

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC (*READ-ANSWER
DISCUSS-EXPLAIN-CREATE*) TERHADAP LITERASI
SAINS KELAS V UPT SD NEGERI 27 BINAMU
KABUPATEN JENEPONTO**



SKRIPSI

*Diajukan guna Memenuhi Syarat Ujian Skripsi pada Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**Oleh
SELPIANI SYAM
105401108820**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
2024**



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Nursella Rastika** NIM **105401126120** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor; 229 Tahun 1446 H/2024 M, tanggal 30 Muharram 1446 H/05 Juli 2024 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari **Jum'at, 09 Agustus 2024**.

Makassar, 03 Safar 1446 H
09 Agustus 2024 M

Panitia Ujian:

- 1. Pengawas Umum : **Dr. Ir. H. Abd. Rahim Nanda, S.T., M.T., IPU** (.....)
- 2. Ketua : **Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.** (.....)
- 3. Sekretaris : **Dr. H. Baharullah, M.Pd.** (.....)
- 4. Dosen Penguji :
 - 1. **Dr. Ma'rot, S.Pd., M.Pd.** (.....)
 - 2. **Rahmatia Thahir, S.Pd., M.pd** (.....)
 - 3. **A. Muftah Nur, S.Pd., M.Pd.** (.....)
 - 4. **Nasharuddin, S.Pd., M.Sc.** (.....)

Disahkan Oleh:
 Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
 NBM. 860 934



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Jalan Sultan Alauddin No.259 Makassar
 Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
 Email : fkip@unismuh.ac.id
 Web : www.fkip.unismuh.ac.id

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Penerapan Strategi Learning Start With A Question (LSQ) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Kelas V SDN 179 Tanah Beru.

Mahasiswa yang bersangkutan :

Nama : Nursella Rastika
 NIM : 105401126120
 Jurusan : Si Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini telah memenuhi persyaratan untuk diujikan.

Makassar, 16 Juli 2024

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Dewi Hikmah Marisa, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II

Muhammad Wajdi S.Pd., M.Pd.

Diketahui,

Dekan FKIP
 Unismuh Makassar



Erwin Alim, M.Pd., Ph.D.
 NIDN. 0901107602

Ketua Prodi PGSD



Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd.
 NBM. 1143913



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Selpiani Syam**
NIM : 105401108820
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : **Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) Terhadap Literasi Sains siswa Kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto.**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Juli 2024
Yang Membuat Pernyataan

Selpiani Syam

NIM. 105401108820



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Selpiani Syam**
NIM : 105401108820
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pemimpin fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (Plagiat) dalam menyusun skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Juli 2024
Yang Membuat Perjanjian

Selpiani Syam
NIM. 105401108820

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Laa yukallifullaahu nafsan illaa wus'ahaa

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

QS. Al Baqarah: 286



Karya ini kupersembahkan buat: Kedua orang tuaku,
saudaraku, keluargaku, sahabatku serta orang-orang yang selalu
menyayangiku yang selalu mengiringi doa
kepada Allah Subhanahu Wata'ala, demi kesuksesan
dalam mewujudkan harapan menjadi kenyataan

ABSTRAK

Selpiani Syam 2024. Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Muh. Erwinto Imran dan Pembimbing II Amri Amal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan quasi eksperimental dengan desain penelitian metode eksperimen dengan bentuk pretest posttest kontrol grup design dengan dua kelompok yakni kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Data dalam penelitian ini di analisis dengan menggunakan teknik analisis statistic deskriptif dan statistic inferensial. Hasil menunjukkan bahwa ada pengaruh model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto. Hal ini terlihat pada rata-rata nilai posttest kelas kontrol yang hanya mencapai 66.74, sedangkan rata-rata posttest kelas eksperimen mencapai 82.83. Berdasarkan uji hipotesis menggunakan independent sample t test diperoleh nilai thitung = 6.279, sedangkan nilai ttabel = 2.015. Berdasarkan hasil yang diperoleh karena thitung > ttabel (thitung = 6.279 > ttabel = 2.015), dengan demikian Ho ditolak dan H1 diterima.

Kata kunci: Literasi Sains, Model *Read-Answer-Discuss-Explain-Create*, Perubahan Wujud Benda.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji dan syukur patutlah dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul. “Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) Terhadap Literasi Siswa Kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto” Sholawat serta salam juga semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW kepada sahabat keluarga, serta ummat yang istiqomah berada di jalan-Nya. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi kewajiban sebagai salah satu persyaratan guna menempuh gelar Strata-1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar. Penulis mengambil judul Skripsi ini adalah karena tertariknya penulis untuk menerapkan Read-Answer-Discuss-Explain-Create dalam proses pembelajaran UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto. Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuannya baik berupa tenaga maupun materi dalam penyelesaian skripsi ini mulai dari awal sampai selesai.

Ucapan terimakasih yang tak terhingga dan teristimewa untuk yang penulis cintai dengan ucapan sepenuh hati kepada kedua orang tua, Almarhum ayah Syamsuddin dan Ibunda Suarnati atas pengorbanannya yang tak akan pernah bisa penulis balas. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan terkhusus kepada Dr. Muh. Erwinto Imran, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dan

Amri Amal, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II, yang ditengah kesibukannya masih dapat meluangkan waktunya membantu dan membimbing penulis.

Demikian juga penulis sampaikan terima kasih tidak terhingga kepada Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Dr. Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd., selaku ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dan seluruh Bapak dan Ibu Dosen pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.

Ucapan terima kasih juga kepada sahabat-sahabat saya yaitu Sitti Hasmiyanti Sapiuddin, Nurhidayani, dan Azwa Alif Alisa, atas motivasi, saran dan bantuannya, dan juga kepada pihak-pihak lain yang telah banyak membantu penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Billahifisabililhaq Fastabiqul Khaerat

Wassalamu Alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Makassar, 28 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
MOTTO DAN PEMBAHASAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR GRAFIK	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS..	12
A. Kajian Teori.....	12
B. Kerangka Pikir.....	29
C. Hasil Penelitian Relevan.....	32
D. Hipotesis Tindakan.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Jenis Penelitian	36
B. Lokasi Penelitian	36

C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	36
D. Desain Penelitian	37
E. Variabel Penelitian Survei	38
F. Definisi Operasional Variabel	38
G. Instrumen Penelitian	40
H. Teknik Pengumpulan Data	40
I. Teknik Analisis Data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Penelitian.....	46
B. Pembahasan	57
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	62
A. Simpulan	62
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN-LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Menurut OECD (2015) Indikator Literasi Sains.....	29
Tabel 3.1 populasi kelas VA dan VB	37
Tabel 3. 2 Sampel Kelas VA dan VB	38
Tabel 3.3 Desain Penelitian <i>Quasi Eksprerimen</i>	38
Tabel 3. 4 Kategori Standar literasi sains.....	43
Tabel 4. 1 Statistik Skor Literasi Sains Kelas Eksperimen Dan Kontrol	47
Tabel 4. 2 Statistik Frekuensi dan Persentasi Literasi Sains Siswa Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	48
Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Literasi Sains Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	50
Tabel 4.4 Total Rata-rata Pretest dan Posttes Kelas Eksperimen.....	51
Tabel 4.5 Total Rata-rata Pretest dan Posttest Kelas Kontrol	52
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen Pada Uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	54
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol Pada Uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	54
Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas	55
Tabel 4. 9 Hasil Uji Hipotesis <i>Independent Sample t test</i>	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagan kerangka pikir.....32



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Frekuensi Dan Presentasi Hasil Literasi Sains Siswa Kelas Eksperimen Dan Kontrol	49
Grafik 4.2 Ketuntasan Literasi Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	50
Grafik 4.3 Pretest Dan Posstest Kelas Eksperimen.....	51
Grafik 4.4 Pretes dan Posttest Kelas Kontrol.....	52



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp).....	70
Lampiran 2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	89
Lampiran 3 Soal Pretes, soal posttes dan Kisi-kisi Soal	108
Lampiran 4 Lembar Observasi.....	139
Lampiran 5 Data dan Analisis Data Penelitian	144
Lampiran 6 Persuratan.....	152
Lampiran 7 Dokumentasi	155



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar setiap manusia. Maknanya adalah setiap individu berhak terlibat dalam suatu proses pendidikan baik secara formal maupun informal. Negara kita bahkan menjamin kebutuhan pendidikan ini dalam UUD 1945, dimana pasal 31 ayat 1 dengan tegas menyebutkan setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan. Berdasarkan Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) dijelaskan bahwa sistem pendidikan nasional adalah keseluruhan komponen pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. (Harmianti et al., 2023)

Pendidikan merupakan usaha sadar dalam proses pembelajaran yang terencana agar peserta didik menjadi lebih baik. Pendidikan dasar sebagai pendidikan awal juga sangat berpengaruh terhadap pendidikan selanjutnya. Salah satu upaya untuk

memperbaiki sistem pendidikan dimulai dari menciptakan suasana proses pembelajaran yang kondusif di dalam kelas. (Amal et al., 2019) .

Keberhasilan suatu pengajaran sangat ditentukan oleh proses pengajaran, bagaimana pengajaran tersebut mampu mengubah diri peserta didik. Perubahan tersebut dalam arti menambah wawasan, keterampilan dan sikap ilmiah serta dapat menumbuh kembangkan potensi yang dimiliki peserta didik sehingga peserta didik dapat memperoleh manfaatnya secara langsung dalam perkembangan pribadinya.

Sebagai pendidik, para tenaga kependidikan harus memegang keyakinan kuat bahwa mengajar dan mempersiapkan diri mereka adalah hal yang penting. Hal tersebut dikarenakan mereka harus menyiapkan segala sesuatu sebelum mereka mengajar termasuk menyiapkan kemampuan literasi mereka baik dalam kehidupan keseharian mereka maupun dalam kehidupan mengajar mereka. Pengetahuan mereka tentang literasi akan menjadi tolak ukur dalam profesionalisme mereka dalam mengajar. Profesionalisme para guru dalam mengajar juga akan menjadi sebuah indikator bahwa mereka adalah tenaga kependidikan yang mampu menghasilkan generasi yang lebih baik. (Imran et al., 2021)

Mata pelajaran yang berperan penting dalam mendidik wawasan, keterampilan dan sikap ilmiah sejak dini bagi anak adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Oleh sebab itu, pembelajaran IPA telah masuk sebagai salah satu mata pelajaran dalam berbagai jenjang pendidikan. Salah satu jenjang yang dimaksud adalah pendidikan Sekolah Dasar.

Pada tingkat sekolah dasar Ilmu Pengetahuan Alam atau sains merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan hal ini

dikarenakan sains dapat menjadi bekal bagi peserta didik dalam menghadapi berbagai tantangan di era global. Oleh karena itu, diperlukan cara pembelajaran yang dapat menyiapkan peserta didik untuk memiliki kompetensi yang baik dan melek sains serta teknologi, mampu berpikir logis, kritis, kreatif, berargumentasi secara benar, dapat berkomunikasi serta berkolaborasi. Melek sains dapat diistilahkan sebagai kemampuan literasi sains yaitu kemampuan untuk memahami sains, mengkomunikasikan sains (lisan maupun tulisan), serta menerapkan kemampuan sains untuk memecahkan masalah sehingga memiliki sikap dan kepekaan yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains. (Winata et al., 2017)

Amri Amal (2019: 21) menyebutkan bahwa IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan mata pelajaran di SD yang dimaksudkan agar murid mempunyai pengetahuan tentang alam sekitar. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah. Proses itu antara lain: penyelidikan, penyusunan, dan pengujian gagasan. (Journal et al., 2023)

Perkembangan sains dan teknologi dalam kehidupan sehari-hari, menuntut peserta didik untuk semakin bekerja keras menyesuaikan diri dalam segala aspek pendidikan. Salah satunya adalah aspek pendidikan yang sangat menentukan maju pada perkembangan zaman adalah pendidikan sains. Pendidikan sains memiliki peran yang penting dalam menyiapkan peserta didik memasuki era globalisasi. Pendidikan sains bertanggung jawab atas pencapaian literasi sains peserta didik,

karena itu perlu ditingkatkan kualitasnya. Peningkatan kualitas pendidikan sains dapat dilakukan melalui berpikir sains. Dimana berpikir sains dapat dikembangkan melalui kemampuan berpikir tingkat tinggi (expert thinking). Pendidikan sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu menjelajahi alam sekitar secara ilmiah. Pengalaman ilmiah berupa pengalaman langsung dari praktikum yang dilakukan oleh peserta didik, kemudian peserta didik diarahkan untuk mencari tahu. Pengalaman ilmiah dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Pendidikan sains adalah memadukan antara pengalaman proses sains dan pemahaman produk sains dalam bentuk pengalaman langsung. (Www.kemkes.go.id, 2020)

Literasi sains adalah bentuk kemampuan dalam mengaplikasikan pengetahuan ilmiah dalam bentuk mengidentifikasi, membuat keputusan, dan menyimpulkan yang berkaitan dengan interaksi dengan sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Bentuk interaksi bisa melalui komunikasi menggunakan pengetahuan ilmiah yang dijelaskan berdasarkan bukti ilmiah yang diperoleh (Situmorang, 2016). Berdasarkan dari hasil pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa literasi sains yang mengandung makna yang sama dengan “melek sains” adalah salah satu bentuk pengaplikasian konsep ilmiah sains yang diterapkan di dalam kehidupan sehari-hari.

Analisis kemampuan awal literasi sains siswa sebagai studi pendahuluan menjadi rujukan dalam mendukung peningkatan kemampuan literasi sains. Analisis ini sebagai salah satu bentuk upaya partisipasi dalam menghadapi persaingan di

dunia internasional menuju kesiapan tantangan di Abad 21 yang menekankan pemahaman terhadap sains dan teknologi sebagai kunci kesiapan suatu bangsa dalam berkompetisi. OECD (Organization for Economical Cooperation and Development) adalah suatu organisasi internasional yang meluncurkan survei tiga tahunan kepada siswa berusia 15 tahun di seluruh dunia yang dikenal dengan nama PISA (Programme for International Students Assessment). PISA menilai sejauh mana siswa berusia 15 tahun telah mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam mengeksplorasi apa yang telah dipelajari dan dapat menerapkan pengetahuan yang dimiliki 3 dalam kehidupan. Salah satu fokus penelitian PISA adalah kemampuan literasi saintifik siswa.

Setiap soal literasi sains pada PISA disesuaikan dengan konteks kehidupan sehari-hari dan tidak terbatas pada kurikulum. Hal ini membuka wawasan siswa lebih luas lagi dalam memahami konsep sains dalam kehidupan sehari-hari siswa. Setiap item soal juga lebih difokuskan pada situasi-situasi yang bervariasi, seperti isu sosial dan isu global yang kemudian perlu dianalisis dengan pengetahuan sains siswa (Hendri & Hasriani, 2019).

Hasil skor PISA siswa Indonesia masih tergolong rendah atau dibawah rata-rata. Berdasarkan hasil studi PISA tahun 2015, siswa Indonesia yang berusia 15 tahun memiliki literasi saintifik sebesar 403 poin terletak pada peringkat 62 dari 70 negara, bahkan masih dibawah negara tetangga Thailand, Vietnam dan Singapura yaitu berturut-turut 421, 525 dan 556 (OECD, 2016). Sedangkan skor PISA pada tahun 2018, Indonesia berada di peringkat 5 terbawah dengan skor 371, menurun dibanding PISA 2015 (OECD, 2019a).

Berdasarkan hasil data yang dijelaskan di atas bahwa Indonesia mengalami keterbelakangan dalam literasi sains. Padahal dapat diketahui bahwa literasi itu sangat penting dan sangat penting dibutuhkan di era saat ini. Dalam hal ini menunjukkan bahwa ada kesenjangan dalam memperlakukan pendidikan sains. Dalam sistem pendidikan nasional, konsep dan pola pikir dalam pendidikan sains sudah tersurat dan tentunya menggunakan pendekatan saintifik dan inkuiri. Namun, faktanya hal tersebut belum dilakukan di kelaskelas pembelajaran (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

Pentingnya literasi sains ini bagi masyarakat, warga negara dan dunia, sudah disadari orang-orang di negara maju pada saat ini. Negara-negara pada saat ini sedang dihadapkan pada pertanyaan-pertanyaan yang memerlukan informasi dan cara berpikir ilmiah untuk mengambil keputusan dan kepentingan orang banyak. Mudzakir mengatakan bahwa pendidikan sains itu memiliki potensi yang sangat besar dan peranannya yang strategis dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas yang kedepannya akan menghadapi era industrialisasi dan globalisasi, dan hal tersebut bahkan sudah dapat dirasakan saat ini. Potensi ini bisa terwujud apabila pendidikan sains mampu melahirkan siswa yang mampu dan cakap dalam bidangnya dan bisa menumbuhkan kemampuan untuk berpikir logis, kreatif, mampu memecahkan masalah, kritis, hingga bisa menguasai teknologi serta mampu beradaptasi terhadap perubahan dan perkembangan zaman yang terus berlanjut kedepannya (Marta, 2013).

Kemampuan literasi sains pada saat ini dan masa depan serta peringkat Indonesia yang masih rendah di tingkat Internasional. Hal ini memiliki arti bahwa

dunia pendidikan di Indonesia memerlukan langkah khusus pada pola pengajaran dan sistem sekolah guna membekali siswa untuk meningkatkan literasi sains ini (Safrizal et al., 2020). Hal ini tidak lepas dari perhatian 5 pemerintah yang telah diwujudkan dengan adanya Program Gerakan Literasi Nasional. Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015 mendorong munculnya Gerakan Literasi Sekolah (GLS), kemudian pada 2016 dibentuk Gerakan Literasi Nasional (GLN) yang lingkupnya bukan hanya sekolah, tetapi juga keluarga dan masyarakat (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017b).

Literasi sains sangat diperlukan oleh siswa saat ini, mengingat perkembangan zaman, dan sekarang di era abad-21, era sains dan teknologi sedang gempar digaungkan di seluruh dunia, yang membuktikan bahwa untuk bisa mengikuti arus zaman, maka literasi sains ini harus segera digaungkan dan dicanangkan kepada para siswa. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nadim Makarim menanggapi hasil PISA pada tahun-tahun sebelumnya dengan menyebutkan bahwa dengan hasil PISA yang didapat mmenjadi bahan evaluasi yang berguna untu meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, Kemendikbud dalam Renstra (Rencana Strategis) 2020 menargetkan bahwa dalam test PISA 2024 mendatang adalah dengan skor membaca 396, sains 402, dan matematika 388 (Kusumayanti, 2021).

Berdasarkan dari hasil obsevasi dengan wali kelas UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto, bahwa tingkat literasi sains siswa dapat dikategorikan rendah. Dapat dilihat dari beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya literasi sains siswa pada sekolah UPT SD Negeri 27 Binamu. Faktor-faktor tersebut antara

lain adalah (1) Belum semua guru mampu merancang skenario pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pendidikan. (2) Guru masih belum memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan menerapkan sesuai. (3) Siswa merasa kurang tertarik dalam kegiatan pembelajaran karena kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru kurang bervariasi. (4) Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA masih rendah karena siswa masih terlihat pasif.

Faktor-faktor tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran di sekolah sangat berpengaruh terhadap pencapaian literasi sains siswa. Selain itu, guru mempunyai peran penting dalam mengembangkan literasi sains siswa dalam proses pembelajaran.

Beberapa penelitian terdahulu yang diperoleh peneliti terdapat beberapa masalah yang terjadi di lapangan, seperti permasalahan yang ditemui oleh Nunung Pratiwi (2020) yang mana penyajian materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dilaksanakan belum mengarah pada pengembangan literasi sains siswa. Dalam menyampaikan pembelajaran guru tidak memulai dengan menghadirkan fenomena-fenomena ilmiah, sehingga siswa terlihat kesulitan dalam mengaitkan konsep yang dipelajari dengan fenomena yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Permasalahan yang ditemui ini dapat diselesaikan oleh peneliti sebelumnya dengan menerapkan model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) ini di kelasnya.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Siti Nurhalizah (2021) ditemui permasalahan yaitu Pembelajaran IPA yang dilakukan oleh guru masih bersifat

Teacher Centered yang aktif hanya guru saja, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran dan hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru saja yang mengakibatkan siswa tidak dapat berpikir dengan kritis. Permasalahan ini juga dapat teratasi oleh peneliti dengan menggunakan model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*).

