainya.
d. Melatih siswa untuk terbiasa berfikir dan berani mengemukakan

pendapat.[16]

Sedangkan kelemahan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah:

a. Karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu maka siswa masih kesulitan dalam menemukan sendiri jawabannya
b. Membutuhkan waktu yang lama, terutama bagi yang siswa kemampuan awalnya rendah
c. Siswa yang pandai terkadang tidak sabar menanti temannya yang belum selesai
d. Membutuhkan alat peraga sesuai dengan situasi.[17]

5. Langkah-Langkah Pendekatan Realistic Mathemtics Education (RME)

Langkah-langkah pembelajaran pendekatan RME antara lain:

a. Diawali dengan masalah dunia nyata
b. Mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah lalu mengorganisasi masalah sesuai dengan konsep matematika.
c. Secara bertahap meninggalkan situasi dunia nyata melalui proses perumusan asumsi, generalisasi, dan formalisasi. Proses tersebut bertujuan untuk menerjemah masalah dunia nyata ke dalam masalah matematika yang representatif.

---

[16]Gregoria Ariyanti. dalam Heppy Juriver Siregar, *Penerapan Model Pembelajaran Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA* Materi Gerak (Medan: SMP Negeri 6 Medan, Tahun Pelajaran 2018/2019), hlm. 230-239.

[17] *Ibid.,*

d. Menyelesaikan masalah matematika (proses ini terjadi di dalam dunia matematika)

e. Menerjemah kembali solusi sistematis ke dalam situasi nyata, termasuk mengidentifikasi keterbatasan dari solusi.[18]

6. Pembelajaran IPAS

Menurut Rusman, pembelajaran merupakaan suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain.[19] Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Sedangkan menurut UU NO 20 Tahun 2003, Bab 1 Pasal 1 ayat 20, "pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar".[20]

IPAS merupakan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. IPAS adalah mata pelajaran yang bertujuan untuk memahami lingkungan sekitar, meliputi fenomena alam dan sosial.[21] Namun, pada kurikulum merdeka kedua mata pelajaran diajarkan secara bersamaan *(holistik)* dalam tema pembelajaran tertentu.

---

[18] Zulkardi. *Realistic Mathematics Education (RME) dan Implementasinya* , (Palembang: Universitas Sriwijaya, 2002), hlm. 5–7.

[19] Mohamad Sodik, Yosef Farhan Dafik Sahal, and N Hani Herlina. "Pengaruh Kinerja Guru Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Alquran Hadis," *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam* Vol. 7, no. 1 (2019), hlm. 97.

[20] Zahrotul Umi and Mujiyatun Mujiyatun. "Manajemen Pengelolaan Kelas DalamMeningkatkan Mutu Pembelajaran Siswa Di Madrasah Aliyah Hidayatul Mubtadiin Sidoharjo Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan," *JURNAL AN-NUR: Kajian Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Keislaman vol.7*, no. 02 (2021), hlm.131–141

[21]Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Jenjang Sekolah Dasar (SD)* , (Jakarta: Kemdikbudristek, 2021), hlm. 45.

Penilaiannya saja yang dilakukan secara terpisah. Perubahan tersebut mengindikasikan bahwa IPA dan IPS sebenarnya dapat diajarkan secara bersamaan. Terlebih objek kajian kedua mata pelajaran sama-sama tentang lingkungan sekitar. IPA berfokus pada objek kajian ilmiah fenomena alamnya, sedangkan IPS berfokus pada konteks sosial (berkaitan dengan kemasyarakatan). Pada kurikulum merdeka, IPA dan IPS dileburkan menjadi satu mata pelajaran yaitu IPAS.

Menurut Abdullah Aly, menjelaskan bahwa IPAS adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh/disusun dengan cara yang khas/khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait-mengkait antara cara yang satu dengan yang lain.[22] IPAS merupakan pengetahuan yang mengkaji peristiwa, fakta, dan konsep yang berkaitan dengan ilmu sosial. Melalui pembelajaran IPAS, siswa diarahkan untuk menjadi warga negara Indonesia yang berwawasan sosial, luas, demokratis, dan nertanggung jawab, serta menjadi warga dunia yang cinta damai.