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Sopandi dan Prana D, Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, tahun 2014 dengan judul Penerapan model Radece terhadap meningkatkan hasil belajar kelas V SD 1 Wonogiri dalam mata pelajaran IPA” Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran radece ini meningkatkan aktivitas belajar siswa hal ini menunjukkan kategori amat baik.

Berdasarkan penjelasan yang telah disebutkan maka langkah yang dapat diambil dalam proses pembelajaran Literasi Sains, yaitu dengan mengidentifikasi pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti dalam rangka untuk memahami dan membantu membuat keputusan tentang lingkungan alam dan perubahan yang diakibatkan dari kegiatan manusia. Salah satu cara yang dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran RADEC (*read-answer-discuss-explain-create*). Bedanya penelitian saya dengan penelitian yang lain mungkin pada lokasi dan kelas penelitian. Proses pembelajaran dengan menggunakan model RADEC dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan lebih menarik sebab siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru tapi juga dapat mengamati peristiwa yang terjadi melalui percobaan. Oleh sebab itu, untuk mengatasi permasalahan di atas penulis bersama guru akan melakukan suatu proses

pembelajaran dengan melakukan suatu penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) Terhadap Literasi Sains Kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis membuat rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran RADEC terhadap literasi sains kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap literasi sains kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk menjelaskan penerapan model pembelajaran RADEC terhadap literasi sains kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu kabupaten Jeneponto.
2. Untuk mendiskripsikan pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap literasi sains kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis.

1) Manfaat teoritis

Memberikan informasi mengenai model pembelajaran inovatif RADEC yang dapat digunakan pada Literasi Sains materi perubahan wujud benda.

2) Manfaat praktis

- a. menjadi rujukan bagi guru SD menemukan pengalaman secara langsung dengan menggunakan model pembelajaran RADEC.
- b. Pada peserta didik diharapkan mendapat pengalaman secara langsung menggunakan model pembelajaran RADEC terhadap Literasi Sains.
- c. Bagi sekolah dengan adanya peningkatan kemampuan siswa, dapat dijadikan sebagai masukan data serta rujukan dalam mengambil suatu keputusan dalam proses pembelajaran dimasa mendatang.
- d. Bagi pembaca, penelitian ini dapat memberikan informasi secara tertulis maupun sebagai referensi mengenai Pembelajaran.



BAB II

KAJIAN TEORI, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Pengertian Model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*)

Model RADEC adalah salah satu alternatif model pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan kompetensi dan keterampilan sesuai dengan kondisi Indonesia (Sopandi, 2017). Model pembelajaran RADEC merupakan model yang inovatif di Indonesia, model ini hadir atas sistem pendidikan Indonesia yang menuntut siswa untuk memahami banyak konsep ilmu dalam waktu yang terbatas. Model RADEC memiliki beberapa keunggulan diantaranya yaitu mengembangkan keterampilan berkomunikasi, bekerjasama, dan membantu siswa memperoleh pemahaman konseptual. Dengan keunggulan model RADEC tersebut, diharapkan model ini dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam menulis teks eksplanasi. (Harmianti et al., 2023)

Pada dasarnya RADEC termasuk teori belajar konstruktivisme menekankan pada proses pembelajaran yang berpusat kepada siswa, atau *student centered learning*. Teori ini mendukung proses pembelajaran mandiri, Berbeda dengan paham behavioristik yang menempatkan pelajar sebagai obyek pasif, teori belajar konstruktivisme justru menganggap peserta didik sebagai subjek utama dalam proses belajar. Teori Konstruktivisme memungkinkan peserta didik bisa bebas mencari ilmu pengetahuan di bawah bimbingan dari guru. Teori ini juga mengutamakan proses membangun pengetahuan baru secara berkesinambungan.

Dapat disimpulkan, teori belajar konstruktivis berpijak pada prinsip mengonstruksi, yakni memiliki tujuan membangun pengetahuan. Setidaknya ada 5 asumsi dasar teori belajar konstruktivisme, yakni:

- Pengetahuan dibangun lewat pengalaman
- Belajar adalah proses interpretasi individual mengenai kehidupan nyata
- Belajar merupakan proses aktif yang pemaknaannya dapat ditelaah melalui pengalaman
- Pertumbuhan konseptual tercipta lewat negosiasi makna dalam pembelajaran kolaboratif
- Belajar dapat berlangsung dalam kondisi nyata ketika ujian disatukan dengan tugas

Selain itu, ada 4 prinsip pembelajaran berdasarkan teori konstruktivisme:

- *Learning is a process of interaction between what is known and what is to be learnt* (pembelajaran adalah proses interaksi antara yang diketahui dan yang akan dipelajari)
- *Learning is a social process* (pembelajaran adalah proses sosial)
- *Learning is a situated process* (pembelajaran adalah proses yang telah dikondisikan)
- *Learning is metacognitive process* (pembelajaran adalah proses metakognitif).

Contoh implementasi teori belajar konstruktivisme berdasarkan prinsip di atas sebagai berikut:

- Pelajar didorong menjadi subjek yang aktif mengelola informasi yang diperoleh.
- Proses belajar berlangsung berkelanjutan dan terus membangun ilmu dari pengetahuan yang sudah ada sebelumnya.
- Pelajar didorong melakukan elaborasi, yakni tindak lanjut dari perpaduan pengetahuan yang sudah ia terima sebelumnya. Misalnya, melaporkan hasil pembelajaran, atau membahasnya dalam diskusi bareng teman.
- Pelajar melakukan refleksi dari berbagai pengetahuan yang telah ia dapatkan.
- Bersama guru, pelajar ikut berpartisipasi mengembangkan proses pembelajaran untuk mencapai level tertentu.

Model pembelajaran RADEC juga memiliki keunggulan yang lain yaitu Langkah-langkah pembelajarannya mudah untuk dipahami oleh guru, karena langkah-langkahnya terlihat dari singkatan dari nama model itu tersendiri yaitu *Read-Answer-Discuss-Explain-Create*. Kemudahan dalam mengingat dan mengimplementasikan model pembelajaran RADEC ini terbukti dengan Langkah-langkah model RADEC mudah untuk dihafal dan dipahami serta dapat membantu siswa untuk membangun budaya membaca, meningkatkan literasi siswa, meningkatkan pemahaman konseptual siswa dan mendorong siswa untuk mengembangkan kompetensi Abad ke-21 (Sopandi dkk, 2019).

Beberapa penelitian pun telah membuktikan bahwa model pembelajaran RADEC memiliki dampak positif terhadap literasi sains, baik yang berorientasi materi yaitu pemahaman konsep (Lukmannudin, 2018).

Model RADEC dikembangkan atas dasar beberapa hal yaitu berikut. Pertama, model ini didasarkan pada tujuan pendidikan nasional yakni untuk mengembangkan segenap potensi yang dimiliki siswa menjadi manusia yang beriman kepada Tuhan, luhur, sehat, berpengetahuan, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Kedua, model ini dikembangkan atas dasar teori konstruktivisme. Menurut Vygotski (Sopandi, 2017) mengemukakan bahwa kemampuan kognitif pada anak-anak dapat berkembang melalui interaksi dengan lingkungan sosial. Pada teori ini, dikenal dengan istilah Zona Pengembangan Proksimal (ZPD). Jadi dalam proses pembelajaran, ada masa dimana siswa perlu belajar secara mandiri tentang suatu konsep materi pelajaran tanpa bantuan oleh orang lain. Hal ini bertujuan untuk melihat kemampuan sebenarnya siswa dan ada masa dimana siswa perlu bantuan orang lain untuk mengembangkan kemampuan potensialnya. Atas dasar teori tersebut, maka dalam proses pembelajaran guru harus melakukan pembelajaran diantara hal tersebut.

Model pembelajaran RADEC memiliki beberapa keunggulan diantaranya yaitu dapat mendorong siswa untuk beroleh keterampilan Abad ke-21. Pada Abad ke-21 ini ada beberapa kompetensi yang harus dimiliki oleh manusia yaitu pemahaman konseptual, berpikir kritis, kolaborasi dan komunikasi. RADEC lainnya adalah tahapan dari model ini mudah untuk dipahami dan diingat oleh guru. Hal ini terbukti dari penelitian yang dilakukan oleh Handayani & Sopandi (2018) yang hasilnya adalah sebanyak 97,2% guru yang mengikuti pelatihan tertarik untuk mengimplementasikan model pembelajaran RADEC di sekolah

karena mudah untuk dipahami dan hasil implementasi di sekolahnya pun dapat membantu siswa untuk membangun karakter, meningkatkan pemahaman konseptual siswa dan mendorong siswa untuk mengembangkan kompetensi abad ke-21. (Maspiroh & Eddy Sartono, 2022)

Menurut Sopandi dalam (Pratama, dkk. 2019), mengemukakan bahwa model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explan-Create*) ialah model dalam pembelajaran untuk membuat individu agar mempunyai keterampilan tinggi, keaktifan peserta didik untuk belajar mandiri, menumbuhkan keahlian dalam berkomunikasi, berkolaborasi, juga menunjang peserta didik memperoleh pemahaman materi. Model RADEC merupakan salah satu model inovatif yang menuntut peserta didik menumbuhkan keahlian untuk zaman modern serta konsep materi yang dipelajari terkuasai oleh peserta didik (Andini & Fitria, 2021). Model pembelajaran RADEC memiliki beberapa keunggulan diantaranya yaitu dapat mendorong siswa untuk beroleh keterampilan abad ke-21. Pada Abad ke-21 ini ada beberapa kompetensi yang harus dimiliki oleh manusia yaitu pemahaman konseptual, berpikir kritis, kolaborasi dan komunikasi. Keunggulan lainnya adalah tahapan dari model ini mudah untuk dipahami dan diingat oleh guru. Hal ini terbukti dari penelitian yang dilakukan oleh Sopandi & Handayani (2018) yang hasilnya adalah sebanyak 97,2% guru yang mengikuti pelatihan tertarik untuk mengimplementasikan model pembelajaran RADEC di sekolah karena mudah untuk dipahami dan hasil implementasi di sekolahnya pun dapat membantu siswa untuk membangun karakter, meningkatkan pemahaman konseptual siswa

dan mendorong siswa untuk mengembangkan kompetensi Abad ke-21. Model ini dapat menjadi terobosan terbaru dalam pendidikan yang menginginkan ketercapaian kompetensi Abad 21, karakter, dan literasi yang disertai dengan penyiapan pada ujian-ujian yang diselenggarakan sekolah atau perguruan tinggi. Beberapa penelitian pun telah membuktikan bahwa model pembelajaran RADEC memiliki dampak positif terhadap hasil belajar, baik yang berorientasi materi yaitu pemahaman konsep.

Model RADEC dikembangkan atas dasar beberapa hal yaitu berikut. Pertama, model ini didasarkan pada tujuan pendidikan nasional yakni untuk mengembangkan segenap potensi yang dimiliki siswa menjadi manusia yang beriman kepada Tuhan, luhur, sehat, berpengetahuan, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Kedua, model ini dikembangkan atas dasar teori konstruktivisme. Menurut Vygotski (Sopandi, 2017) mengemukakan bahwa kemampuan kognitif pada anak-anak dapat berkembang melalui interaksi dengan lingkungan sosial. Jadi dalam proses pembelajaran, ada masa dimana siswa perlu belajar secara mandiri tentang suatu konsep materi pelajaran tanpa bantuan oleh orang lain. Hal ini bertujuan untuk melihat kemampuan sebenarnya siswa dan ada masa dimana siswa perlu bantuan orang lain untuk mengembangkan kemampuan potensialnya. Atas dasar teori tersebut, maka dalam proses pembelajaran guru harus melakukan pembelajaran diantara hal tersebut.

2. Langkah – langkah model pembelajaran RADEC

Langkah-langkh model RADEC dikemukakan oleh Sopandi (2017) yaitu *Read-*

Answer- Discuss-Explain-Create. Secara lebih rinci penjelasan dari setiap tahapan model RADEC adalah sebagai berikut:

a) *Read* (baca)

Pada langkah ini, siswa membaca informasi dari berbagai sumber. Sumber yang dibaca siswa bisa berupa buku, sumber informasi cetak maupun dari internet. Upaya mendorong siswa untuk memahami informasi, siswa diberikan pertanyaan prapembelajaran. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa adalah pertanyaan yang berkaitan dengan bahan yang akan dipelajari. Pertanyaan prapembelajaran yang diberikan tentu bukanlah pertanyaan yang hanya bersifat low order thinking (LOT) akan tetapi akan tetapi pertanyaan yang diberikan adalah pertanyaan-pertanyaan yang menuntut siswa untuk berfikir tingkat tinggi. Kegiatan membaca ini dilakukan oleh siswa diluar kelas atau di rumah sebelum proses pembelajaran dilakukan. Kegiatan ini dilakukan sebagai upaya efektivitas proses belajar mengajar yang selama ini menjadi hambatan bagi guru dalam menerapkan model pembelajaran tertentu. Selain itu kegiatan membaca prapembelajaran diluar waktu pembelajaran ini didasarkan pada siswa dapat memperoleh sendiri beberapa informasi yang dibutuhkan tanpa harus dijelaskan oleh guru atau bantuan dari orang lain.

b) *Answer* (Jawab)

Pada tahap ini, siswa menjawab pertanyaan prapembelajaran pada lembar kerja siswa. Melalui kegiatan ini siswa dapat membuktikan bahwa siswa mampu belajar secara mandiri dan siswa pun dapat mengidentifikasi

hal apa saja yang menjadi kesulitan siswa dalam menjawab pertanyaan prapembelajaran. Pertanyaan-pertanyaan prapembelajaran yang diberikan guru kepada siswa dapat mendorong siswa untuk beroleh pemahaman yang lebih terhadap informasi yang dibacanya.

c) *Discuss* (Diskusi)

Pada tahap diskusi, siswa belajar secara berkelompok untuk mendiskusikan jawaban siswa dari pertanyaan prapembelajaran. Pada kegiatan ini, guru mendorong siswa untuk berdiskusi secara aktif. Guru juga memberikan motivasi kepada siswa yang berhasil menyelesaikan tugas dan menjawabnya dengan baik. Pada siswa yang belum berhasil menyelesaikan tugasnya guru memberikan motivasi dan guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum menguasai materi pembelajaran untuk bertanya kepada siswa yang sudah menguasainya.

d) *Explain* (Menjelaskan)

Pada tahap ini, siswa diminta untuk menjelaskan secara klasikal terkait materi yang telah didiskusikan. Dalam kegiatan ini, guru memastikan bahwa apa yang dijelaskan oleh penyaji secara ilmiah benar dan dapat dipahami oleh siswa lain. selain itu, guru juga mendorong siswa lain untuk bertanya, menyanggah, atau menambah apa yang telah disampaikan oleh temannya dari kelompok lain. Selain siswa yang melakukan presentasi. Pada tahap ini, guru juga dapat menjelaskan materi penting yang esensial.

e) *Create* (Mencipta)

Pada tahap ini, guru memberikan dorongan dan menginspirasi siswa

agar menggunakan pengetahuan yang dikuasainya untuk menghasilkan ide penelitian dan pemecahan masalah yang kemudian hasil akhir dari pemecahan masalah tersebut dapat berupa produk. Produk yang dihasilkan bisa berupa karya tulis, poster, membuat teknologi sederhana dan lain sebagainya. Sebagai upaya merangsang ide-ide kreatif siswa guru dapat menginspirasi siswa dengan memberikan contoh rencana kreatif yang mungkin tidak terpikirkan oleh siswa padahal hal tersebut sangat dekat dengan lingkungannya.

3. **Gambaran Pelaksanaan Model RADEC Pada Pembelajaran IPA**

Model pembelajaran RADEC memiliki gambaran pelaksanaan pada pembelajaran IPA menurut (Handayani, dkk. 2019) diantaranya adalah:

- 1) pembelajaran RADEC senantiasa mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran
- 2) pembelajaran RADEC mendorong siswa untuk belajar secara mandiri
- 3) pembelajaran RADEC senantiasa menghubungkan apa yang diketahui siswa dengan materi yang dipelajari
- 4) pembelajaran RADEC menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata atau isu-isu kontemporer
- 5) pembelajaran RADEC senantiasa memberikan peluang bagi siswa untuk aktif mengajukan pertanyaan, berdiskusi, mengajukan rencana penyelidikan, dan menyimpulkan materi yang dipelajari
- 6) pembelajaran RADEC memberikan peluang kepada siswa untuk mempelajari materi secara mendalam melalui tugas prapembelajaran.

4. Kelebihan dan Kekurangan Model *Read Answer Discuss Explain Create*

(RADEC) Menurut (Kaharuddin & Hajeniati 2020) Kelebihan dan kekurangan Model Pembelajaran RADEC adalah:

1) Kelebihan Model Pembelajaran RADEC

- a. Adanya Model pembelajaran RADEC dapat menstimulus peserta didik untuk terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung.
- b. Model Pembelajaran RADEC relevan dengan kondisi pendidikan di Indonesia yang mengharuskan siswa menguasai muatan materi yang banyak dengan waktu yang terbatas.
- c. Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah (problem solving).
- d. Meningkatkan kemandirian pada diri peserta didik.
- e. Meningkatkan minat dan daya baca peserta didik.
- f. Menstimulus dan mengasah potensi peserta didik untuk memiliki keterampilan abad 21.
- g. Meningkatkan pemahaman atau penguasaan materi yang dipelajari.
- h. Meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik.
- i. Mendorong siswa untuk menciptakan karya kreatif.
- j. Melatih kemampuan public speaking pada tiap individu.
- k. Mendorong peserta didik untuk memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar baik dari buku teks maupun internet.
- l. Mendorong peserta didik untuk berkolaborasi terhadap kelompok.

2) Kekurangan Model Pembelajaran RADEC

- a. Perlu persiapan yang lebih matang, terutama yang berkaitan dengan penyajian persoalan fisika dan kegiatan eksperimen yang akan dilakukan untuk membuktikan prediksi atau dugaan yang akan diajukan kepada siswa.
- b. Pada kegiatan percobaan, memerlukan kemampuan dan keterampilan khusus bagi guru, sehingga guru dituntut untuk bekerja lebih profesional.
- c. Memerlukan kemampuan dan motivasi yang besar bagi guru untuk keberhasilan proses pembelajaran di kelas.

5. Hakikat Literasi

Secara harfiah, literasi sains terdiri dari kata yaitu *literatorus* yang berarti melek huruf dan *scientia* yang diartikan memiliki pengetahuan. Literasi sains merupakan kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia (OECD, 2013).

literasi sains bukan hanya pada aspek pengetahuan dan pemahaman terhadap konsep dan proses sains saja, tetapi juga diarahkan bagaimana seseorang dapat membuat keputusan dan berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat, budaya, dan pertumbuhan ekonomi. (Sri Sumarti & Yuni Sri Rahayu, 2015 dalam Amri Amal, 2019)

literasi sains sebagai (1) pengetahuan ilmiah individu dan

kemampuan untuk menggunakan pengetahuan tersebut untuk mengidentifikasi masalah, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang berhubungan dengan isu sains; (2) memahami karakteristik utama pengetahuan yang dibangun dari pengetahuan manusia dan inkuiri; (3) peka terhadap bagaimana sains dan teknologi membentuk material, lingkungan intelektual dan budaya; (4) adanya kemauan untuk terlibat dalam isu dan ide yang berhubungan dengan sains. Kemudian pengertian ini disederhanakan

Toharudin, dkk. (2013) mendefinisikan literasi sains sebagai kemampuan seseorang untuk memahami sains, mengomunikasikan sains (lisan dan tulisan), serta menerapkan pengetahuan sains untuk memecahkan masalah sehingga memiliki sikap dan kepekaan yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains.

literasi sains digunakan untuk berbagai aspek yang meliputi pengetahuan mengenai konten substansi sains, pemahaman sains dan penerapannya, pengetahuan mengenai sains, kebebasan dalam belajar sains, kemampuan berpikir ilmiah, kemampuan menggunakan pengetahuan sains dalam memecahkan masalah, berpartisipasi cerdas dalam isu-isu sains, sifat-sifat sains, penghargaan sains, dampak dan manfaat sains serta kemampuan berpikir kritis (Syofyan, MS, & Sumantri, 2019).