Sehingga, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, ilmu

[22]Feby S B R Keliat. "Analisis Kesulitan Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Dalam Materi Gaya Selama Pembelajaran Online Di Kelas Iv Sd Negeri 101799 Delitua Ta 2019/2020" (Universitas Quality, 2020), hlm.75

pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat, Pengetahuan ini melingkupi pengetahuan alam dan pengetahuan sosial.[23]

a. Manfaat Pembelajaran IPAS

Manfaat dari mempelajari IPAS, siswa mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil Pelajar Pancasila dan dapat:

1). Mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga siswa terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia.

2). Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak.

3). Mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata.

4). Mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu.

5). Memahami persyaratan yang diperlukan siswa untuk menjadi

[23]Sudiarta, I. G. P. (2021). Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial dalam Pembelajaran Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, vol. 5, no. 2*,hlm.112–120

anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta. memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya.

6). Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.[24]

Sehingga, dalam Kurikulum Merdeka manfaat mata pelajaran IPA dan IPS yang digabungkan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), dengan harapan dapat memicu anak untuk dapat mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan. Penilaiannya saja yang dilakukan secara terpisah. Kurikulum paradigma baru, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial pada sekolah dasar kelas tinggi diajarkan secara bersamaan dengan nama mata pelajaran ilmu pengetahuan alam social (IPAS).[25] Pada kurikulum merdeka, IPA dan IPS dileburkan menjadi satu mata pelajaran yaitu IPAS.

---

[24] Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia (2021). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Kurikulum Merdeka (IPAS SD)*. Jakarta: Kemendikbudristek.

[25] Ujang Cepi Barlian and Siti Solekah. "Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan," *JOEL: Journal of Educational and Language Research* vol.1, no. 12 (2022), hlm.2105–2118.

b. Karakteristik Pembelajaran IPAS

Pendidikan IPAS memiliki peran dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil siswa Indonesia. IPAS membantu siswa menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya.[26] Keingintahuan ini dapat memicu siswa untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi. Pemahaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi dan menemukan solusi untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Prinsip-prinsip dasar metodologi ilmiah dalam pembelajaran IPAS akan melatih sikap ilmiah (keingintahuan yang tinggi, kemampuan berpikir kritis, analitis dan kemampuan mengambil kesimpulan yang tepat) yang melahirkan kebijaksanaan dalam diri siswa. Sebagai negara yang kaya akan budaya dan kearifan lokal, melalui IPAS diharapkan siswa menggali kekayaan kearifan lokal terkait IPAS termasuk menggunakannya dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, fokus utama yang ingin dicapai dari pembelajaran IPAS di jenjang SD bukanlah pada seberapa banyak konten materi yang dapat

[26] Ayu Nanda Septiana and I Made Ari Winangun. "Analisis Kritis Materi IPS Dalam Pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar," *Widyaguna: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* Vol.1, no. 1 (2023), hlm.43–54.

diserap oleh siswa, akan tetapi dari seberapa besar kompetensi siswa dalam memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki.

Sehingga, untuk memberikan pemahaman ini kepada siswa, pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial. perlu dipadukan menjadi satu kesatuan yang kemudian kita sebut dengan istilah IPAS. Dalam pembelajaran IPAS, ada 2 elemen utama yakni pemahaman IPAS (sains dan sosial), dan keterampilan Proses. Pelaksanaan pembelajaran IPAS tidak berbeda dengan mata pelajaran lain. Rencana pembelajaran perlu dibuat terlebih dahulu agar pembelajaran sesuai dengan kurikulum, silanus dan tujuan pembelajaran. Penetapan model pembelajaran yang sesuai perlu dilakukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Bahan ajar yang relevan, media pembelajaran dan penilaian disesuaikan dengan karakteristik materi IPAS.