Berdasarkan penjelasan literasi sains diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hal yang paling pokok dalam pengembangan literasi sains peserta didik yaitu pengetahuan tentang sains, proses sains, pengembangan sikap ilmiah dan pemahaman peserta didik terhadap sains, sehingga peserta didik tidak hanya sekedar mengetahui konsep sains saja melainkan juga mampu menerapkan kemampuan sains yang dimiliki dalam memecahkan berbagai masalah dan dapat mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan pertimbangan sains. Selain itu, peserta didik juga diharapkan dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh di sekolah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mampu memiliki kepekaan dan kepedulian terhadap lingkungan sekitarnya.

Literasi sains yang rendah dapat dijadikan salah satu gambaran bahwa pembelajaran sains di Indonesia masih membutuhkan perbaikan. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa siswa sangat pandai menghafal, tetapi kurang terampil dalam mengaplikasikan pengetahuan yang dimilikinya dalam pemecahan masalah (Sri Sumarti & Yuni Sri Rahayu, 2015 dalam Amri Amal, 2019)

Permasalahan umum dalam pembelajaran sains yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan literasi sains, khususnya di tingkat indikator dasar dan menengah. Salah satu indikator ketidaksukaan yang ditunjukkan oleh peserta didik yakni kurangnya keterkaitan antara konten atau materi yang dibelajarkan, dengan hal-hal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan kondisi tersebut, guru di masa

depan akan mendapat tantangan besar dalam penyelenggaraan Indikator global dan berkualitas (Permanasari, 2010).

6. Pembelajaran Sains atau Ipa

Sains (science) merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Pembelajaran sains (science) sangat berperan dalam proses pendidikan dan juga perkembangan Teknologi. Tujuan penting dalam pembelajaran IPA adalah bagaimana melibatkan siswa dalam penyelidikan dengan mengintegrasikan keterampilan, pengetahuan dan sikap untuk pemahaman konsep-konsep IPA (Zeidan & Jayosi, 2014). Sama halnya Ali, et al (2013) mengungkapkan, Pembelajaran IPA merupakan cara ideal untuk memperoleh keterampilan dan pengembangan konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. (Amal et al., 2019)

Mata pelajaran yang berperan penting dalam mendidik wawasan, keterampilan dan sikap ilmiah sejak dini bagi anak adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Literasi Sains. Oleh sebab itu, pembelajaran IPA telah masuk sebagai salah satu mata pelajaran dalam berbagai jenjang pendidikan. Salah satu jenjang yang dimaksud adalah pendidikan Sekolah Dasar

IPA di sekolah dasar adalah program untuk menanamkan dan menumbuhkan informasi, kemampuan, mentalitas, dan kualitas logika siswa. Tujuan IPA secara keseluruhan adalah agar siswa dapat

memahami ide-ide IPA dan pentingnya bagi mereka untuk kehidupan sehari-hari, memiliki kemampuan tentang habitat umum untuk menumbuhkan informasi tentang siklus regular disekitar mereka, memiliki opsi untuk memanaatkan inovasi untuk mengatasi masalah yang dilacak dalam kehidupan sehari-hari, dengan tujuan agar siswa siap untuk memiliki pilihan untuk menentukan sendiri ideide lain yang telah mereka fokuskan seara lengkap dan pasti. Setiap siswa diharapkan memiliki pilihan untuk menguasai pembelajaran IPA dengan alasan bahwa sekolah dasar adalah landasan dasar dari pembelajaran IPA dan akan diperoleh pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Oleh karena itu, bagian dari komponen pendidikan seharusnya bekerja sama untuk membuat pembelajaran yang bermanfaat.

Mata pelajaran IPA tidak sekedar untuk mengembangkan ketrampilan yang sudah ditentukan, melainkan juga bagaimana pembelajaran tersebut bisa menjadi wahana pendidikan karakter. Upaya dalam menerapkan dan mengembangkan pendidikan karakter adalah kewajiban bagi guru, bahkan tidak tertutup kemungkinan bagi guru IPA.

(Amal & Kune, 2018)

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari pendidikan umum yang diharapkan dapat digunakan sebagai sarana pencapaian tujuan pendidikan bangsa. Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar

secara ilmiah. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mengarahkan siswa untuk melakukan penyelidikan sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam dengan memadukan antara pengalaman proses sains dan pemahaman produk sains dalam bentuk pengalaman langsung. (Amal et al., 2019)

Proses pembelajaran Sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Hal ini berimplikasi terhadap pembelajaran di sekolah. Pembelajaran Sains di sekolah harus memuat hakikat Sains yang terdiri dari empat aspek yaitu produk ilmiah, proses ilmiah, sikap ilmiah, dan teknologi agar siswa dapat benar-benar memahami Sains secara utuh.

Permasalahan umum dalam pembelajaran sains yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan literasi sains, khususnya di tingkat indikator dasar dan menengah. Salah satu indikator ketidaksukaan yang ditunjukkan oleh peserta didik yakni kurangnya keterkaitan antara konten atau materi yang dibelajarkan, dengan hal-hal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan kondisi tersebut, guru di masa depan akan mendapat tantangan besar dalam penyelenggaraan Indikator global dan berkualitas (Permanasari, 2010)

7. Literasi Sains

Secara harfiah, literasi berarti “melek”, sedangkan sains berarti pengetahuan alam. PISA mendefinisikan literasi sains sebagai kemampuan untuk menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan mengambil kesimpulan berdasarkan bukti-bukti dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahannya akibat aktivitas manusia. Sedangkan National Academy of Science (1996) menyatakan bahwa, penekanan literasi sains bukan hanya pada aspek pengetahuan dan pemahaman terhadap [konsep dan proses sains saja, tetapi juga diarahkan bagaimana seseorang dapat membuat keputusan dan berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat, budaya, dan pertumbuhan ekonomi. OECD (2013) mendefinisikan literasi sains sebagai (1) pengetahuan ilmiah individu dan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan tersebut untuk mengidentifikasi masalah, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang Narut, Supardi, Literasi Sains Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA di Indonesia 63 berhubungan dengan isu sains; (2) memahami karakteristik utama pengetahuan yang dibangun dari pengetahuan manusia dan inkuiri; (3) peka terhadap bagaimana sains dan teknologi membentuk material, lingkungan intelektual dan budaya; (4) adanya kemauan untuk terlibat dalam isu dan ide yang berhubungan dengan sains. Kemudian pengertian ini disederhanakan kembali oleh

Toharudin, dkk. (2013) yang mendefinisikan literasi sains sebagai kemampuan seseorang untuk memahami sains, mengomunikasikan sains (lisan dan tulisan), serta menerapkan pengetahuan sains untuk memecahkan masalah sehingga memiliki sikap dan kepekaan yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains. Literasi sains juga didefinisikan oleh AAAS (American Association for the Advancement of Science) dengan “Project 2061”, sebagai kapasitas untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan dan untuk menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti agar dapat memahami dan membantu membuat keputusan tentang dunia alami dan interaksi manusia dengan alam. Sedangkan menurut Gbamanja (1999) dalam Adolphus, dkk. (2012), mendefinisikan literasi sains sebagai "pengetahuan dan pemahaman tentang peristiwa dan kejadian di lingkungan". (Ulfa et al., 2017)

Indikator Literasi Sains

Tabel 2.1 Menurut OECD (2015) Indikator Literasi Sains

Indikator	Deskripsi Indikator
Menjelaskan fenomenailmiah	Mengevaluasi penjelasan untuk berbagai fenomena alam dan teknologi
Mengevaluasi dan mendesain penelitian ilmiah	Menggambarkan
Menafsirkan data dan buktiilmiah	Mengalisis

Pembelajaran literasi sains yang dimaksud berdasarkan indikator literasi sains adalah untuk menampilkan, mendiskusikan atau

menanyakan hal-hal untuk mengingat informasi tentang fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum, teori-teori, dan sebagainya. Hal ini mencerminkan pemindahan pengetahuan sains ketika siswamenerima informasi. Kategori ini merupakan ciri dari materi yang harus dipelajari. Sebagai kemampuan dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan serta untuk menganalisis, bernalar dan berkomunikasi secara efektif apabila dihadapkan pada suatu masalah dan harus menyelesaikan serta menginterpretasi masalah pada berbagai situasi.

B. Kerangka Pikir

Proses pembelajaran dipandang berkualitas jika berlangsung efektif, bermakna dan ditunjang oleh sumber daya yang baik. Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil dan efektif ditinjau dari ketuntasan belajar siswa, aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran. Oleh karena itu guru sebagai pendidik bertanggung jawab merencanakan dan mengelola kegiatan-kegiatan pembelajaran sesuai dengan tuntutan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada setiap mata pelajaran dalam hal ini pembelajaran IPA.

Model RADEC adalah suatu cara atau teknik pembelajaran yang digunakan oleh guru pada saat menyajikan bahan ajar yang menuntut guru menciptakan suasana interaktif yang edukatif, yakni interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa dan dengan sumber pembelajaran dalam menunjang tercapainya tujuan belajar dan juga menuntut siswa untuk memahami banyak konsep ilmu

dalam waktu yang terbatas, model ini juga menuntut siswa mengembangkan keterampilan berkomunikasi dan bekerjasama.

Model RADEC diharapkan dapat meningkatkan minat maupun partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, mampu berfikir kritis dan sebagai motivasi belajar siswa untuk mengembangkan potensi yang dimiliki serta mengasah pemahaman konsep yang sudah diketahui, sehingga akan berdampak pada meningkatnya literasi sains pembelajaran IPA siswa.





Gambar 2.1 Bagan kerangka pikir

C. Hasil Penelitian Relevan

Penelitian tentang penerapan model RADEC dalam pembelajaran telah banyak dikaji dan dilakukan. Namun, hal tersebut masih menarik untuk diadakan penelitian lebih lanjut lagi. Beberapa penelitian mengenai model RADEC yang telah dilakukan dan dapat dijadikan kajian dalam penelitian ini yaitu penelitian dari:

1. Penelitian oleh (Nunung Pratiwi, 2020) yang mana penyajian materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dilaksanakan belum mengarah pada pengembangan literasi sains siswa. Dalam menyampaikan pembelajaran guru tidak memulai dengan menghadirkan fenomena-fenomena ilmiah, sehingga siswa terlihat kesulitan dalam mengaitkan konsep yang dipelajari dengan fenomena yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Permasalahan yang ditemui ini dapat diselesaikan oleh peneliti sebelumnya dengan menerapkan model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) ini di kelasnya.
2. Penelitian (Yoga Adi Pratama, dkk. 2020). Penelitian ini bertujuan guna melihat pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas V SD. Metode kuasi eksperimen dengan the matching pretest-posttest design merupakan metode yang dipakai pada penelitian ini. Instrumen diciptakan mengacu pada taksonomi Bloom terbaru. Penelitian ini menyimpulkan model pembelajaran RADEC berpengaruh positif pada kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dibandingkan dengan model pembelajaran inkuiri. Kesimpulan penelitian ini

yaitu model pembelajaran RADEC memiliki pengaruh lebih baik daripada model pembelajaran inkuiri pada keterampilan berfikir tingkat tinggi siswa. Perbedaan penelitian Yoga Adi Pratama Wahyu Sopandi, dan Yayuk Hidayah dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu pada penelitian Yoga Adi Pratama Wahyu Sopandi, dan Yayuk Hidayah menggunakan model pembelajaran RADEC untuk melihat adakah dampak model pembelajaran RADEC pada keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V SD. Sedangkan peneliti pada penelitian menggunakan model pembelajaran RADEC untuk mengukur kemampuan numrik ditinjau dari IQ.

3. Penelitian (Dadan Setiawan, dkk. 2019). Penelitian ini bertujuan melihat kemampuan penguasaan konsep peserta didik serta kemampuan menulis teks eksplanasi dengan model pembelajaran RADEC. Metode penelitian ini menggunakan kuasi eksperimen. Partisipan dalam penelitian ini sebanyak 38 peserta didik. Data diambil dengan tes penguasaan konsep serta kemampuan menulis. Data ditelaah dengan uji normalitas serta uji homogenitas. Perbedaan penelitian Dadan Setiawan, Wahyu Sopandi, dan Tatat Hartati dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu dipenelitian Dadan Setiawan, Wahyu Sopandi, dan Tatat Hartat memakai model pembelajaran RADEC untuk melihat kemampuan penguasaan konsep serta menulis teks eksplanasi siswa sekolah dasar, berbeda pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran RADEC untuk mengukur kemampuan numrik ditinjau dari IQ.
4. Penelitian (Selfi Dahmi Andini, dkk. 2021). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap hasil

belajar siswa SD pada tema lingkungan sahabat kita. Metode paa penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian quasy eksperiment. Penelitian dilakukan pada SDN 01 Maninjau partisipan kelas Va berjumlah 19 siswa pada kelas eksperimen dan partisipan kelas Vb pada kelas kontrolnya berjumlah 20 siswa. Pada penelitian ini data dianalisis menggunakan teknik uji normalitas kemudian uji homogenitasan dan uji hipotesis. Perbedaan penelitian Selfi Dahmi Andini dan Yanti Fitria dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni dipenelitian Selfi Dahmi Andini dan Yanti Fitria adalah menggambarkan pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap hasil belajar siswa SD dengan tema lingkungan sahabat kita, sedangkan pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran RADEC untuk mengukur kemampuan numerik ditinjau dari IQ.

5. Penelitian (Samsul Hudda, muhammad Yasin, adenia fitri, dkk. 2020). Penelitian ini bertujuan untuk melihat dampak penerappan moel pembelajaran Two-Stay Two-Stray terhadap kemepuan numerik pada topik seri dan urutan. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian pos-tes-only control design. Penelitian ini menggunakan instrumen deskripsi masalah. Perbedaan penelitian Samsul Hudda, muhammad Yasin, adenia fitri, dkk dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni dipenelitian Samsul Hudda, muhammad Yasin, adenia fitri, dkk penelitian mereka bertujuan untuk melihat dampak penerapan model pembelajaran Two-Stay Two-Stray terhadap kemepuan numerik pada topik seri dan urutan, sedangkan pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran

RADEC untuk mengukur kemampuan numerik ditinjau dari IQ.

Kelima penelitaian di atas, menunjukkan adanya pengaruh yang besar pada penggunaan model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) terhadap aktivitas dan hasil belajar pada siswa. sehingga tertarik dan yakin bahwa model pembelajaran RADEC (*read-answer-discuss-explain-create*) berpengaruh terhadap literasi sains siswa. pada penelitian ini penulis lebih menekankan pada keefektifan model pembelajaran RADEC (*read-answer-discuss-explain-create*) untuk melihat pengaruh terhadap literasi sains materi perubahan wujud benda kelas UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto.

D. Hipotesis Penelitian

Terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC (*read-answer-discuss-explain-create*) terhadap literasi sains kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kab. Jeneponto

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Quasi Eksprerimen*, penelitian yang membandingkan dua kelompok sampel yaitu satu kelompok sampel sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan model RADEC (*read-answer-discuss-explain-create*) dan satu lagi kelas sebagai kelas control yang diajar tanpa menggunakan model RADEC (*read-answer-discuss-explain-create*).

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di UPT SD Negeri 27 Binamu Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto, Provinsi Sulawesi Selatan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto. Dengan jumlah 46 siswa. kelas VA berjumlah 23 siswa dan kelas VB berjumlah 23 siswa.

Tabel 3.1 populasi kelas VA dan VB

Kelas	Jumlah Siswa
V A	23
V B	23
Jumlah	46

2. Sampel

Dalam penelitian ini penulis dalam menuntukan sampel menggunakan Teknik sampel jenuh. Berdasarkan data populasi sebanyak dua kelas dengan jumlah 46 siswa, penulis mengambil sampel seluruh siswa kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto dengan jumlah siswa 46 siswa, yang dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3. 2 Sampel Kelas VA dan VB

Kelas	Jumlah Siswa
V A (kelas eksperimen)	23
V B (kelas kontrol)	23
Jumlah	46

D. Desain Penelitian

Desain Penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Nazir, 2014). Desain Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksprerimen*, Seperti pada gambar berikut:

Tabel 3.3 Desain Penelitian *Quasi Eksprerimen*

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

(Sumber: Sugiyono, 2017)

Keterangan:

X : Perlakuan Model pembelajara RADEC (*read-answer-discuss-explain-create*)

O₁ : pre-test sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen.

O₂ : post- test setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen

O₃ : pre-test pada kelompok kontrol

O₄ : post-test pada kelompok control

E. Variabel Penelitian Survei

Terdapat dua jenis variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas/*independent variable* (X) dan variabel terikat/*dependent variable* (Y).

1. Variabel bebas adalah model pembelejaraan RADEC
2. Variabel Terikat adalah Literasi Sains

F. Definisi Operasional Variabel

1. Model Pembelajaran RADEC adalah model pembelajaran, RADEC merupakan singkatan dari tahapan dalam pembelajaran yang efektif, yaitu (*Read-Answer-Discuss-plain-Create*). Metode pembelajaran ini mengakomodir kebutuhan siswa Indonesia yang diharuskan menguasai banyak materi dalam waktu singkat. Selain itu, RADEC juga dapat mengasah kesiapan karakter, kemampuan, dan literasi murid yang dibutuhkan di abad 21. Sebab, model pembelajaran RADEC melibatkan keaktifan murid untuk belajar mandiri.
2. Literasi Sains adalah serangkaian kemampuan dan keterampilan individu dalam membaca, menulis, berbicara, menghitung, dan memecahkan masalah pada tingkat keahlian tertentu yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Literasi sains dapat

diartikan sebagai pengetahuan dan kecakapan ilmiah untuk mampu mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, serta mengambil simpulan berdasar fakta, memahami karakteristik sains, kesadaran bagaimana sains dan teknologi membentuk lingkungan alam, intelektual, dan budaya, serta kemauan untuk terlibat dan peduli terhadap isu-isu yang terkait sains.

G. Prosedur Penilaian

Prosedur penelitian terdiri dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, penelitian, dan tahap akhir penelitian, perhatikan penjelasan di bawah ini:

1. Tahap perencanaan

- a. Melakukan observasi ke sekolah tempat dilakukannya penelitian untuk mendapatkan informasi tentang keadaan kelas.
- b. Melakukan wawancara dengan pendidik bidang studi dan wakil kelas untuk mengetahui keadaan sampel sebelum meneliti.
- c. Menentukan sampel penelitian untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- d. Menyiapkan alat dan bahan percobaan perubahan wujud benda.
- e. Merancang dan membuat perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, lembar pretest dan posttest.
- f. Merancang dan membuat instrumen penelitian hasil belajar.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Memberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik.
- b. Melaksanakan tindakan-tindakan yang telah dirumuskan dalam RPP, dalam situasi yang actual yang meliputi kegiatan awal, inti serta penutup. Langkah-

langkah tindakan yang dilakukan pada tahap ini berdasarkan pada perencanaan yang telah dibuat. Proses pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya.

- c. Memberikan posttest pembelajaran matematika materi pecahan kepada peserta didik pada akhir proses pembelajaran dengan butir soal yang sama pada saat pemberian pretest.

3. Tahap akhir

- a. Mengelolah data hasil penelitian.
- b. Melakukan analisis terhadap seluruh hasil data penelitian yang diperoleh.
- c. Menyimpulkan hasil analisis data.

H. Instrumen Penilaian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan observasi. Tes digunakan untuk mengambil data hasil belajar Literasi Sains yaitu perangkat tes berupa soal, dan dokumentasi.

I. Teknik Pengumpulan Data

Di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang meliputi teknik tes, observasi dan dokumentasi. Untuk lebih jelasnya akan dibahas pada uraian di bawah ini.

1. Tes

Tes adalah suatu cara mengumpulkan data dengan memberikan tes kepada objek yang diteliti untuk mengukur kemampuan seseorang. Penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan bentuk tes, yaitu tes diawal (pre-test) dan di akhir

(post-test). Tes awal akan dilakukan ketika kelas kontrol dan kelas eksperimen belum diberikan perlakuan, sedangkan test akhir akan dilakukan ketika kelas kontrol diberikan perlakuan dalam bentuk buku ajar. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa model pembelajaran RADEC. Tujuan diberikan tes akhir agar mengetahui perbedaan antara sebelum diberikan perlakuan dengan sesudah diberikan perlakuan, untuk melihat pengaruh pembelajaran RADEC

2. Observasi

Lembar observasi dibuat oleh peneliti yang digunakan untuk mencatat kejadian-kejadian atau perubahan serta reaksi murid selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*).

3. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan yang dapat berbentuk tulisan, gambar atau sebuah karya. Media ini dapat dikatakan lebih mudah apabila dibandingkan dengan yang lainnya, yakni meskipun ada data yang keliru sumber dari data masih tetap belum ada perubahan. Adapun penggunaan dokumentasi adalah untuk melengkapi data yang ada. Untuk itu, ada beberapa yang sangat penting pada saat pengumpulan data yaitu peneliti harus teliti dalam mengumpulkan data yaitu seperti foto serta hasil tes dari peserta didik. Pengambilan gambar dapat dilakukan yaitu ketika kegiatan pembelajaran sedang berlangsung dan ketika tes dilakukan.

J. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif eksperimen

menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan

untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial (Sugiyono, 2017). Untuk menganalisis data yang telah terkumpul dari hasil tes pretest dan posttest peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan SPSS (*Statistical Package for the social sciences*) versi terbaru (25).

a. Analisis statistik deskriptif

Teknik Analisis Statistik Deskriptif pada penelitian ini terbagi menjadi duayaitu analisis data sebelum perlakuan (Pretest) dan analisis data sesudah perlakuan (Posttest).

Tabel 3. 4 Kategori Standar literasi sains

Skor	Kategori
90-100	Sangat baik
80-89	Baik
65-79	Cukup
55-64	Kurang
0-54	Sangat kurang

Sumber: departemen pendidikan nasional (2017)

b. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial (sering juga disebut statistic induktif atau statistic probabilitas) adalah tehnik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi Sugiyono (2019:207). Analisis inferensial membahas mengenai cara menganalisis data serta mengambil kesimpulan. Uji yang dilakukan yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

Tehnik analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas dimana semua data diolah dengan software SPSS.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data hasil pretest dan posttest dilakukan dengan menggunakan uji one-Sample *Kolmogorov-Smirnov Test* pada SPSS versi terbaru (25) dengan taraf signifikan 0.05 dari data sampel sebanyak 20 orang siswa.

Adapun kriteria pengujian normalitas yaitu:

- 1) Jika $\text{sig} > 0.05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika $\text{sig} < 0.05$ maka data berdistribusi tidak normal

b. Uji Homogen

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variasi-variasi dari jumlah sampel sama atau tidak. Taraf signifikan yang digunakan adalah 0.05 dari data sampel sebanyak 40 orang siswa. Adapun kaidah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika $\text{sig} > 0.05$ maka data homogen
- 2) Jika $\text{sig} < 0.05$ maka data tidak homogeny

c. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis Untuk menguji hipotesis penelitian yang dirumuskan dan hipotesis kerja atau statistik digunakan Independen Sampel T-Test.

Pada uji hipotesis ini, diambil satu sample yang kemudian dianalisis apakah ada perbedaan rata-rata dari sampel tersebut.

$$H_0 : \mu_A = \mu_B$$

$$H_1 : \mu_A \neq \mu_B$$

Keterangan :

H_0 : Hipotesis tidak terdapat pengaruh

H_1 : Hipotesis terdapat pengaruh

μ : Rata-rata kelompok

\neq : Tidak sama dengan

Untuk pengujian hipotesis, Uji T (Independent Sample T-Test) ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS didasarkan pada taraf signifikansi tertentu (misal $\alpha = 0,05$).

Kriteria pengujian hipotesis:

Tolak H_0 , jika Sig $\alpha > 0,05$ dan

Terima H_1 , jika Sig $\alpha < 0,05$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran penerapan model RADEC terhadap literasi sains

Model pembelajaran RADEC merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*) dengan melakukan serangkaian kegiatan untuk pemahaman konsep, berkolaborasi, pemecahan masalah, dan menghasilkan suatu ide/karya. Ada 5 tahapan pembelajaran RADEC yang Pertama ada tahap *read*, Peserta didik membaca buku tematik kelas V Tema 5 dan teks bacaan perubahan wujud benda, yang kedua tahap *answer*, Peserta didik menjawab pertanyaan prapembelajaran tentang konsep perubahan wujud benda, yang ke tiga tahap *discuss*, Peserta didik dikelompokkan kedalam beberapa kelompok dan setiap kelompok mendapatkan LKPD, tahap ke empat *explain*, setiap kelompok melakukan presentasi hasil kerja kemudian Peserta didik menjawab pertanyaan *probing*, dan yang terakhir tahap *create*, setiap kelompok melakukan kembali percobaan di rumah.

2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan tentang karakteristik distribusi skor literasi sains dari masing-masing kelompok penelitian sekaligus jawaban atas masalah yang dirumuskan dalam penelitian.

a. Deskripsi Literasi Sains Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Berdasarkan hasil tes berupa *pretest* dan *posttest* yang diberikan pada peserta didik kelas eksperimen dan kontrol yang masing-masing kelas berjumlah

23 siswa yang dilaksanakan di UPT SD Negeri 27 Binamu untuk mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) materi perubahan wujud benda, dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Statistik Skor Literasi Sains Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Statistik	Kelas Eksperimen		Statistik	Kelas Kontrol	
	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>		Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
Jumlah siswa	23	23	Jumlah siswa	23	23
Skor ideal	100	100	Skor ideal	100	100
Skor maksimum	80	95	Skor maksimum	75	85
Skor minimum	45	70	Skor minimum	45	50
Skor rata-rata	65.00	82.83	Skor rata-rata	58.48	66.74

Sumber: Hasil Olahan Data Lampiran

Berdasarkan tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa kelas eksperimen nilai rata-rata (mean) literasi sains pada saat pretest adalah 65.00 dengan nilai maksimum 80 dan nilai minimum memperoleh 45, setelah dilakukan posttest memperoleh nilai rata-rata 82.83 dari nilai ideal 100, nilai maksimum 95 dari nilai ideal 100, nilai minimum 70 dari nilai ideal 100 dan simpangan baku 7.51. Nilai rata-rata tabel 4.1 tersebut di atas menunjukkan bahwa literasi sains siswa kelas VA atau kelas eksperimen UPT SD Negeri 27 Binamu berada pada kategori sangat baik. Hal ini disebabkan karena meningkatnya perhatian siswa dalam pembelajaran model RADEC.

Sedangkan pada kelas kontrol dapat dilihat bahwa skor rata-rata (mean)

Literasi Sains siswa kelas VB UPT SD Negeri 27 Binamu adalah 58.47, dan skor idealnya 100, setelah itu dilakukan posttest dengan nilai rata-rata 66.73 dari skor ideal 100, skor maksimum 85 dari skor ideal 100, skor minimum 50 dari skor ideal 100, simpangan baku 9.72. Skor rata-rata di atas menunjukkan bahwa Literasi Sains siswa kelas VB UPT SD Negeri 27 Binamu berada pada kategori cukup. Hal ini terjadi karena siswa tidak diberikan model pembelajaran sehingga kurangnya perhatian siswa terhadap materi pembelajaran yang diajarkan.

Apabila nilai hasil belajar siswa di kelompokkan ke dalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi nilai yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 2 Statistik Frekuensi dan Persentasi Literasi Sains Siswa Kelas Eksperimen Dan Kontrol

No	Nilai	Kategori	Pretest Eksperimen		Posttest Eksperimen		Pretest Kontrol		Posttest Kontrol	
			Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1.	90-100	Sangat Baik	0	0	7	30%	0	0	0	0
2.	80-89	Baik	3	13%	9	40%	0	0	3	13%
3.	65-79	Cukup	10	44%	7	30%	7	30%	11	48%
4.	55-56	Kurang	7	30%	0	0	9	40%	8	35%
5.	0-54	Sangat Kurang	3	13%	0	0	7	30%	1	4%
Jumlah			23	100%	23	100%	23	100%	23	100%

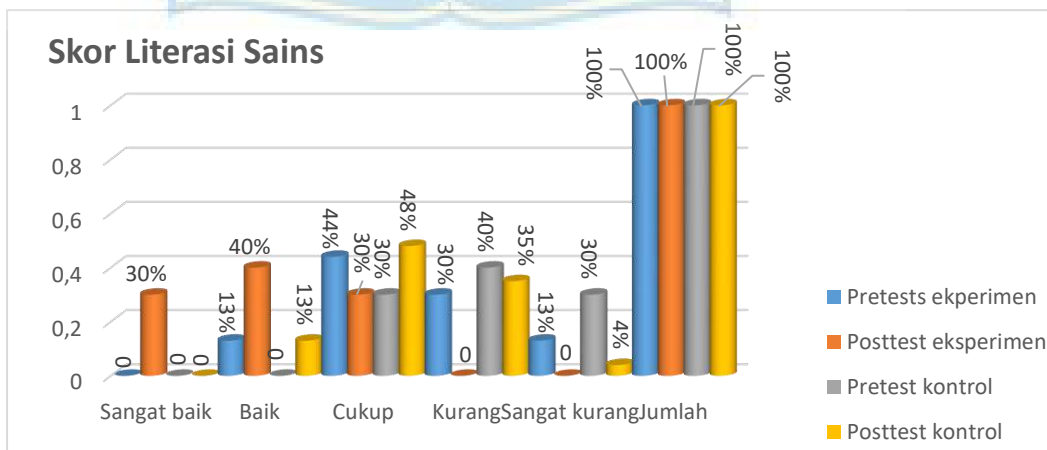
Sumber: Hasil Olahan Data Lampiran

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, menunjukkan bahwa dari 23 siswa kelas VA Eksperimen di UPT SD Negeri 27 Binamu hasil pretest terdapat 4 kategori yaitu 3 siswa (13%) mendapatkan nilai pada kategori baik, 10 siswa (44%) kategori

cukup, 7 siswa (30%) dengan kategori kurang dan 3 siswa (13%) dengan kategori sangat kurang. Setelah diberikan perlakuan dan nilai posttest dari 23 siswa terdapat 3 kategori yaitu 7 siswa (30%) mendapatkan nilai pada kategori sangat baik, 9 siswa (40%) dengan kategori baik dan 7 siswa (30%) dengan kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan menggunakan model RADEC mengalami perubahan yang signifikan dimana sebelumnya pada pretest berada pada kategori kurang, namun setelah dilakukan posttest berada pada kategori baik.

Pada kelas kontrol menunjukkan bahwa dari 23 siswa kelas kontrol, hasil pretest terdapat 3 kategori yaitu 7 siswa (30%) dengan cukup, 9 siswa (40%) kategori kurang, 7 siswa (30%) mendapatkan kategori sangat kurang. Hasil posttest terdapat 4 kategori yaitu 3 siswa (13%) dengan kategori baik, 11 siswa (48%) kategori cukup, 8 siswa (35%) mendapatkan kategori kurang, dan 1 siswa (4%) kategori sangat kurang.

Apabila nilai pada kelas kontrol dan eksperimen di kelompokkan kedalam kategori berpikir tingkat tinggi maka diperoleh distribusi frekuensi nilai pada grafik berikut:

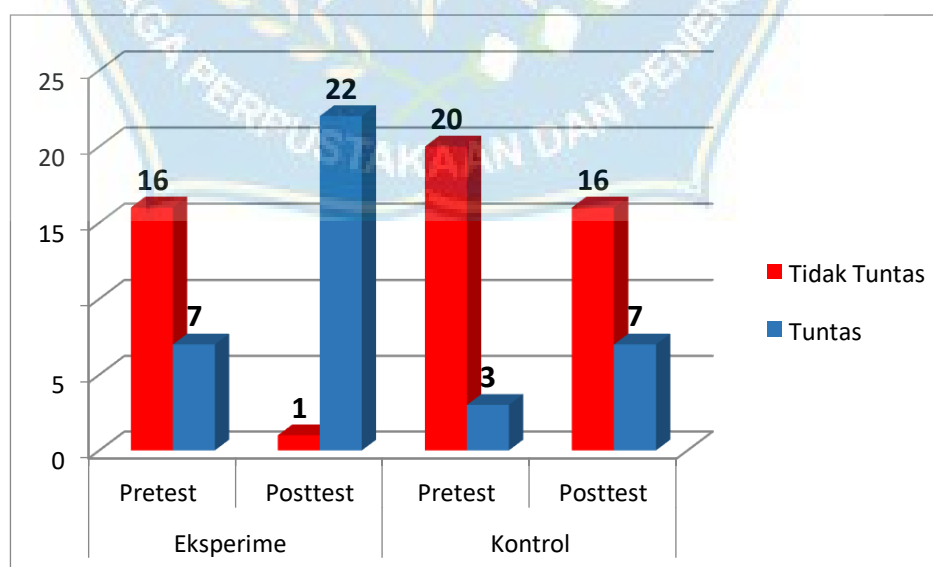


Gambar 4.1 Grafik Frekuensi Dan Presentasi Hasil Literasi Sains Siswa Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Literasi Sains Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Skor	Kategori	Eksperimen		Kontrol	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
0 - 74	Tidak Tuntas	16	1	20	16
75 - 100	Tuntas	7	22	3	7

Apabila tabel 4.3 dikaitkan dengan indikator kriteria ketuntasan hasil literasi sains murid dan hasil pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana hasil pretest kelas eksperimen banyak yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan literasi sains sebanyak 16 siswa yang tidak tuntas dan yang tuntas sebanyak 7 siswa, setelah diberikan perlakuan maka literasi sains posttest kelas eksperimen menjadi meningkat sebanyak 22 siswa yang tuntas dan 1 siswa yang tidak tuntas.



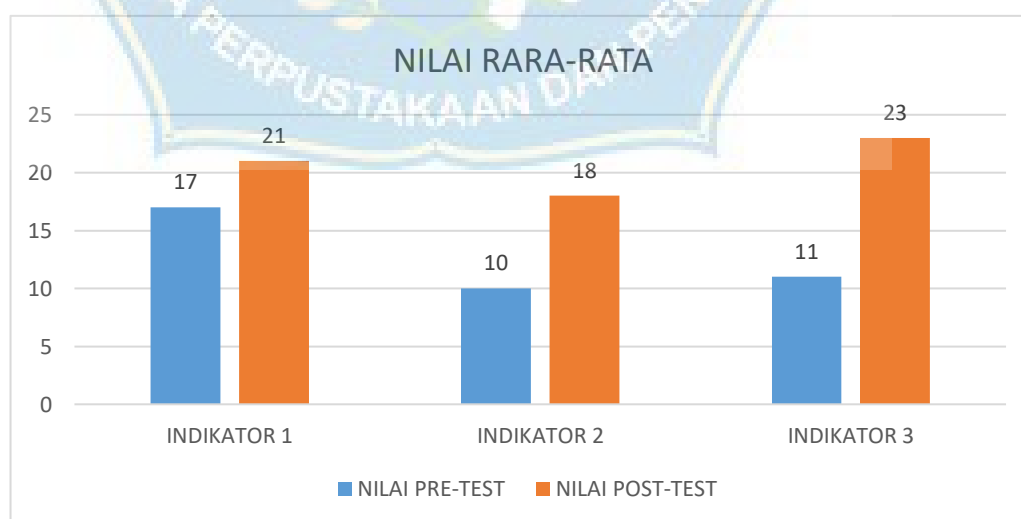
Grafik 4.2 Ketuntasan Literasi Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

b. Deskripsi Indikator Literasi Sains

Tabel 4.4 Total Rata-rata Pretest dan Posttes Kelas Eksperimen

No	Aspek/Indikator	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	Menjelaskan fenomena Ilmiah	17	21
2	Mengevaluasi dan mendesain penelitian ilmiah	10	18
3	Menafsirkan data dan bukti ilmiah	11	23

Dari data tabel tersebut dapat dilihat bahwa aspek penilaian dari literasi sains diperoleh 17 untuk aspek 1, 10 untuk aspek 2 dan 11 untuk aspek 3. Hal ini dapat dilihat bahwa dari ketiga aspek tersebut pada aspek ke 2 peserta didik kategori rendah, pada aspek ke 1 peserta didik dalam kategori tinggi dan pada aspek ke 3 kategori sedang. Sedangkan posttest aspek penilaian dari literasi sains diperoleh 21 untuk aspek 1, 18 untuk aspek 2 dan 23 untuk aspek 3. Hal ini dapat dilihat bahwa dari ketiga aspek tersebut, pada aspek ke 1 siswa dalam kategori sedang, pada aspek 2 kategori rendah dan pada aspek ke 3 kategori tinggi. Sehingga dapat dilihat pada grafik batang dibawah ini:



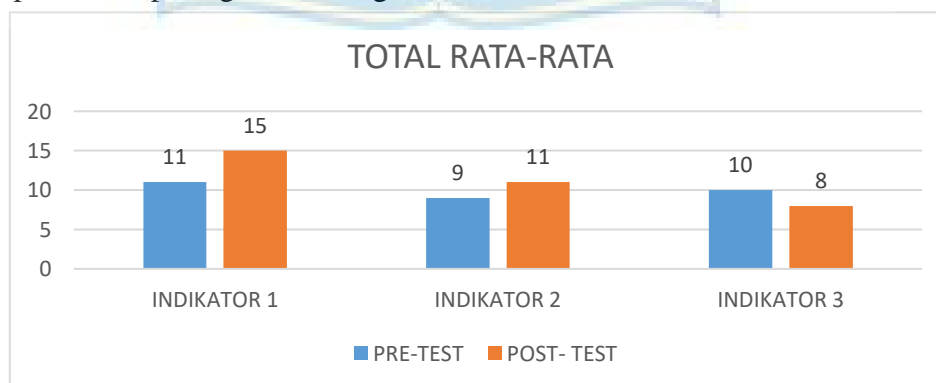
Grafik4.3: Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen

Pada grafik di atas dapat disimpulkan setiap indikator secara jelas perbedaan setiap indikatornya pada tingkat pemahaman peserta didik di kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto.

Tabel 4.5 Total Rata-rata Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

No	Aspek/Indikator	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	Menjelaskan fenomena Ilmiah	11	15
2	Mengevaluasi dan mendesain penelitian ilmiah	9	12
3	Menafsirkan data dan bukti ilmiah	10	13

Dari data tabel tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata pretest aspek penilaian dari literasi sains diperoleh 11 untuk aspek 1, 9 untuk aspek 2 dan 10 untuk aspek 3. Hal ini dapat dilihat bawah dari ketiga aspek tersebut pada aspek ke 1 siswa kategori tinggi, pada aspek ke 2 siswa dalam kategori rendah dan pada aspek ke 3 kategori sedang. Sedangkan Posttest aspek penilaian dari literasi sains diperoleh 15 untuk aspek 1, 12 untuk aspek 2 dan 13 untuk aspek 3. Hal ini dapat dilihat bawah dari ketiga aspek tersebut pada aspek ke 3 siswa kategori sedang, pada aspek ke 2 siswa dalam kategori rendah dan pada aspek ke 1 kategori tinggi. Sehingga dapat dilihat pada grafik batang dibawah ini:



Grafik 4.4: Pretes dan Posttest Kelas Kontrol

Pada grafik diatas di atas dapat disimpulkan setiap indikator secara jelas perbedaan setiap indikatornya pada tingkat pemahaman siswa di kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto.

3. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Pada penelitian ini dilakukan juga analisis statistic dengan melakukan uji hipotesis penelitian menggunakan Uji t yakni independent sample t test. Namun sebelumnya, dilakukan terlebih dahulu pengujian dasar yaitu uji normalitas dan uji homogenitas serta uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data hasil pretest dan posttest dilakukan dengan menggunakan uji *one-sample kolmogorovsmirnov* Test pada SPSS versi (25) dengan taraf signifikan 0.05 dari data sampel sebanyak 46 orang siswa.