7. Perubahan Wujud Benda

Perubahan wujud benda adalah berubahnya suatu bentuk, volume, warna, ukuran, dll sehingga menjadi berbeda dari sebelumnya atau wujud baru. Perubahan wujud benda terjadi karena suatu benda terpengaruh oleh panas atau kalor, suhu, kelembaban, dan sebagainya.[27]

[27] Fitri, M., Rahmawati, D. & Nurhidayah, S. (2021). Pembelajaran Perubahan Wujud Benda Menggunakan Media Interaktif di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, vol. 9. No 2*, hlm 123–130.

a. Macam-Macam Benda Dan Sifatnya

1) Benda Padat

Benda padat mempunyai bentuk dan volume yang relatif tetap. Benda padat mempunyai bentuk yang tetap dan tidak berubah walaupun diletakkan pada wadah yang berbeda.

Contoh benda padat: kayu, batu, pensil, buku, tas, dll.

2) Benda Cair

Benda cair tidak mempunyai bentuk yang tetap, benda cair berubah bentuk sesuai dengan wadahnya, dan dapat mengalir.

Contoh benda cair: air, bensin, oli, minyak tanah, dll.

3) Benda Gas

Gas mempunyai bentuk dan volume yang tidak tetap, serta gas menekan ke segala arah.

Contoh: uap air, uang parfum, uap bensin, alat pompa, knalpot, gas lpg, dll.



Gambar II.1 Perubahan Wujud Benda

b. Macam-macam perubahan wujud benda

1) Mencair

Mencair merupakan perubahan wujud suatu benda dari padat menjadi cair. Agar peralihan ke bentuk cair dapat terjadi, zat tersebut harus diberi kalor atau kalor. Kalor merupakan energi panas yang dapat diserap dan dipindahkan dari suatu benda kebenda lain.[28]

Contoh: lilin, es batu, coklat yang dilelehkan di kompor.

2) Membeku

Membeku merupakan perubahan wujud suatu benda dari cair menjadi padat. Agar terjadi perubahan bentuk atau wujud membeku maka zat cair perlu kehilangan kalor atau perlu melepaskan panas.[29]

Contoh: membekukan air menjadi es batu, agar-agar yang didinginkan

3) Menguap

Menguap adalah perubahan wujud suatu benda cair menjadi gas. Jika suatu benda cair dipanaskan secara terus- menerus maka benda tersebut akan menguap. Proses penguapan memerlukan panas atau kalor.

---

[28] Sari, N., & Wulandari, R. Pembelajaran Konsep Perubahan Wujud Benda dalam Kehidupan Sehari-hari di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (2020), vol. 7, no. 1, hlm. 45–53*

[29] Nurhidayah, S., & Putra, A. R. (2021). Pemahaman Siswa Sekolah Dasar terhadap Konsep Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Pendidikan dan Sains (2021),* vol. 9, no. 2, hlm. 112–119.

Contoh: air dipanaskan dalam panci secara terus menerus akan mendidih. Parfum yang disemprotkan ke kulit.

4) Mengembun

Mengembun adalah perubahan wujud suatu benda gas menjadi cair. Apabila benda berbentuk gas mendingin atau melepaskan panas, maka benda tersebut akan berubah bentuk menjadi cair.

Contoh: Es batu ditutup dengan tutup panci, uap air panas saat mengenai permukaan tutup panci akan dingin atau melepaskan panas dan menjadi angin. Embun pada daun di pagi hari.

5) Menyublim

Menyublim merupakan proses megubah wujud padat menjadi wujud gas. Agar terjadi proses menyublim perlu adanya panas atau kalor supaya benda padat dapat berubah menjadi molekul udara berbentuk gas. Contoh: kapur barus diruangan lama kelamaan akan habis.

6) Mengkristal

Mengkristal adalah proses mengubah wujud gas menjadi padat. Proses ini terjadi setelah adanya pelepasan energi panas atau kalor.

Contoh: uap kapur barus pada tutup arloji yang didiamkan.

8. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, kemampuan dan lain-lain. Menurut Amral dan Asmar

menyatakan bahwa "belajar adalah kegiatan berproses yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan, hal ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada keberhasilan proses belajar di sekolah dan lingkungannya".[30] Sedangkan Menurut Khuluq "belajar adalah suatu aktivitas di mana terdapat sebuah proses dari tidak tahu menjadi tahu, tidak mengerti menjadi mengerti, tidak bisa menjadi bisa untuk mencapai hasil yang optimal".[31]

Menurut Oemar Hamalik hasil belajar merupakan apabila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari yang tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.[32] Menurut

---

[30] Nofa Elia Putri. "*Hubungan Antara Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 064025 Flamboyan Raya Kec. Medan Tuntungan Tahun Ajaran 2021/2022*" (Universitas Quality, 2022), hlm.7

[31] Ihsana El Khuluqo. *"Belajar Dan Pembelajaran,"* Yogyakarta: pustaka pelajar (2017), hlm.75

[32] Oemar Hamalik. *Proses Belajar Mengajar,(Jakarta: Bumu Aksara 2007),*hlm.30.

Sudijarto hasil belajar merupakan tingkatan pernyataan yang dicapai olehpeserta didik dalam mengikuti program pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan. Karenanya, hasil belajar peserta didik mencakup tiga aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik. Nana Sudjana mendefinisikan hasil belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar, kalau dilihat pengertian lebih luas mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.[33]

Hasil belajar dapat diartikan sejauh mana daya serap atau kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan guru didalam kelas. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku dan sebagai umpan balik dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dan hasil belajar itu biasanya dinyatakandalam bentuk guru dan siswa yang ditunjukkan dengan nilai dan tes yang diberikan oleh guru. Dimana pada penelitian ini lebih bersifat pada pengukuran ranah kognitif, karena berkenaan dengan hasil belajar intelektual antara lain, pengetahuan, ingatan, pemahaman dan aplikai. Hal berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai materi yang telah diberikan.

[33] Nana Sudjana. *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm 3.

Ranah kognitif merupakan dasar penguasaan ilmu pengetahuan yang harus dikuasai oleh siswa. Penguasaan ranah kognitif siswa, meliputi perilaku siswa yang ditunjukkan melalui aspek intelektual, seperti pengetahuan serta keterampilan berpikir. Pengetahuan serta keterampilan siswa, dapat diketahui dari berkembangnya teori-teori yang dimiliki oleh siswa, serta memori berpikir siswa yang dapat menyimpan hal-hal baru yang diterimanya. Misalnya, siswa baru belajar mengenai definisi dari drama, teater, serta tata panggung. Pada umumnya, siswa yang ranah kognitifnya kuat, dapat menghafal serta memahami definisi yang baru diketahuinya. Selain itu, kemampuan siswa dalam mengingat teori yang baru didapatnya, sangat kuat. Teori Bloom mengemukakan aspek kognitif terdiri dari enam kategori yaitu:

1) Pengetahuan dan ingatan, dalam hal ini siswa dituntut untuk dapat mengetahui dan mengenali adanya konsep, fakta atau istilah-istilah lain.
2) Pemahaman, siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta konsep.
3) Aplikasi dan penerapan, merupakan kemampuan menyelekasi atau memiliki konsep, hukum, dalil, gagasan dan cara secara tepat untuk diterapkan dalam situasi yang baru.
4) Analisis, merupakan kemampuan siswa untuk menganalisis

suatu hubungan atau situasi yang komplek atau konsep-konsep datar.

5) Sintesis, merupakan kemampuan menggabungkan unsur-unsur pokok ke dalam struktur yang baru.
6) Evaluasi, merupakan kemampuan siswa mengevaluasi suatu keadaan, pernyataan, atau konsep berdasarkan suatu kriteria tertentu.