Adapun kriteria pengujian normalitas yaitu :

- 1) Jika $\text{sig} > 0.05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika $\text{sig} < 0.05$ maka data berdistribusi tidak normal

Adapun hasil uji normalitas data pretest dan posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen Pada Uji Kolmogorov-Smirnov

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Pretest Kontrol	0.162	23	0.122
Posttest Kontrol	0.147	23	.200*

Sumber: Olah Data Lampiran

Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol Pada Uji Kolmogorov-Smirnov

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Pretest Eksperimen	0.135	23	.200*
Posttest Eksperimen	0.168	23	0.09

Sumber: Olah Data Lampiran

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh pada pretest kelas eksperimen adalah 0,200, posttest kelas eksperimen adalah 0,090, pretest kelas kontrol adalah 0,122 dan posttest kelas kontrol adalah 0,200. Karena semua nilai signifikan $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan pada data hasil posttest kelas eksperimen dan posttest kelas kontrol. Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Adapun kaidah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika $\text{sig} > 0.05$ maka data homogen

2) Jika $\text{sig} < 0.05$ maka data tidak homogen

Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Eksperimen	Based on Mean	2.735	1	44	0.105
Kontrol	Based on Mean	0.002	1	44	0.961

Sumber: Olah Data Lampiran

Berdasarkan uji homogenitas pada kelas eksperimen dapat dilihat nilai sig. $0,105 > 0,05$ yang berarti tidak ada masalah heterogenitas (homogen) dan kelas kontrol dapat dilihat nilai sig. $0,961 > 0,05$ yang berarti tidak ada masalah heterogenitas (homogen).

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain-Create) pada mata pelajaran IPA terhadap hasil belajar siswa kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu. Penelitian ini dilakukan dengan uji t sampel pada program SPSS 29 dengan taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Adapun hipotesis yang disajikan dalam penelitian ini adalah:

H₁: Terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) terhadap literasi sains siswa kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu

Ho: Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) terhadap literasi sains siswa V UPT SD Negeri 27 Binamu

Hipotesis statistic dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_A = \mu_B$$

$$H_1 : \mu_A \neq \mu_B$$

Keterangan:

μ_A = nilai posttest kelas eksperimen

μ_B = nilai posttest kelas kontrol

Menentukan aturan pengambilan keputusan atau kriteria yang signifikan dengan kaidah pengujian signifikan:

- 1) Jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$ berarti model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) berpengaruh terhadap literasi pembelajaran pada mata pelajaran IPA siswa kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu.
- 2) Jika nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$ berarti model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) tidak berpengaruh terhadap Literasi Sains pada mata pelajaran IPA siswa kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu.

Membuat kesimpulan apakah penggunaan model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) berpengaruh terhadap literasi siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu.

Tabel 4. 9 Hasil Uji Hipotesis *Independent Sample t test*

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Post Test	Equal variances assumed	1.52	0.224	6.279	44	0	16.087	2.562	10.923	21.251
	Equal variances not assumed			6.279	41.361	0	16.087	2.562	10.914	21.26

Sumber: Olah Data Lampiran

Dilihat dari table 4.11 bahwa data yang dipakai dalam hasil pengolahan uji di atas yakni equal Variances assumed sebab dengan hasil varian homogeny dengan nilai sig (2-tailed) berjumlah $0,000 < 0,05$ hingga dikatakan ditemukan selisih hasil tes mean hasil belajar keduanya. Selain itu didapat hitung adalah 6.279 dilanjutkan dengan dicari ttabel yang diperoleh sesuai nilai df yakni 44 sedangkan nilai taraf sig $0,05/2 = 0,025$. Kemudian hasil itulah yang digunakan sebagai cara mencari nilai tabel statistic. Hasil yang ditemukan tabel adalah 2.015 yang terdapat pada lampiran. Olah data dengan menggunakan SPSS 25 sample independent dan nilai mean yang di dapat sig (2-tailed) berjumlah $0,000 < 0,05$, jika sangat beralasan ada perbedaan dalam hasil. Perbedaan normal dari kedua kelas dapat dilihat dari perbandingan pada kelas eksperimen 82.83 sedangkan rata-rata kelas kontrol 66.74 ($82.83 > 66.74$). Lain dari hal tersebut thitung adalah 6.279 dilanjutkan dengan dicari ttabel yang diperoleh sesuai nilai df yakni 44 sedangkan nilai taraf sig $0,05/2 = 0,025$ dengan menunjukkan hasil adalah 2.015. karena t hitung = $6.279 > t$ tabel = 2.015, hingga H_0 ditolak sedangkan H_1 diterima.

Maka dapat disimpulkan jika ada pengaruh model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) pada mata pelajaran IPA terhadap literasi sains siswa kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu.

B. Pembahasan

Berdasarkan data pada kelas kontrol sesudah pemberian perlakuan melalui model pembelajaran menunjukkan bahwa nilai literasi sains peserta didik masih tergolong rendah hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata nilai literasi sains sebesar 66.74. Hasil analisis statistic postest literasi sains kelas kontrol di atas diperoleh skor maksimum sebesar 85 dan skor minimum 50. Dari tabel Distribusi Frekuensi literasi sains kelas kontrol setelah menerapkan model pembelajaran di atas menunjukkan bahwa standar deviasin diperoleh adalah 9.72

Berdasarkan literasi sains kelas eksperimen setelah menerapkan model model pembelajaran Radec di atas menunjukkan bahwa nilai rata – rata postest yang diperoleh adalah 82.83, dengan nilai minimum adalah 70 dan nilai maximum adalah 95 dengan satndar deviasai pada kelas eksperimen setelah dilakukan penerapan model pembelajaran Radec diperoleh 7,51

Pemerolehan data menggunakan model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) melalui observasi pada proses pembelajaran di kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto selama 4 kali pertemuan, yaitu pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat. Menggunakan model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) pada pertemuan kedua dengan materi yang dipelajari yaitu memahami sifat-sifat benda padat, cair dan gas serta mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud benda padat menjadi cair dan cair menjadi padat. Pada pertemuan

ketiga menggunakan model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) dengan pokok bahasan mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud benda padat menjadi gas, dan yang keempat materi yang dipelajari yaitu mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud cair menjadi gas dan gas menjadi cair. Berdasarkan hasil penelitian melalui analisis penelitian pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan literasi sains pretest 16 siswa yang tidak tuntas dan 7 siswa dikategorikan tuntas dan posttest lebih tinggi dimana terdapat 22 siswa tuntas dan 1 siswa dikategorikan tidak tuntas, dibandingkan dengan kelas kontrol hasil belajar pretest 20 siswa tidak tuntas dan hanya 3 siswa dikategorikan tuntas untuk hasil belajar posttest terdapat 16 siswa tidak tuntas dan hanya 7 siswa yang tuntas.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diketahui dapat meningkatkan literasi sains siswa, karena model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) dalam proses pembelajaran IPA, siswa menjadi mampu berpikir aktif secara individual atas pertanyaan maupun jawaban yang telah dibuatnya, dan dalam pembelajaran, bertanya dan memberikan jawaban bisa memotivasi siswa belajar secara aktif, dan memudahkan guru dalam meninjau sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari.

Dengan penggunaan model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) di dalam kelas itu proses pembelajaran menjadi lebih menarik sebab siswa tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati peristiwa atau gambar yang diberikan dengan tujuan agar dengan cara mengamati secara langsung dengan mata maka siswa memiliki

kesempatan untuk membandingkan antara teori dan kenyataan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sopandi dkk, 2019 Kemudahan dalam mengingat dan mengimplementasikan model pembelajaran RADEC ini terbukti dengan Langkah-langkah model RADEC mudah untuk dihafal dan dipahami serta dapat membantu siswa untuk membangun budaya membaca, meningkatkan literasi siswa, meningkatkan pemahaman konseptual siswa.

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial. Data hasil analisis inferensial, pada penelitian ini dilakukan juga analisis statistik dengan melakukan uji hipotesis penelitian. Uji hipotesis menggunakan independent sample t test. Berdasarkan hasil yang diperoleh karena $t_{hitung} = 6,279 > t_{tabel} = 2,015$, dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil analisis diatas yang menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) karena dalam pembelajaran siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Literasi sains siswa tinggi dimulai dari siswa membuat prediksi terhadap suatu fenomena yang diberikan guru, siswa mencari tahu dengan melakukan percobaan dan pengamatan kemudian siswa menjelaskan hasil dari pengamatan percobaannya.

Model RADEC ini merupakan model pembelajaran yang dikembangkan dalam pendidikan sains. RADEC dilandasi oleh teori pembelajaran konstruktivisme yakni dengan menggali pengetahuan yang telah diperoleh atau dimiliki siswa sebelumnya dan kemudian menginterpretasikan. Melalui kegiatan membaca, menjawab, diskusi, menjelaskan, mencipta, hasil pengamatan, maka struktur kognitif siswa akan terbentuk dengan baik. Model RADEC dapat membantu siswa dalam

memahami materi yang dipelajarinya. Inilah mengapa model RADEC dapat meningkatkan literasi siswa aspek pengetahuan.

Penelitian ini sejalan dengan yang telah dilakukan oleh Selfi Rahmi Andini (2021) dengan judul Pengaruh Model RADEC pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Rata-rata pada pre-test di kelas eksperimen ialah 44,05263, setelah menerapkan model pembelajaran RADEC diperoleh post-test 82,47. Pada kelas kontrol memperoleh rata-ratanya di pretest 44,15 dan post-test setelah dibelajarkan menggunakan pendekatan konvensional 69,5. Setelah dilakukan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 3,68$ dan $t_{tabel} = 1,68709$ dengan taraf nyata 0,05. Dengan demikian $t_{hitung} = 3,68 > t_{tabel} = 1,68709$ maka disimpulkan ditemukan pengaruh model RADEC terhadap hasil perolehan belajar peserta didik SD tema lingkungan sahabat kita. Menurut Suryana, (2017) model pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Create) adalah salah satu model pembelajaran yang menuntut sumber daya manusia memiliki keterampilan tinggi. Sebagai model pembelajaran, RADEC memiliki langkahlangkah (sintaks) dalam proses pelaksanaannya.

Penelitian oleh Syarifah Rida N, 2020. Partisipan penelitian terdiri dari 44 siswa kelas V sekolah dasar di Aceh Besar. Kegiatan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran RADEC berbasis literasi digital dapat meningkatkan kemampuan membaca kritis dan berpikir kritis siswa. Penelitian oleh Irfan Jaenudin, 2022. Penelitian dilaksanakan di salah satu SD Kabupaten Bogor dengan subjek penelitian berjumlah 50 orang siswa kelas V. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran RADEC berpengaruh secara signifikan terhadap literasi sains dan sikap peduli

lingkungan siswa. Kemampuan literasi sains siswa berdasarkan hasil pretest dan posttest mengalami peningkatan pada level yang lebih tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 71,00 setelah diterapkannya pembelajaran RADEC. Hasil yang sama juga menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan pembelajaran RADEC memiliki performa rata-rata skor literasi sains yang lebih tinggi dari pada siswa yang tidak belajar dengan pembelajaran RADEC. Adapun untuk sikap peduli lingkungan, hasil analisis skor pretest dan posttest menunjukkan bahwa sikap peduli lingkungan siswa meningkat lebih baik setelah diterapkannya pembelajaran RADEC dengan nilai rata-rata hasil angket sebesar 88,12. Begitupun siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran RADEC terlihat memiliki performa sikap peduli lingkungan yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak belajar dengan menggunakan pembelajaran RADEC.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa tahapan penerapan model pembelajaran RADEC terhadap literasi sains: yang pertama tahap read, Peserta didik membaca buku tematik kelas V Tema 5 dan teks bacaan perubahan wujud benda, yang kedua tahap answer peserta didik menjawab pertanyaan prapembelajaran tentang konsep perubahan wujud benda, yang ketiga tahap discuss peserta didik dikelompokkan kedalam beberapa kelompok dan setiap kelompok mendapatkan LKPD, yang ke empat tahap explain setiap kelompok melakukan presentasi hasil kerja dan Peserta didik menjawab pertanyaan probing, yang terakhir tahap create setiap kelompok melakukan kembali percobaan dirumah.

Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) terhadap literasi sains materi perubahan wujud benda siswa kelas V di UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto. Hal tersebut dibuktikan pada tabel uji-t (Independent Sample Test) dengan peroleh nilai signifikansi $0.000 < 0.05$ yang berarti bahwa H_0 ditolak sedangkan H_1 diterima atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,279 > 2,015$).

B. Saran

1. Kepada para pendidik, khususnya guru UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto, disarankan untuk menerapkan model pembelajaran RADEC (*Read-*

Answer-Discuss-Explain-Create) untuk membangkitkan minat dan motivasi murid untuk belajar.

2. Kepada peneliti, diharapkan mampu mengembangkan model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) dengan menerapkan pada materi lain untuk mengetahui apakah pada materi lain cocok dengan model pembelajaran ini demi tercapainya tujuan yang diharapkan.
3. Kepada calon peneliti, akan dapat mengembangkan dan memperkuat model ini serta memperkuat hasil penelitian ini dengan cara mengkaji terlebih dahulu dan mampu mengadakan penelitian yang lebih sukses.



DAFTAR PUSTAKA

- Amal, A., Basam, F., & Rizal, R. (2019). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran Ipa Siswa Kelas V Sd Pertiwi Makasar. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 2(1), 34–40. <https://doi.org/10.26618/jrpd.v2i1.2056>
- Amal, A., & Kune, S. (2018). Peranan Pembelajaran Ipa Berorientasi Poe (Predict, Observe, Explain) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar Di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1(1), 607–620.
- Andini, Selfi Rahmi, dan Yanti Fitria. “Pengaruh Model RADEC pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (3 Mei 2021): 1435–43. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.960>.
- American Association for the Advancement of Science. 1990. *Project 2061: Science for All Americans*. Diakses 07Agustus 2018 pada <https://www.aaas.org/program/project2061>.
- Ali, L.U., Suastra, I.W., & Sudiatmika, A.A.I.A.R. (2013). —Pengelolaan Pembelajaran IPA Ditinjau Dari Hakikat Sains Pada SMP di Kabupaten Lombok Timur. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Study IPA*, 3(1)
- Harmianti, Irmawanty, & Imran, M. E. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Radec Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Inpres 7 / 83 Bune Kecamatan Libureng Kabupaten Bone Pengaruh Model Pembelajaran Radec Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Inpres 7 / 83 menyesuaikan diri sebaik mungkin. *Journal Innovation in Education (INOVED)*, 1(3), 1–11.
- Hendri, S., & Hasriani, M. (2019). Identifikasi Literasi Sains Mahasiswa (Studi Kasus Mahasiswa STISIP Amal Ilmiah Yapis Wamena). *Journal of Natural Science and ...*, 2(1), 95–104. <http://ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/JNSI/article/view/7117>
- Huda, Syamsul, Muhamad Yasin, Adhenia Fitri, Muhamad Syazali, Nanang Supriadi, Rofiqul Umam, dan Kittisak Jermisittiparsert. “Numerical Ability Analysis: The Impact of the Two Stay-Two Stray Learning Model on the Sequence and Series Topic in Islamic Boarding School.” *Journal of Physics: Conference Series* 1467 (Februari 2020): 012002. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012002>.
- Handayani, H., Sopandi, W., Syaodih, E., Setiawan, D., & Suhendra, I. (2019). Dampak Perlakuan Model Pembelajaran Radec Bagi Calon Guru Terhadap Kemampuan Merencanakan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, IV(1), 79–93. <https://doi.org/10.23969/jp.v4i1.1857>

- Imran, M. E., Sopandi, W., Musthafa, B., & Riyana, C. (2021). Kompetensi Guru Dalam Mengajarkan Multiliterasi Di Sekolah Dasar. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 5(2), 249. <https://doi.org/10.32934/jmie.v5i2.388>
- Journal, E., Amal, A., & Nur, A. M. (2023). *Edubase : Journal of Basic Education Model Pembelajaran Example Non Example Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Murid Sekolah Dasar*. 4, 141–152.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017a). *Materi Pendukung Literasi Sains. Gerakan Literasi Nasional*, 1–36.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017b). *Peta Jalan Gerakan Literasi. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Kusumayanti, R. (2021, March 19). *Peran PPPPTK Matematika Dalam Meningkatkan Capaian PISA - Artikel*. PPPPTK Matematika. <http://p4tkmatematika.kemdikbud.go.id/artikel/2021/03/19/peran-pppptomatematika-dalam-meningkatkan-capain-pisa/>
- Marta, F. A. (2013). *Analisis Literasi Sains Siswa SMP Dalam Pembelajaran IPA Terpadu pada Tema Efek Rumah Kaca*. Universitas Pendidikan Indonesia
- Maspiroh, I., & Eddy Sartono, E. K. (2022). Model Pembelajaran Radec (Read, Answer, Discuss, Explan, And Create) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berikir Tingkat Tinggi (High Order Thinking Skill) Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Metakognisi : Jurnal Kajian Pendidikan*, 4(2), 82–92. <https://doi.org/10.57121/meta.v4i2.43>
- Nabila Maharani, Asmiati, Sri Wulandari, Akidafitra, Amri Amal, Yamsuriyanti, Ramlah2023. Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Sistem Kartu Literasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas II Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia UPT SDN 9 Bujung Tangaya JKP (*jurnal Khasanah Pendidikan*) 2(1), 92-96.
- OECD. (2016). *How does PISA for Development measure reading literacy? Vol. I*. <https://doi.org/10.1787/efaa764e-en>
- OECD. (2016). *PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education (Vol. 1)*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264266490-5-en>
- OECD. (2019a). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, PISA. In OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-e>
- Permanasari, A. (2010). STEM Education: Inovasi dalam Pembelajaran Sains. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains*. https://doi.org/10.1017/S0029665113_003923

- Pratama, Yoga Adi, Wahyu Sopandi, Yayuk Hidayah, dan Meiwatizal Trihatusti. "Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar." *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 6, no. 2 (20 November 2020): 191–203. <https://doi.org/10.22219/jinop.v6i2.12653>.
- Safrizal, S., Zaroha, L., & Yulia, R. (2020). Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar di Sekolah Adiwiyata (Studi Dekriptif di SD Adiwiyata X Kota Padang). *Journal of Natural Science and Integration*, 3(2), 215–223. <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/JNSI/article/view/9987>
- Setiawan, Dadan, Wahyu Sopandi, dan Hany Handayani. "Implementation of Read-Answer-Discuss-Explain-and Create Learning Model In Learning Explanation Text In Elementary School." *International Conference on Elementary Education* 2, no. 1 (5 Maret 2020): 1612–19.
- Setiawan, Dadan, Wahyu Sopandi, dan Tatat Hartati. "Kemampuan menulis teks eksplanasi dan penguasaan konsep siswa sekolah dasar melalui implementasi model pembelajaran RADEC." *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran* 9, no. 2 (18 Desember 2019): 130. <https://doi.org/10.25273/pe.v9i2.4922>
- Situmorang, R. P. (2016). Integrasi Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran Sains. *Satya Widya*, 32(1), 49–56. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2016.v32.i1.p49-56>
- Sopandi, W. (2017). the Quality Improvement of Learning Processes and Achievements Through the Read-Answer-Discuss-Explain-and. Dalam C. M. Keong, L.L. Hong, & R. Rao (Penyunting), *Proceeding 8th Pedagogy International Seminar 2017*, 8, 132–139. Kuala Lumpur: Institut Pendidikan Guru Kampus Ilmu Khas
- Sopandi, W. (2017). The Quality Improvement Of Learning Processes And Achievements Through The Read-Answer-Discuss-Explain-And Create Learning Model Implementation. *Proceeding 8th Pedagogy International Seminar 2017: Enhancement of Pedagogy in Cultural Diversity Towards Excellence in Education*, 1(2), 1–12.
- Sopandi, W., Pratama, Y. A., & Handayani, H. (2018). Profil Perubahan Kompetensi Pedagogik Guru Pendidikan Dasar dan Menengah Melalui Sosialisasi dan Workshop Read-Answer-Discuss-Explainand Create (RADEC), *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*. 8 (1).
- Sopandi, Wahyu & Hani Handayani. 2018. The Impact of Workshop on Implementation of Read-Answer-Discuss-Explain-And-Create (RADEC) Learning Model on Pedagogic Competency of Elementary School Teachers.

Proceedings of the 1st International Conference on Innovation in Education (ICoIE 2018)

- Sri Sumarti, Yuni Sri Rahayu, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Melatih Literasi Sains Siswa” *Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, Vol. 1 No. 5 November 2015
- Syofyan, H., MS, Z., & Sumantri, M. S. (2019). Use of Integrated Thematic Teaching Materials Based on Problem Solving in Natural Science Learning in Elementary Schools. <https://doi.org/10.4108/eai.21-11-2018.2282034>
- Toharudin, U., Hendrawati, S., Rustaman, Andrian. 2011. Membangun Literasi Sains Peserta Didik. Bandung: Humaniora.
- Ulfa, U., Saptaningrum, E., & Kurniawan, A. F. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu Terhadap Penguasaan Literasi Sains Siswa. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 2(2), 257. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v2i0.16408>
- Winata, A., Cacik, S., & R. W., I. S. (2017). Analisis Kemampuan Awal Literasi Sains Mahasiswa Pada Konsep Ipa. *Education and Human Development Journal*, 1(1), 40–47. <https://doi.org/10.33086/ehdj.v1i1.291>
- Www.kemkes.go.id. (2020). PENGARUH PENGGUNAAN MODEL RADEC TERHADAP KEMAMPUAN MENULIS TEKS EKSPLANASI PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA SISWA KELAS V SDN 226 PATANDE KABUPATEN LUWU TIMUR SKRIPSI. *Satukan Tekad Menuju Indonesia Sehat*



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp)



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN PERTEMUAN I

Satuan Pendidikan : UPT SD Negeri 27 Binamu
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : V / II
 Tema : Benda-benda di Lingkungan Sekitar
 Subtema : Wujud Benda dan Cirinya
 Alokasi Waktu : 2 x 35
 Pembelajaran : 1

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator
4.1 Mengidentifikasi perubahan sifat benda, wujud benda dan kegunaanya dalam kehidupan sehari-hari.	4.1.4 Mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud padat menjadi gas.
4.9 Melaporkan hasil pengamatan mengenai	4.9.1 Melaporkan hasil pengamatan mengenai perubahan

perubahan sifat benda dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	sifat benda dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.
--	--

C. Tujuan

1. Melalui demonstrasi, siswa dapat memberikan contoh perubahan wujud padat menjadi gas dengan benar.
2. Melalui percobaan, siswa dapat menuliskan informasi perubahan wujud sesuai dengan hasil percobaan yang dilakukan dengan benar.

D. Materi Ajar:

Sifat dan wujud benda

E. Model dan Metode Pembelajaran

- Metode Pembelajaran : percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah
- Model Pembelajaran : *RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain-Create)*

F. Media, Alat/Bahan Dan Sumber

1. Media: Mading
2. Alat/Bahan: Styrofoam, double tip, kertas jilid, origami, gunting, gambar
3. Sumber: Buku tematik kelas V

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan (waktu)	Perilaku Guru	Terlaksana / Tidak
Pendahuluan (15 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dimulai dengan salam dan menanyakan kabar 2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh ketua kelas. (<i>Religius</i>) 3. Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengabsen kehadiran siswa dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran 4. Menyanyikan <i>Satu nusa satu bangsa</i> Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat <i>Nasionalisme</i>. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 	

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. 7. Guru menggali pengetahuan siswa tentang perubahan wujud padat menjadi gas 	
<p>Inti (50 menit)</p>	<p>Tahap 1 Membaca (<i>Read</i>).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menugaskan siswa untuk membaca, agar siswa lebih terfokus 2. Guru menyiapkan pertanyaan pra pembelajaran sesuai indikator yang hendak di capai. <p>Tahap 2 Menjawab (<i>Answer</i>)</p> <p>Guru meminta siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan prapembelajaran secara mandiri</p> <p>Tahap 3 Diskusi (<i>Discuss</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi kelas kedalam 4 kelompok 2. Guru meminta kepada siswa untuk mendiskusikan hasil pengamatan bersama kelompok <p>Tahap 4 Menjelaskan (<i>Explain</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta untuk menjelaskan materi yang telah didiskusikan 2. Siswa diminta melakukan presentasi pada hasil diskusi <p>Tahap 5 Mencipta (<i>Create</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok diminta untuk membuat peta konsep tentang materi pembelajaran hari ini 2. Mempresentasikan hasil analisis yang mereka peroleh pada saat proses pembelajaran secara berkelompok berlangsung 	
<p>Penutup (10 menit)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa merefleksi pembelajaran. 2. Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar. 3. Guru menyampaikan pesan moral. 4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 	

	5. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. <i>(Religius)</i>	
--	---	--

H. Penilaian Pembelajaran

1. Jenis Dan Teknik Penilaian

a. Jenis

- Penilaian Sikap : Non Tes
- Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- Penilaian Keterampilan : Non Tes

b. Teknik

- Penilaian Sikap : Observasi
- Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

2. Instrumen Penilaian

- Penilaian Sikap : Rubrik (Terlampir)
- Penilaian Pengetahuan : Soal (Terlampir)
- Penilaian Keterampilan : Rubrik (Terlampir)

Jenepono, 2024

Mengetahui

Wali Kelas V

Peneliti



Ade Irma, S.Pd
NIP. 198508242009022005

Selpiani Svam
Nim: 105401108820

Kepala Sekolah
UPT St. Negeri 2 Binamu



Hendriwati, S.Pd
NIP. 196204012008012022



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN PERTEMUAN II

Satuan Pendidikan : UPT SD Negeri 27 Binamu
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : V / II
 Tema : Benda-benda di Lingkungan Sekitar
 Subtema : Wujud Benda dan Cirinya
 Alokasi Waktu : 2 x 35
 Pembelajaran : 2

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator
4.1 Mengidentifikasi perubahan sifat benda, wujud benda dan kegunaanya dalam kehidupan sehari-hari.	4.1.5 Mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud cair menjadi gas dan gas menjadi cair
4.9 Melaporkan hasil pengamatan mengenai perubahan sifat benda dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	4.9.1 Melaporkan hasil pengamatan mengenai perubahan sifat benda dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.

--	--

C. Tujuan

1. Melalui demonstrasi, siswa dapat memberikan contoh perubahan wujud cair menjadi gas dan gas menjadi cair.
2. Melalui percobaan, siswa dapat mencatat hasil pengamatannya

D. Materi Ajar:

Sifat dan Wujud Benda

E. Model dan Metode Pembelajaran

- Metode Pembelajaran : percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah
- Model Pembelajaran : *RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain-Create)*

F. Media, Alat/Bahan Dan Sumber Belajar

1. Media: Percobaan
2. Alat/Bahan: lilin, telur mentah, mentega, gula, korek api, sendok 3, air putih
3. Sumber: Buku tematik kelas V
<https://youtu.be/LBm9b4QTnlk?feature=shared>

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan (waktu)	Perilaku Guru	Terlaksana / Tidak
Pendahuluan (15 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dimulai dengan salam dan menanyakan kabar 2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh ketua kelas. (Religius) 3. Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengabsen kehadiran siswa dan memeriksa kerapihan pakaaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran 4. Menyanyikan Garuda Pancasila Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme. <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa bersama. 2. Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengabsen kehadiran siswa dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 	

	<p>6. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>7. Guru menggali pengetahuan siswa tentang perubahan wujud cair menjadi gas dan gas menjadi cair.</p>	
<p>Inti (50 menit)</p>	<p>Tahap 1 Membaca (<i>Read</i>).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menugaskan siswa untuk membaca, agar siswa lebih terfokus 2. guru menyiapkan pertanyaan pra pembelajaran sesuai indikator yang hendak di capai. <p>Tahap 2 Menjawab (<i>Answer</i>)</p> <p>Guru meminta siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan prapembelajaran secara mandiri</p> <p>Tahap 3 Diskusi (<i>Discuss</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi kelas kedalam 4 kelompok 2. Guru meminta kepada siswa untuk mendiskusikan hasil pengamatan bersama kelompok <p>Tahap 4 Menjelaskan (<i>Explain</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta untuk menjelaskan materi yang telah didiskusikan 2. Siswa diminta untuk melakukan presentasi pada hasil diskusi <p>Tahap 5 Mencipta (<i>Create</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok diminta untuk membuat peta konsep tentang materi pembelajaran hari ini 2. Mempresentasikan hasil analisis yang mereka peroleh pada saat proses pembelajaran secara berkelompok berlangsung 	
<p>Penutup (10 menit)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa merefleksi pembelajaran. 2. Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar. 3. Guru menyampaikan pesan moral. 4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 	

	5. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. <i>(Religius)</i>	
--	---	--

H. Penilaian Pembelajaran

1. Jenis Dan Teknik Penilaian

a. Jenis

- Penilaian Sikap : Non Tes
- Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- Penilaian Keterampilan : Non Tes

b. Teknik

- Penilaian Sikap : Observasi
- Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

2. Instrumen Penilaian

- Penilaian Sikap : Rubrik (Terlampir)
- Penilaian Pengetahuan : Soal (Terlampir)
- Penilaian Keterampilan : Rubrik (Terlampir)

Jeneponto, 2024

Mengetahui

Wali Kelas V

Peneliti



Ade Irma, S.Pd
NIP. 198508242009022005

Selpiani Svam
Nim: 105401108820

Kepala Sekolah
UPT S. Negeri 27 Binamu



Hemaswati, S.Pd
NIP. 198311012008012022



KELAS KONTROL**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PERTEMUAN I**

Satuan Pendidikan : UPT SD Negeri 27 Binamu
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : V B / II
 Tema : Benda-benda di Lingkungan Sekitar
 Subtema : Wujud Benda dan Cirinya
 Alokasi Waktu : 2 x 35
 Pembelajaran : 1

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator**IPA**

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9 Mengidentifikasi perubahansifat benda, wujud benda dan kegunaanya dalam kehidupan sehari-hari.	3.9.1 Memahami sifat-sifat benda padat, benda cair dan gas 3.9.2 Menggolongkan benda-benda berwujud padat, cair dan gas 3.9.3 Mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud padat menjadi cair dan cair menjadi padat.

4.9 Melaporkan hasil pengamatan mengenai perubahan sifat benda dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	4.9.1 Melaporkan hasil pengamatan mengenai perubahan sifat benda dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan :

1. Melalui pengamatan, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat benda padat, benda cair dan gas dengan benar.
2. Melalui pengamatan, siswa dapat menggolongkan benda-benda berwujud padat, cair dan gas dengan benar.
3. Melalui pendemonstrasian, siswa dapat memberikan contoh perubahan wujud padat menjadi cair dan cair menjadi padat dengan benar.
4. Melalui percobaan, siswa dapat menuliskan informasi perubahan wujud sesuai dengan hasil percobaan yang dilakukan dengan benar.

D. Materi Ajar:

Sifat dan wujud Benda

E. Model dan Metode Pembelajaran

- Metode Pembelajaran : percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah
- Model Pembelajaran : *RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain-Create)*

F. Sumber Pembelajaran

Sumber: Buku tematik kelas V

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan (waktu)	Perilaku Guru	Terlaksana / Tidak
Pendahuluan (15 Menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dimulai dengan salam dan menanyakan kabar 2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh ketua kelas. (<i>Religius</i>) 3. Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengabsen kehadiran siswa dan memeriksa 	

	<p>kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Menyanyikan <i>Satu nusa satu bangsa</i> Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat <i>Nasionalisme</i>. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 6. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. 7. Guru menggali pengetahuan siswa tentang benda-benda yang bewujud padat, cair, dan gas. 	
Inti (50 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan gambar mengenai perubahan wujud padat menjadi cair dan cair menjadi padat untuk diamati. 2. Guru meminta kepada siswa secara perorangan menuliskan apa yang mereka lihat/amati 3. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan didepan kelas 4. Guru menjelaskan hal-hal yang belum diketahui oleh siswa 5. Guru menyimpulkan hasil pengamatan yang telah dilakukan siswa 	
Penutup (10 Menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa merefleksi pembelajaran. 2. Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar. 3. Guru menyampaikan pesan moral. 4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 5. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. <i>(Religius)</i> 	

H. Penilaian Pembelajaran

1. Jenis Dan Teknik Penilaian

c. Jenis

- Penilaian Sikap : Non Tes
- Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis

- Penilaian Keterampilan : Non Tes

d. Teknik

- Penilaian Sikap : Observasi
- Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

2. Instrumen Penilaian

- Penilaian Sikap : Rubrik (Terlampir)
- Penilaian Pengetahuan : Soal (Terlampir)
- Penilaian Keterampilan : Rubrik (Terlampir)

Jeneponto,

2024

Mengetahui

Wali Kelas V



Suhaeni Syam, S.Pd

Peneliti



Selpiani Syam

Kepala Sekolah
UPT SD Negeri 27 Binamu



Hemawati, S.Pd
NIP. 198201012008012022

KELAS KONTROL**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PERTEMUAN II**

Satuan Pendidikan : UPT SD Negeri 27 Binamu
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : V / II
 Tema : Benda-benda di Lingkungan Sekitar
 Subtema : Wujud Benda dan Cirinya
 Alokasi Waktu : 2 x 35
 Pembelajaran : 2

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator**IPA**

Kompetensi Dasar	Indikator
4.1 Mengidentifikasi perubahansifat benda, wujud benda dan kegunaanya dalam kehidupan sehari-hari.	4.1.4 Mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud padat menjadi gas.

4.9 Melaporkan hasil pengamatan mengenai perubahan sifat benda dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	4.9.1 Melaporkan hasil pengamatan mengenai perubahan sifat benda dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan

1. Melalui pendemonstrasian, siswa dapat memberikan contoh perubahan wujud padat menjadi gas dengan benar.
2. Melalui percobaan, siswa dapat menuliskan informasi perubahan wujud sesuai dengan hasil percobaan yang dilakukan dengan benar.

D. Materi Ajar:

Sifat dan wujud benda

E. Model dan Metode Pembelajaran

Kegiatan (waktu)	Perilaku Guru	Terlaksana / Tidak
Pendahuluan (15 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dimulai dengan salam dan menanyakan kabar 2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh ketua kelas. (<i>Religius</i>) 3. Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengabsen kehadiran siswa dan memeriksa kerapian pakainya, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran 4. Menyanyikan <i>17 Agustus</i> Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat <i>Nasionalisme</i>. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 6. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. 7. Guru menggali pengetahuan siswa tentang perubahan wujud padat menjadi gas. 	
Inti (50 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan gambar mengenai perubahan wujud padat menjadi gas untuk diamati. 	

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru meminta kepada siswa secara perorangan menuliskan apa yang mereka lihat/amati 3. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan didepan kelas 4. Guru menjelaskan hal-hal yang belum diketahui oleh siswa 5. Guru menyimplkan hasil pengamatan yang telah dilakukan siswa 	
Penutup (10 Menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa merefleksi pembelajaran. 2. Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar. 3. Guru menyampaikan pesan moral. 4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 5. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. (Religius) 	

- Metode Pembelajaran : percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah
- Model Pembelajaran : *RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain-Create)*

F. Sumber Pembelajaran

Sumber: Buku tematik kelas V

G. Kegiatan Pembelajaran

H. Penilaian Pembelajaran

1. Jenis Dan Teknik Penilaian

a. Jenis

- Penilaian Sikap : Non Tes
- Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- Penilaian Keterampilan : Non Tes

b. Teknik

- Penilaian Sikap : Observasi
- Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis

- Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

2. Instrumen Penilaian

- Penilaian Sikap : Rubrik (Terlampir)
- Penilaian Pengetahuan : Soal (Terlampir)
- Penilaian Keterampilan : Rubrik (Terlampir)

Jeneponto,

2024

Mengetahui

Wali Kelas V



Suhaeni Syam, S.Pd

Peneliti



Selpiani Syam

Kepala Sekolah
UPT SD Negeri 27 Binamu



Hemawati, S.Pd

NIP. 198201012008012022

Lampiran 2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)



Lembar Kerja Peserta Didik

Sifat dan Perubahan Wujud Benda

MUATAN IPA

Padat

Cair

Gas

Untuk
SD
Kelas 5

NAMA ANGGOTA KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

JUDUL LKPD : MENGEMBUN DAN MENGUAP

Tema : Bendabenda di Lingkungan Sekitar

Subtema : Wujud Benda dan Cirinya

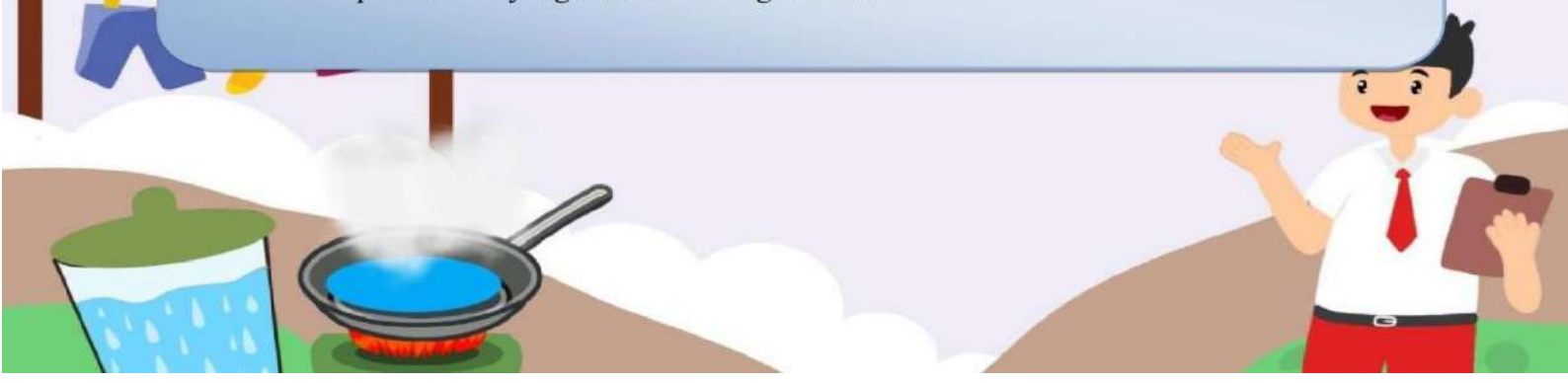
KOMPETENSI DASAR

3.9 Mengidentifikasi perubahansifat benda, wujud benda dan kegunaanya dalam kehidupan sehari-hari.

4.9 Melaporkan hasil pengamatan mengenai perubahan sifat benda dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui pendemonstrasian, siswa dapat memberikan contoh perubahan wujud cair menjadi gas dan gas menjadi cair dengan benar.
- Melalui percobaan, siswa dapat menuliskan informasi perubahan wujud sesuai dengan hasil percobaan yang dilakukan dengan benar.



Kegiatan 2



Mengenal Konsep Menguap dan Mengembun



Baju basah dijemur

Menjadi baju kering setelah dijemur

Coba kalian pikirkan kemana air yang terkandung dalam baju tersebut pergi? hingga dapat membuat baju menjadi kering?

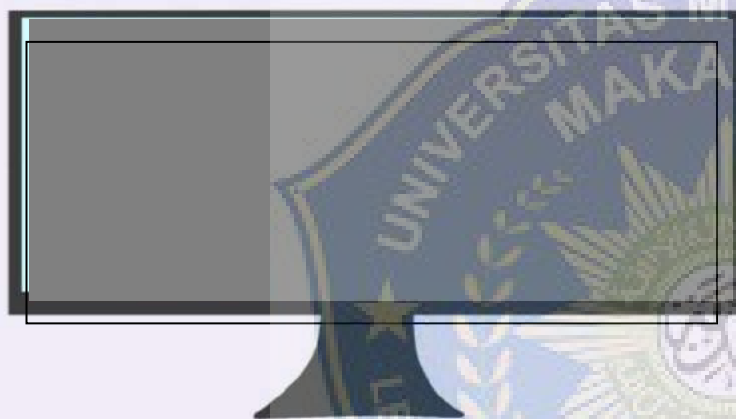


Setelah itu coba kalian pikirkan dalam kegiatan proses menjemur baju basah diatas, bagian mana yang termasuk kedalam proses menguap?



Mengenal Konsep Menguap dan Mengembun

COBA PERHATIKAN GAMBAR DIBAWAH INI



Coba kalian amati dari peristiwa yang ada diatas, gelas yang berisi lama-kelamaan mengapa berubah menjadi ada titik-titik air diluar gelas yang didalamnya terdapat batu es?