Jadi, proses belajar yang dialami siswa merealisasikan perubahan- perubahan atau hasil belajar dalam bidang pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

b. Ciri-ciri Perubahan Hasil Belajar Siswa

Menurut Ahmadi dan Suriyono dalam Khodijah suatu proses perubahan baru dapat dikatakan sebagai hasil belajar jika memiliki ciri-ciri. Berikut ini ciri- ciri perubahan tingkah laku:

1) Perubahan terjadi secara sadar
2) Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional.
3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif.
4) Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara.
5) Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah.
6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.[34]

9. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain

[34]Nyanyu Khodijah. *Psikologi Pendidikan*,(Palembang:Grafika Telindo Press,2011), hlm.57

faktor yang terdapat dalam diri siswa, dan faktor yang ada diluar diri siswa. Faktor internal berasal dari dalam diri anak bersifat biologis, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang sifatnya dari luar diri siswa.

a. Faktor Internal

1) Keadaan Tonus Jasmani

Keadaan tonus jasmani pada umumnya sangat mempengaruhi aktivitas belajar seseorang. Kondisi fisik yang sehat dan bugar akan memberikan pengaruh positif terhadap kegiatan belajar individu.

2) Keadaan Fungsi Jasmani

Selama proses belajar berlangsung, peran fungsi fisiologis pada tubuh manusia sangat mempengaruhi hasil belajar, terutama pancaindra. Pancaindra yang berfungsi dengan baik akan mempermudah aktivitas belajar dengan baik pula.

b. Faktor External

1) Lingkungan Sosial Masyarakat

Lingkungan masyarakat tempat tinggal siswa akan mempengaruhi belajar siswa. Lingkungan siswa yang kumuh, banyak pengangguran dan anak terlantar juga dapat mempengaruhi aktivitas belajar siswa, paling tidak siswa kesulitan ketika memerlukan belajar, diskusi, atau meminjam

alat-alat belajar yang kebetulan belum dimilikinya.

2) Lingkungan Sosial Keluarga

Lingkungan ini sangat memengaruhi kegiatan belajar. keterangan keluarga, sifat-sifat orang tua, demografi keluar pengelolaan keluarga, semuanya dapat memberi dampak terhadap aktivitas belajar siswa.

3) Lingkungan Sosial Sekolah

Seperti guru, administrasi, dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi proses belajar seorang siswa. Hubungan yang harmonis antara ketiganya dapat menjadi motivasi bagi siswa untuk belajar lebih baik di sekolah, maka para pendidik, orang tua dan guru perlu memperhatikan dan memahami bakat yang dimiliki oleh anaknya atau peserta didik, antara lain dengan mendukung, ikut serta dalam mengembangkannya, dan tidak memaksa anak untuk memilih jurusan yang tidak sesuai dengan bakatnya.

a) Lingkungan Non Sosial

(1) Lingkungan Alamiah

Seperti kondisi udara yang segar, tidak panas dan tidak dingin, sinar matahari yang tidak terlalu silau, atau terlalu gelap, suasana yang sejuk dan tenang.

(2) Faktor Instrumental

Yaitu perangkat belajar yang dapat digolongkan dua

macam. Pertama, *hardware* seperti gedung sekolah, alat-alat belajar, fasilitas untuk belajar, lapangan olahraga dan lain sebagainya. Kedua *software* seperti kurikulum sekolah, peraturan-peraturan sekolah, buku panduan, silabi, dan lain sebagainya.[35]

(3) Faktor Pendekatan Belajar

Yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran. Hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang telah diajarkan. Untuk dapat meningkatkan hasil belajar perlu adanya rancangan model pembelajaran yan tepat dan sesuai. Salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapkan padanya dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar dalam penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui sudah tercapai atau tidaknya setiap indikator yang telah ditetapkan. Hasil belajar yang

[35] Rohmalina Wahab. *Psikologi Pendidikan* (Palembang: Grafika Telindo Press, 2015), hlm.122-123.

dicapai oleh siswa di pengaruhi oleh dua fakor yaitu dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa. Faktor yang berasal dari dalam diri siswa berupa kemampuan yang dimiliki siswa.

Sedangkan faktor dari luar diri siswa berupa tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar.

B. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Anggraini, (2019) Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pelajaran IPA Tema 9 Benda- Benda DI Sekitar Siswa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Kelas V SDN Rajabasa Lama 1 Kecamatan Labuhan Ratu Lampung Timur Tahun Pelajaran 2018/2019. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar pada kelas V SDN Raja basa Lama siklus 1 mengalami peningkatan sebesar 46,87%, pada siklus I 37,5% dan siklus II 84,37%. Dari hasil penelitian tersebut terbukti penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA Tema 9 berpengaruh terhadap hasil belajar IPA kelas V SDN Rajabasa Lama 1. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang ditulis oleh peneliti dapat disimpulkan pada variabel independen dan variabel dependen.

Variabel bebas terdiri dari metode eksperimen, dan variabel terikat terdiri dari hasil belajar. Serta persamaan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) Perbedaan penelitian terdahulu subjek dan lokasi penelitian kelas V SDN Rajabasa Lama 1, sedangkan penulis menggunakan subjek kelas III SDN Gadingkulon 01 Malang. Perbedaan materi, penelitian terdahulu dengan materi terkait zat tunggal dan zat campuran sedangkan penulis dengan materi perubahan wujud benda. Serta keterbaruan *power point* interaktif untuk membantu peserta didik memahami konsep.[36]

2. Penelitian yang dilakukan oleh Aprilia, (2022) Pengaruh Metode Eksperimen Sains Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Negeri 108 Saluma. Persamaan penelitian terdapat pada Variabel bebas yaitu metode eksperimen, dan variabel terikat yaitu hasil belajar. Perbedaan terdapat pada jenis penelitian, materi, subjek, dan lokasi penelitian, serta keterbaruan. Jenis penelitian terdahulu adalah penelitian kuantitatif *quasi experimental* sedangkan penulis menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Materi penelitian di atas yaitu pesawat sederhana sedangkan materi penulis perubahan wujud benda. Subjek penelitian terdahulu kelas V SD Negeri Saluma sedangkan penulis dengan subjek kelas III SDN Gadingkulon 01 Malang Serta keterbaruan *power point* interaktif

[36] Anggraini. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pelajaran IPA Tema 9 Benda-Benda di Sekitar Siswa dengan Menggunakan Metode Eksperimen Kelas V SDN Rajabasa Lama 1 Kecamatan Labuhan Ratu Lampung Timur Tahun Pelajaran 2018/2019* (Lampung: Universitas Lampung, 2019). hlm.75

untuk membantu peserta didik memahami konsep abstrak menjadi konkrit.[37]

3. Penelitian yang dialkukan oleh Khalida & Astawan, (2021) Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN 1 Kateng. Persamaan penelitian terdahulu dengan penulis terdapat pada variabel bebas dan terikat. Variabel bebas terdiri dari metode eksperimen dan variabel terikat terdiri dari hasil belajar. Serta persamaan jenis penelitian yaitu penelitian tindakan kelas (PTK).[38]

Ketiga penelitian terdahulu memiliki persamaan utama pada variabel yang diteliti, yaitu penggunaan metode eksperimen sebagai variabel bebas dan peningkatan hasil belajar IPA sebagai variabel terikat. Persamaan jenis penelitian juga ditemukan pada karya Anggraini (2019) serta Khalida dan Astawan (2021) yang sama-sama menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Secara umum, ketiga penelitian tersebut membuktikan bahwa metode eksperimen efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar.