Titik-titik air diluar gelas tersebut dinamakan dengan apa?



Ayo Lakukan Percobaan

Langkah-langkah Percobaan!

1

Siapkanlah alat dan bahan yakni: gelas transparan, tutup gelas, wajan, air mentah, kompor.

2

Lalu tuangkan air mentah tersebut kedalam wajan hingga terisi penuh dan taruhlah wajan tersebut dalam kompor dengan api yang menyala, tunggu dan diamkan selama 40 menit, setelah itu matikan kompor.

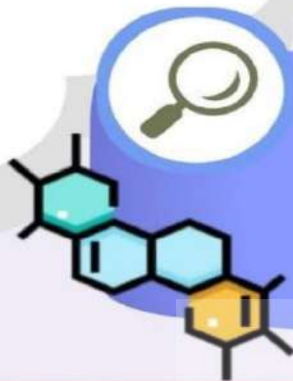
3

Lalu tuangkan air panas kedalam gelas kemudian ditutup dengan tutup gelas, diamkan selama 3 menit.

4

Selama proses didiamkan tersebut amatilah perubahan bentuk pada permukaan wujud gelas, ikutilah langkah-langkah pengamatan dalam kegiatan penyelidikan berikutnya.

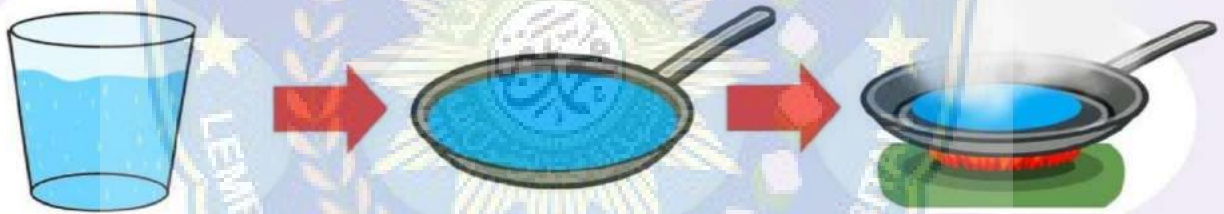




Ayo Pecahkan Masalahnya!

Ikuti langkah-langkah pengamatan ini!

Dari percobaan tersebut kalian pasti menemukan fenomena seperti pada gambar ini



Setelah memahami gambar diatas, coba kalian amati air mentah setelah dipanaskan selama 40 menit berubah kuantitasnya jauh lebih sedikit ataukah tidak?

Untuk menjawab langkah pengamatan selanjutnya pahami terlebih dahulu petunjuk berikutnya!



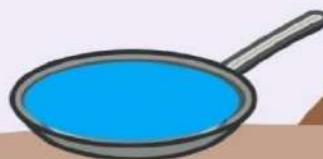
Ayo Pecahkan Masalahnya

Petunjuk 1

Menguap merupakan perubahan wujud benda cair menjadi benda gas. Contohnya adalah baju basah yang dijemur dibawah terik matahari yang panas berubah menjadi kering.

Setelah kalian membaca petunjuk 1 di atas coba ingat kembali ketika kalian melakukan langkah-langkah percobaan,

coba kalian jabarkan pada proses memanaskan air, dibagian mana yang termasuk proses menguap?






Ayo Pecahkan Masalahnya

Petunjuk 2

Dari percobaan dengan menggunakan media air yang telah kalian lakukan, pastinya kalian menemukan fenomena seperti pada gambar di bawah ini.



Setelah ditutup selama
20 menit



Air panas sebelum ditutup



Air panas setelah ditutup



Ayo Pecahkan Masalahnya

Setelah mengamati petunjuk 2, jawablah pertanyaan di bawah ini!

1

Apakah terdapat perubahan dalam permukaan gelas setelah beberapa menit air panas digelas transparan tersebut ditutup dengan tutup gelas?

2

Coba deskripsikan bagaimana kondisi air panas dalam gelas ketika belum ditutup dan deskripsikan bagaimana kondisi air panas dalam gelas setelah ditutup, lalu coba kalian simpulkan dimana perbedaannya?

3

Selanjutnya coba kalian amati dari percobaan yang kalian lakukan, tindakan apa yang dilakukan hingga dapat membuat adanya perubahan dalam permukaan gelas! agar lebih mudah menjawabnya coba amati petunjuk 2 sebelumnya.

Petunjuk 3

Mengembun adalah peristiwa perubahan wujud gas menjadi cair. Contohnya kondisi pagi hari udara yang dapat menghasilkan bintik-bintik air dalam tanaman meskipun sebelumnya tidak hujan

4

Setelah memahami petunjuk 3 coba kalian ingat kembali setelah melakukan percobaan memasukan air panas kedalam gelas pada bagian manakah yang menunjukkan adanya proses pengembunan? agar lebih mudah menjawabnya coba pahami petunjuk 2!

Ayo Lakukan Evaluasi

Setelah seluruh tahapan penyelidikan dan percobaan dilakukan maka selanjutnya melakukan kegiatan evaluasi, ikutilah langkah langkah evaluasi berikut ini!

Untuk melakukan evaluasi jawablah pertanyaan berikut ini!

Tuliskan definisi
Menguap dan
Mengembun!



Tuliskan fenomena
perubahan air panas
setelah dipanaskan dan
sebelum dipanaskan!



Tuliskan bagian mana
yang termasuk proses
penguapan dalam
fenomena air yang
dipanaskan!



.....

.....

.....

Lembar Kerja Peserta Didik

Sifat dan Perubahan Wujud Benda

MUATAN IPA

Padat



Cair



Gas



Untuk
SD
Kelas 5

NAMA ANGGOTA KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

JUDUL LKPD : MENCAIR DAN MEMBEKU

Tema : Benda-benda di Lingkungan Sekitar

Subtema : Wujud Benda dan Cirinya

Kompetensi Dasar

3.9 Mengidentifikasi perubahansifat benda, wujud benda dan kegunaanya dalam kehidupan sehari-hari.

4.9 Melaporkan hasil pengamatan mengenai perubahan sifat benda dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran

- Melalui pendemonstrasian, siswa dapat memberikan contoh perubahan wujud cair menjadi padat dan padat menjadi cair
- Melalui percobaan, siswa dapat menuliskan informasi perubahan wujud sesuai dengan hasil percobaan yang dilakukan dengan benar.



Kegiatan 1

Mengenal Perubahan Wujud Cair dan Membeku

Ayo Amati Masalahnya!

Untuk dapat memahami perubahan wujud cair dan membeku ikutilah langkah-langkah dibawah ini:

1

Coba kamu bayangkan jika dikampungmu mati listrik dan menggunakan lilin sebagai alat penerangan.



2

Lalu coba kamu ingat-ingat kembali ketika lilin dinyalakan apakah bentuk lilin tetap sama seperti semula atukah berubah menjadi lebih kecil ?

Setelah itu, untuk memahami ada atau tidaknya perubahan bentuk pada lilin ketika dinyalakan dan bagaimana perubahannya maka lakukanlah percobaan berikutnya!





Ayo Lakukan Percobaan!

Selanjutnya, coba pikirkan apakah bentuk lilin berubah jadi lebih kecil atau tidak?



1

Siapkanlah alat dan bahan yang diperlukan yakni : buku, alat tulis, korek api, dan lilin.



2

Setelah itu coba nyalakan lilin dengan korek api



3

Setelah lilin terlihat menyala amatilah perubahan bentuk pada lilin ketika menyala dan ikutilah langkah-langkah pengamatan dalam kegiatan penyelidikan berikutnya.





Ayo Pecahkan Masalahnya!

Ikuti Langkah Ini!

Petunjuk 1



Lilin baru dinyalakan



Lilin setelah lama dinyalakan

1

Coba amati gambar di atas apakah ada perubahan wujud lilin?

2

Coba deskripsikan bagaimana keadaan lilin sebelum dinyalakan dan sesudah dinyalakan beberapa saat, serta jelaskan titik perubahannya! amati petunjuk 1 agar mudah menjawabnya



Ayo Pecahkan Masalahnya!

Petunjuk 2



Es batu membeku

Es batu mencair

3

Setelah memahami petunjuk di atas, selanjutnya tentukanlah bagian mana dalam proses perubahan wujud tersebut yang termasuk kedalam proses mencair dan membeku?

Setelah menyelesaikan kegiatan pemecahan masalah maka ikutilah langkah-langkah kegiatan evaluasi!





Ayo Evaluasi

Ikuti langkah ini!

1

Tuliskan fenomena
mencair dalam
percobaan lilin

2

Tuliskan fenomena
membeku dalam
percobaan lilin





Ayo Evaluasi

Ikuti Langkah Ini!

Apa manfaat yang kalian dapatkan?
Silahkan pilih beberapa pilihan
jawaban di bawah ini!

- Menjadi paham konsep mencair dan membeku dalam fenomena lilin
- Menjadi paham definisi mencair dan membeku
- Menjadi paham konsep perubahan wujud mencair dan membeku



Lampiran 3 Soal Pretes, soal posttes dan Kisi-kisi



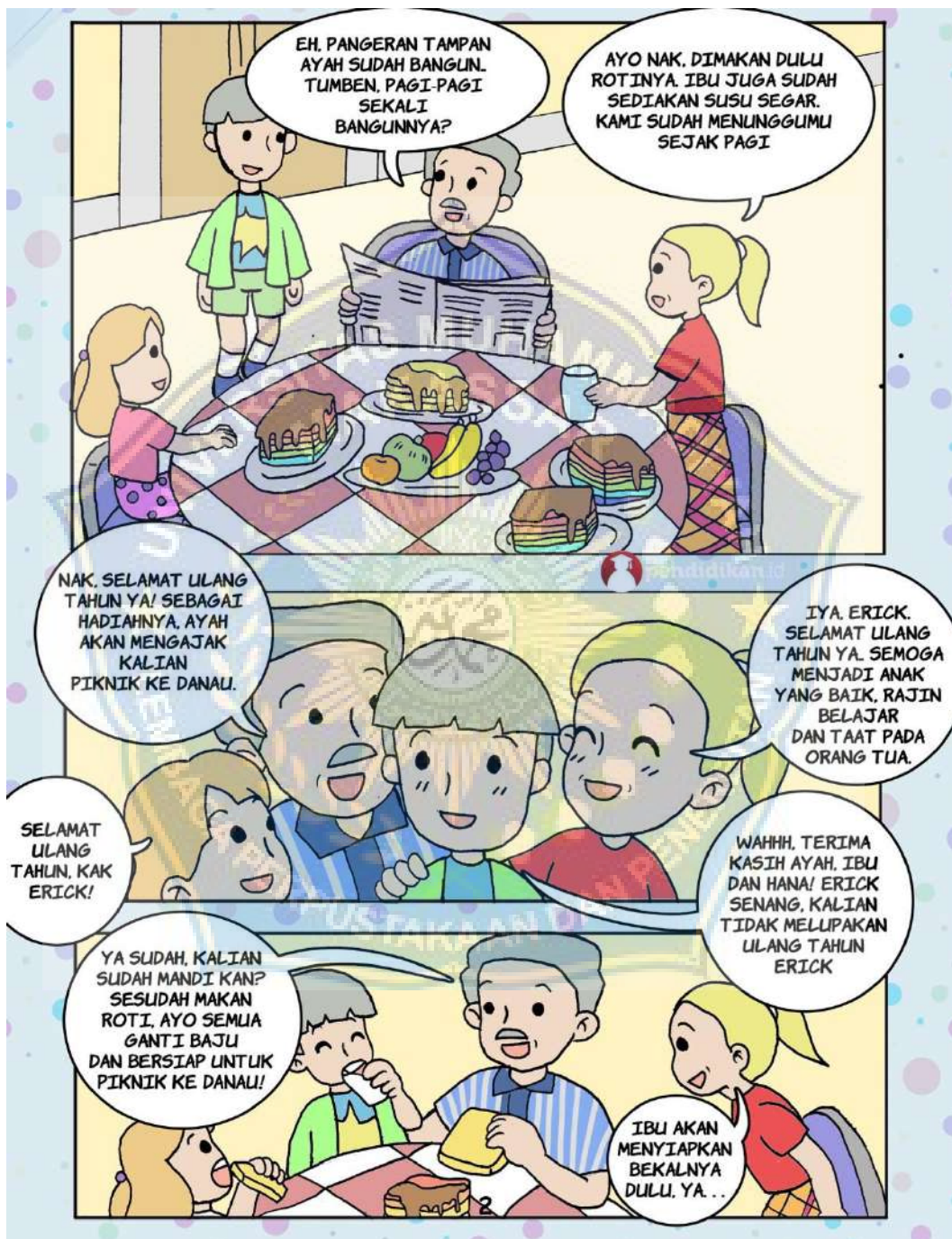
TES LITERASI SAINS (PRE-TEST)

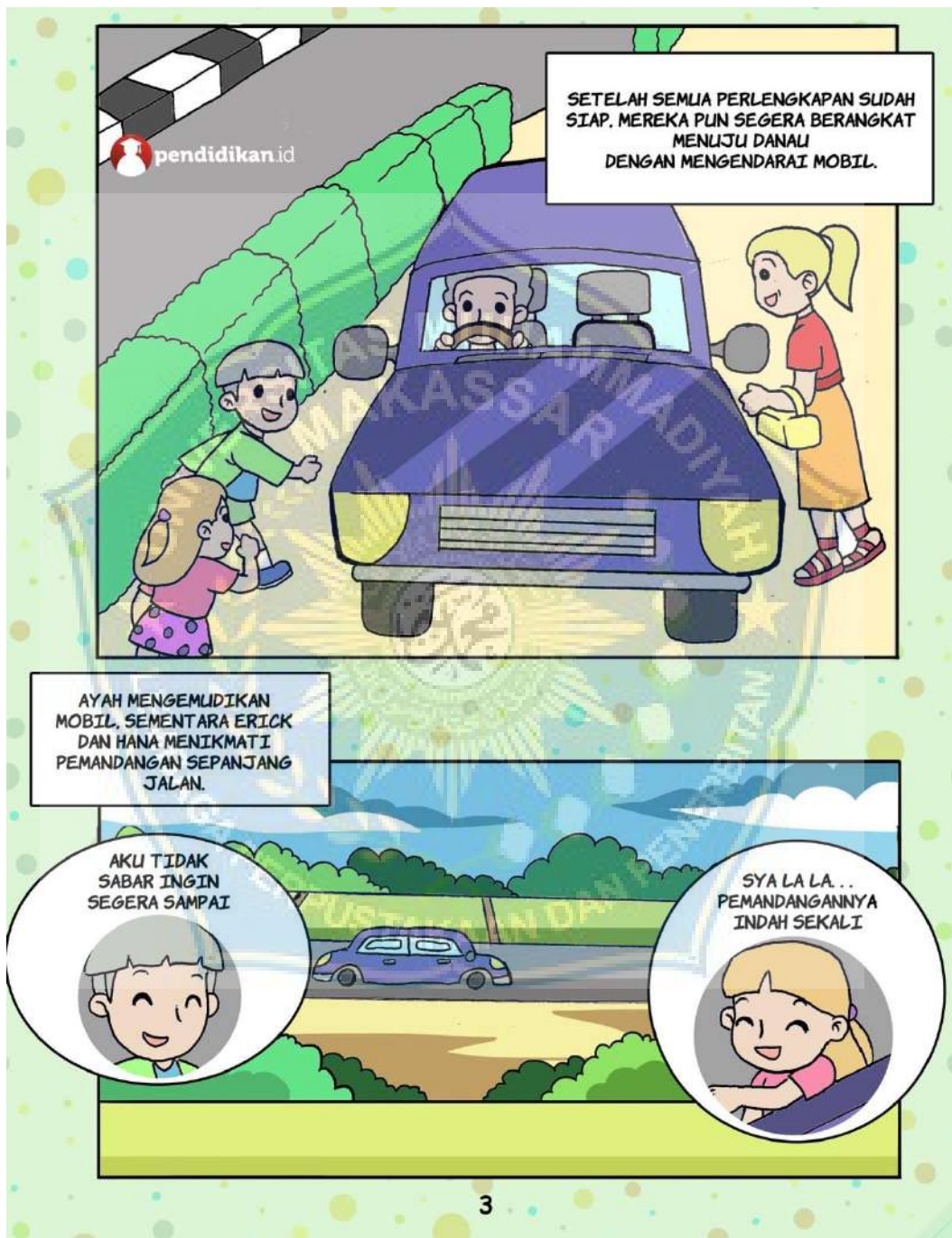
Nama :

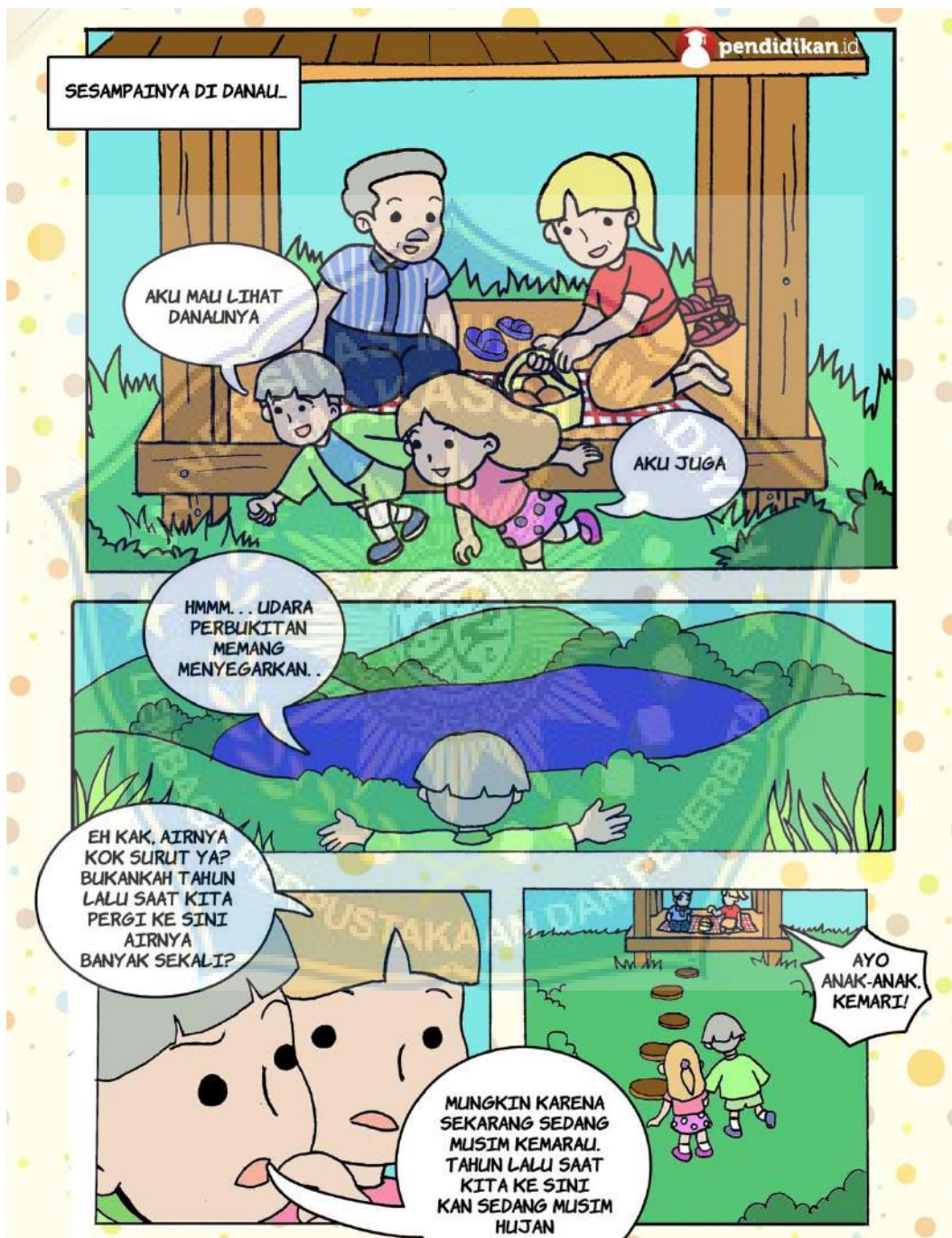
Nomor absen :