---

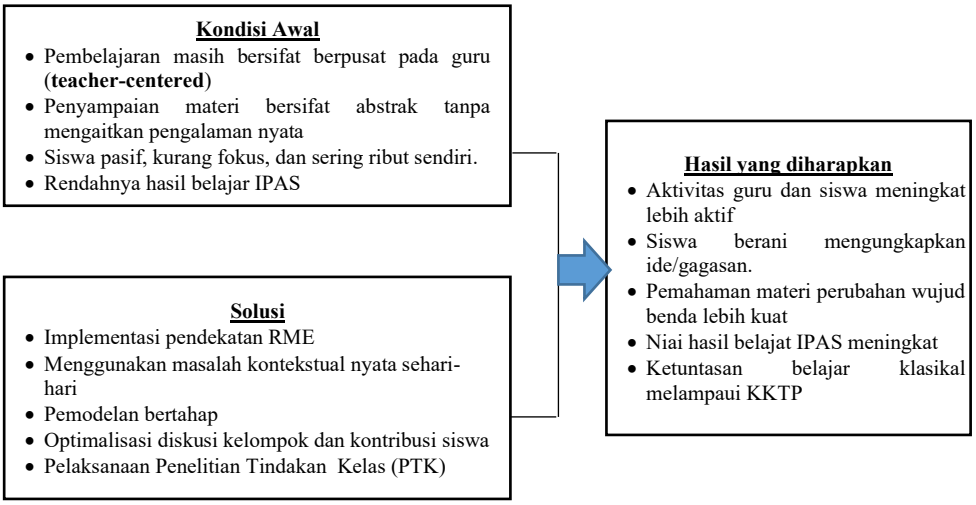
[37] Aprilia. *Pengaruh Metode Eksperimen Sains terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Negeri 108 Saluma* (Makassar: Universitas Negeri Makassar, 2022). hlm 175.

[38] Khalida dan Astawan. *Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD* (Mataram: Universitas Mataram, 2021), hlm. 45.

Terdapat beberapa perbedaan signifikan jika dibandingkan dengan penelitian yang sedang pene. Perbedaan pertama terletak pada subjek dan lokasi, di mana penelitian terdahulu dilakukan pada siswa kelas V dan VI di Lampung, Saluma, dan Kateng, sedangkan penelitianyang saya lakukan fokus pada siswa kelas III SD Negeri 02 Tualang. Kedua, terdapat perbedaan pada materi ajar; penelitian sebelumnya membahas zat campuran, pesawat sederhana, dan materi IPA umum, sementara penelitianmu spesifik membahas perubahan wujud benda.

C. Kerangka Berfikir

Dalam kegiatan pembelajaran dikelas seorang pendidik memegang peranan penting dalam peningkatan kualitas belajar didalam kelas, baik pengguanan metode belajar maupun penggunaan media pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar siswa lebih berminat untuk terus mengikuti perkembangan pembelajaran dan tidak merasa jenuh dengan sistem dan metode yang digunakan oleh guru. Dalam hal ini media pembelajaran sangat diperlukan oleh siswa. Pengadaan media ajar disekolah sangat dibutuhkan agar tercapainya hasil belajar yang lebih efektif. Kerangka berfikir penelitian pengembangan ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar II.2 Kerangka Berfikir

D. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan adalah suatu kriteria yang digunakan untuk melihat keberhasilan dari Penelitian Tindakan Kelas dalam meningkatkan atau memperbaiki mutu Proses Belajar Mengajar (PBM).[39] Indikator kinerja terbagi atas:

1. Indikator Kinerja Guru
   a. Guru mangajukan pertanyaan, mengaitkan topik yang di bahas dengan pengalaman siswa,mendorong siswa untuk mengingat pengalaman sehari-hari.
   b. Guru membentuk kelompok,memberikan kesempatan pada siswa
   c. Guru mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri, meminta bukti dan klarifikasi

[39] Syahri Ramadhan. *Panduan Praktis Penelitian Tindakan Kelas (PTK)* , (Pekanbaru: Media Al- kifayah, 2020, hlm.60

penjelasan siswa serta memandu diskusi.

d. Guru mengingatkan siswa pada pejelasan alternatif dan mempertimbangkan data bukti saat mereka mengeksplorasi situasi baru.

e. Guru mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam hal penerapan konsep baru, mendorong siswa melakukan evaluasi baru, mendorong siswa memahami kekurangan/kelebihannya.

2. Indikator Aktivitas Belajar Siswa

a. Siswa tidak berbicara sendiri ketika guru mengajar.

b. Siswa tidak mengantuk saat guru mengajar.

c. Siswa tidak bermain sendiri ketika guru mengajar.

d. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru

e. Siswa bertanya kepada guru jika tidak bisa menjawab soal.

f. Siswa selalu maju didepan kelas jika disuruh guru.

g. Siswa merasa senang belajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic MathematicsEducation* (RME)

h. Siswa mengerjakan tugas dalam kelompok dan saling membantu antar anggota kelompok.

i. Siswa berusaha menjelaskan tentang apa yang belum dipahami siswa yang lain.

j. Siswa menulis hasil diskusi kelompok pada lembar kertas.

3. Indikator Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar dilakukan dalam rangka untuk mengetahui seberapa besar penguasaan siswa terhadap bahan pelajaran yang mereka kuasai. Dalam mengukur ketuntasan belajar ini sangat dipengaruhi waktu dan pendekatan yang dikondisikan untuk mereka, sehingga mereka dapat mengekplorasi pengetahuannya, kemampuannya dan kreatifitasnya dalam memahami pelajaran yang diberikan. Seberapa tahap penguasaan pelajaran yang mereka terima tergantung seberapa besar kualitas waktu yang digunakan oleh siswa dalam belajar secara konsisten dan berkeninambungan.

Menurut Bloom, bahwa pembelajaran tuntas adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran yang difokuskan pada penguasaan dan pemahaman terhadap pelajaran diberikan. Dengan demikian dalam pembelajaran tuntas dibutuhkan ketekunan dalam menggunakan kesempatan belajar, sehingga proses belajar menjadi berkualitas.[40]

Tabel II.2 Indikator Ketuntasan Belajar

Aspek Pembelajaran	Indikator Ketuntasan	Kriteria Ketuntasan
Pemahaman Materi	Siswa mampu menjelaskan kembali materi dengan bahasa sendiri.	Skor minimal 75% pada penilaian
	Siswa dapat mengidentifikasi konsep-konsep utama dalam materi	pemahaman materi melalui ulangan atau

[40] Herwina Bahar and Nazal Syahrul Afdholi. "Ketuntasan Belajar IPA Melalui Number Head Together (NHT) Pada Kurikulum 2013," *Jurnal Holistika* Vol. 3, no. 1 (2019), hlm. 1–12.

Aspek Pembelajaran	Indikator Ketuntasan	Kriteria Ketuntasan
		tes.
Penerapan Konsep	Siswa dapat menerapkan konsep dalam situasi nyata atau tugas. Siswa mampu memberikan contoh penerapan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.	Siswa mencapai nilai minimal 75% pada tugas penerapan konsep
Partisipasi Aktif	Siswa aktif bertanya, menjawab, dan memberikan pendapat dalam diskusi. Siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan kelompok dan kelas.	Siswa berpartisipasi dalam minimal 75% kegiatan diskusi dan tanya jawab.
Kerja Sama Kelompok	Siswa bekerja sama dengan baik dalam kelompok untuk menyelesaikan	Setiap anggota kelompok berkontribusi aktif, dan hasil diskusi kelompok mencapai skor minimal 75%.
Motivasi dan Mina Belajar	Siswa tidak bermain sendiri, mengantuk, atau berbicara sendiri saat pembelajaran.Siswa menunjukkan ketertarikan dan minat belajar dengan menggunakan penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME)	Observasi menunjukkan 80% siswa mengikuti pembelajaran dengan perhatian penuh.
Berpikir Kritis dan Reflektif	Siswa mampu mengajukan pertanyaan kritis terkait materi yang dipelajari. Siswa dapat mengevaluasi pekerjaannya sendiri dan mengidentifikasi kelebihan/kekurangan.	Siswa mencapai nilai minimal 75% pada penilaian berpikir kritis.

Aspek Pembelajaran	Indikator Ketuntasan	Kriteria Ketuntasan
Penyelesaian Tugas	Siswa menyelesaikan semua tugas tepat waktu, baik individu maupun kelompok.	Tugas individu dan kelompok diselesaikan
	Siswa menulis hasil diskusi dengan jelas dan menyampaikannya dengan percaya diri.	dengan nilai minimal 75%.