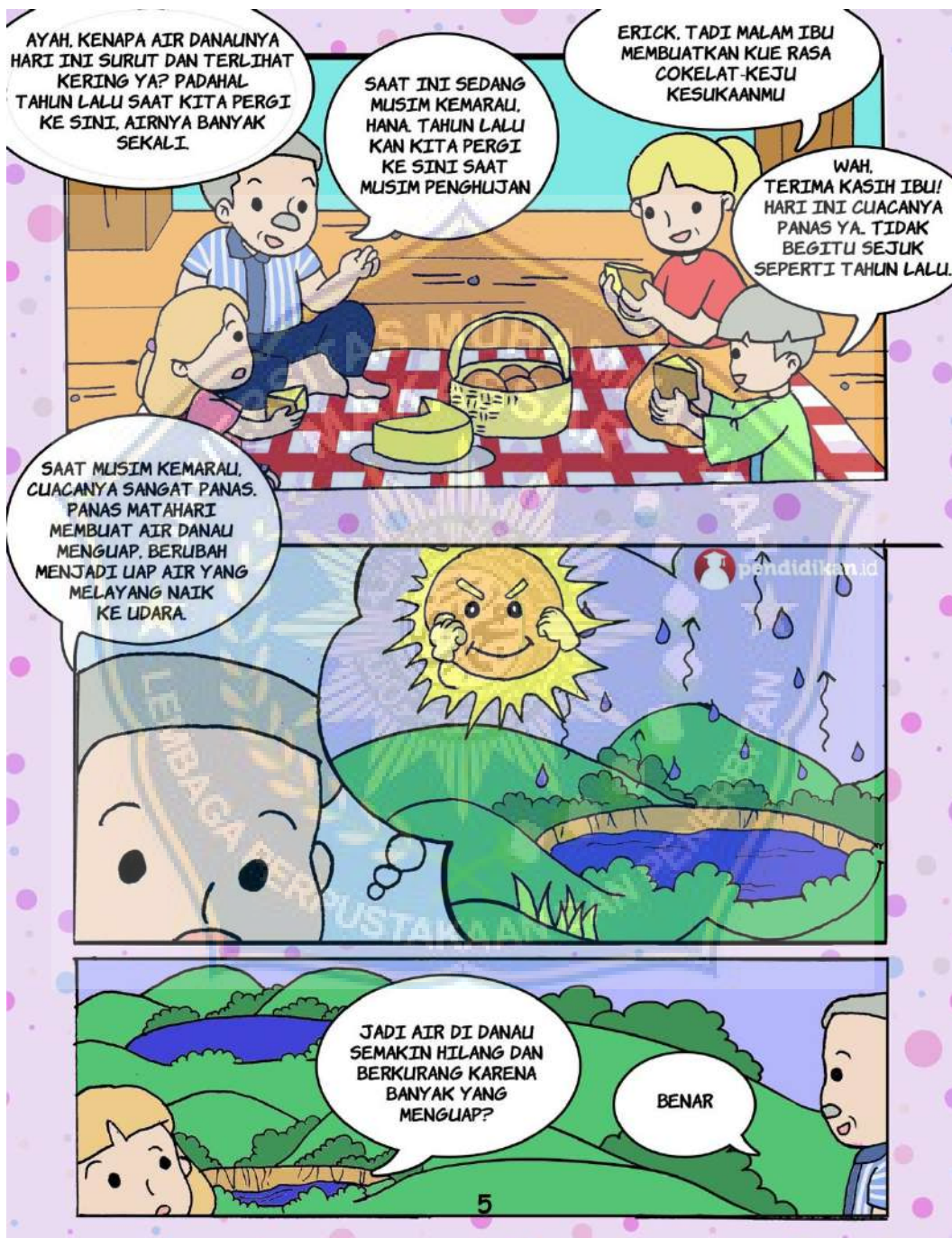
Bacalah komik dibawah ini dan cermatilah dengan saksama













MENGLIAP ATAU PENGLIAPAN ADALAH PERUBAHAN WUJUD BENDA CAIR MENJADI GAS

INI TERJADI KARENA ADANYA PROSES PEMANASAN ATAU PENINGKATAN SUHU PADA BENDA CAIR.

CONTOH PERISTIWA PENGLIAPAN:

AIR DANAU ATAU LAUT YANG MENGLIAP KARENA PANAS MATAHARI

PENGLIAPAN YANG TERJADI SAAT MASAK AIR.

BENSIN, PARFUM DAN ALKOHOL YANG MENGLIAP SAAT DIBIARKAN DI UDARA TERBUKA, DAN AKAN LEBIH CEPAT MENGLIAP APABILA SUHU UDARANYA SEMAKIN PANAS.

SEBALIKNYA PERUBAHAN WUJUD BENDA GAS MENJADI CAIR DINAMAKAN MENGEMBUN ATAU PENGEMBUNAN

INI TERJADI KARENA ADANYA PROSES PENDINGINAN ATAU PENURUNAN SUHU PADA BENDA GAS.

CONTOH PERISTIWA PENGEMBUNAN:

EMBUN DI PAGI HARI. LIAP-LIAP AIR DI UDARA BERUBAH MENJADI TITIK-TITIK AIR YANG JATUH DI ATAS DEDALINAN, KARENA SUHU DINGIN DI PAGI HARI.

TITIK-TITIK AIR PADA GELAS ATAU BOTOL YANG BERISI ES ATAU MINUMAN DINGIN

MENYUBLIM ATAU SUBLIMASI ADALAH PERUBAHAN WUJUD BENDA PADAT MENJADI GAS.

INI TERJADI KARENA ADANYA PROSES PEMANASAN ATAU PENINGKATAN SUHU PADA BENDA PADAT

CONTOH PERISTIWA SUBLIMASI:

ES KERING YANG DIBIARKAN DI UDARA TERBUKA LAMA KELAMAAN AKAN HABIS, KARENA BERUBAH MENJADI UAP DI UDARA.

KAPUR BARUS ATAU KAMPER YANG DILETAKKAN DI DALAM LEMARI LAMA KELAMAAN AKAN HABIS, KARENA BERUBAH MENJADI UAP DI UDARA.

SEBALIKNYA, PERUBAHAN WUJUD BENDA GAS MENJADI PADAT DINAMAKAN MENGGKRISTAL ATAU MENGHABLUR. INI TERJADI KARENA ADANYA PROSES PENDINGINAN ATAU PENURUNAN SUHU PADA BENDA GAS.

CONTOH PERISTIWA KRISTALISASI:

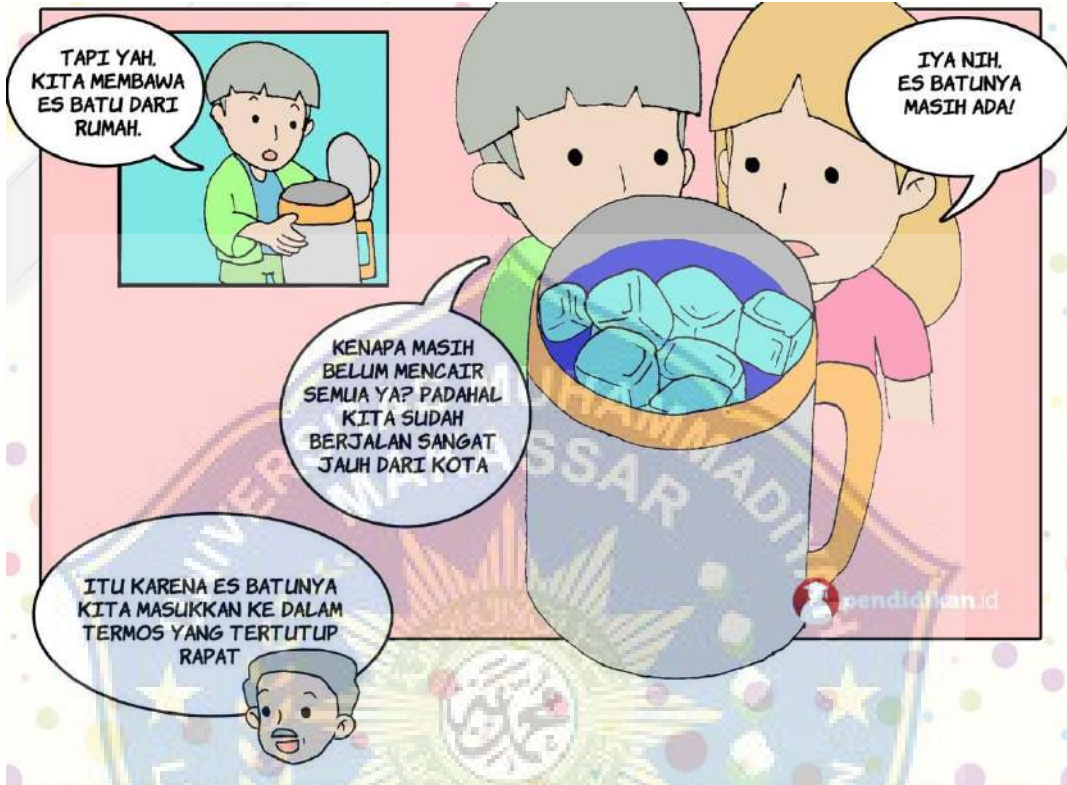
UAP AIR DI UDARA YANG BERADA DI TEMPAT SANGAT TINGGI DAN DINGIN, AKAN BERUBAH MENJADI SALJU YANG TURUN LAGI KE TANAH

UAP AIR DI DALAM FREEZER BERUBAH MENJADI ES SALJU YANG MENEMPEL DI DINDING FREEZER.

OH BEGITU YA YAH...

pendidikan.id

8





Setelah kalian mencermati komik tersebut, cobalah kalian jawab pertanyaan dibawah ini

Pertanyaan 1 :

Berikut adalah tiga pernyataan mengenai perubahan wujud benda, apakah pernyataan-pernyataan berikut benar? Beri tanda cek (✓) pada kolom benar atau salah untuk setiap pernyataan

Pernyataan	Benar	Salah
Perubahan benda cair menjadi padat dinamakan menguap		
Perubahan benda gas yang menjadi padat dinamakan menyublim		
Perubahan benda padat menjadi cair dinamakan menjadi cair/melebur		

Pertanyaan 2 :

Jawablah pilihan ganda dibawah ini!

Ketika kalian memasak air dengan kompor, maka air yang ada didalam panci tersebut akan.....

- e. Mencair
- f. Menyublim
- g. Mengkristal
- h. Menguap

Pertanyaan 3 :

Setelah kalian membaca komik “Benda yang berubah-ubah” didalamnya terdapat contoh-contoh peristiwa perubahan zat, coba kalian sebutkan contoh peristiwa perubahan zat apa saja yang ada pada komik tersebut.

Pertanyaan 4 :

Perhatikan gambar dibawah ini !



Coba kalian amati dari peristiwa diatas, gelas yang berisi air pada awalnya tidak terdapat titik-titik air diluar gelas, namun lama-kelamaan mengapa berubah menjadi ada titik-titik air diluar gelas yang didalamnya terdapat es batu?

Pertanyaan 5:

Jawablah pilihan ganda dibawah ini!

Uap air di udara yang berada ditempat tinggi dan dingin akan berubah menjadi salju yang turun dari tanah, contoh peristiwa tersebut menunjukkan contoh peristiwa perubahan wujud zat.....

- b. Mencair
- c. Menyublim
- d. Mengkristal
- e. Padat



TES LITERASI SAINS (POST-TEST)

Nama :

Nomor absen :

Bacalah komik dibawah ini dan cermatilah dengan saksama



HARI INI HARI MINGGU.
ERICK BANGUN LEBIH
PAGI DARI BIASANYA.



UAAHH! SUDAH
PAGI!



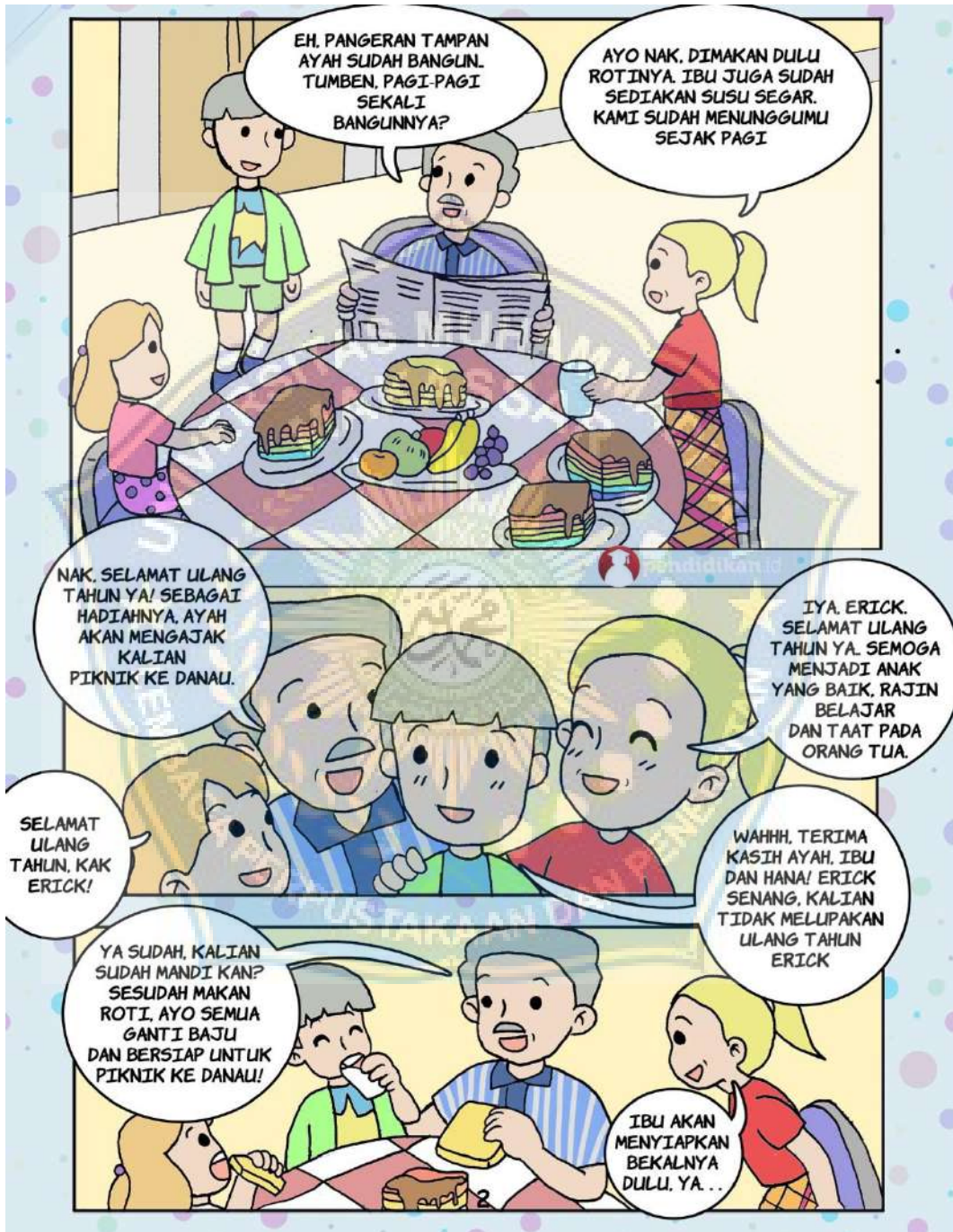
HARI INI KAN ULANG
TAHLINKU. KIRA-KIRA
AYAH, IBU DAN HANA
INGAT TIDAK YA?



RAPIKAN
RANJANG
DULU



LALLI MANDI



EH, PANGERAN TAMPAN AYAH SUDAH BANGUN. TUMBEN, PAGI-PAGI SEKALI BANGUNNYA?

AYO NAK, DIMAKAN DULU ROTINYA. IBU JUGA SUDAH SEDIKAN SUSU SEGAR. KAMI SUDAH MENUNGGUMU SEJAK PAGI

NAK, SELAMAT ULANG TAHUN YA! SEBAGAI HADIAHNYA, AYAH AKAN MENGAJAK KALIAN PIKNIK KE DANAU.

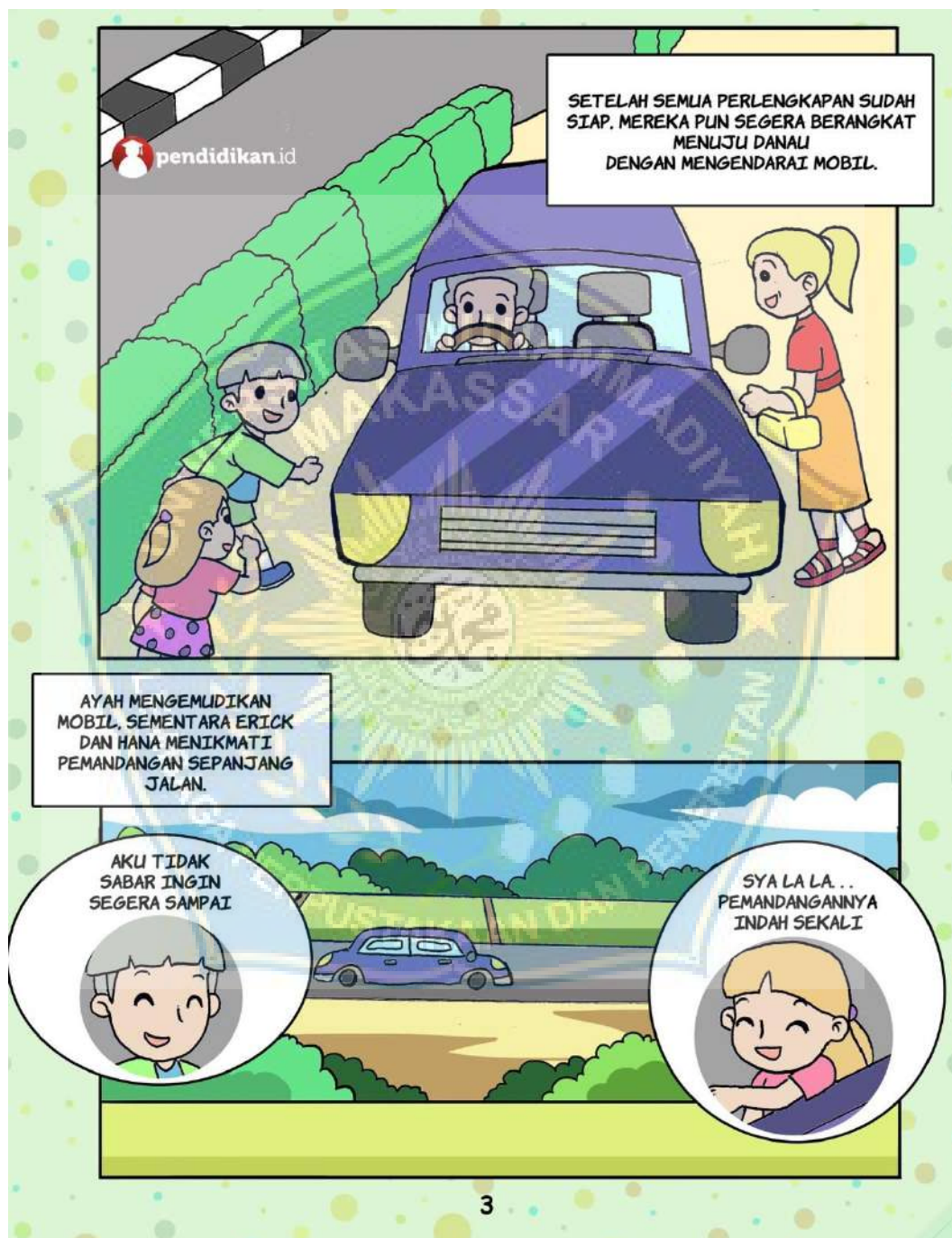
IYA, ERICK. SELAMAT ULANG TAHUN YA. SEMOGA MENJADI ANAK YANG BAIK, RAJIN BELAJAR DAN TAAT PADA ORANG TUA.

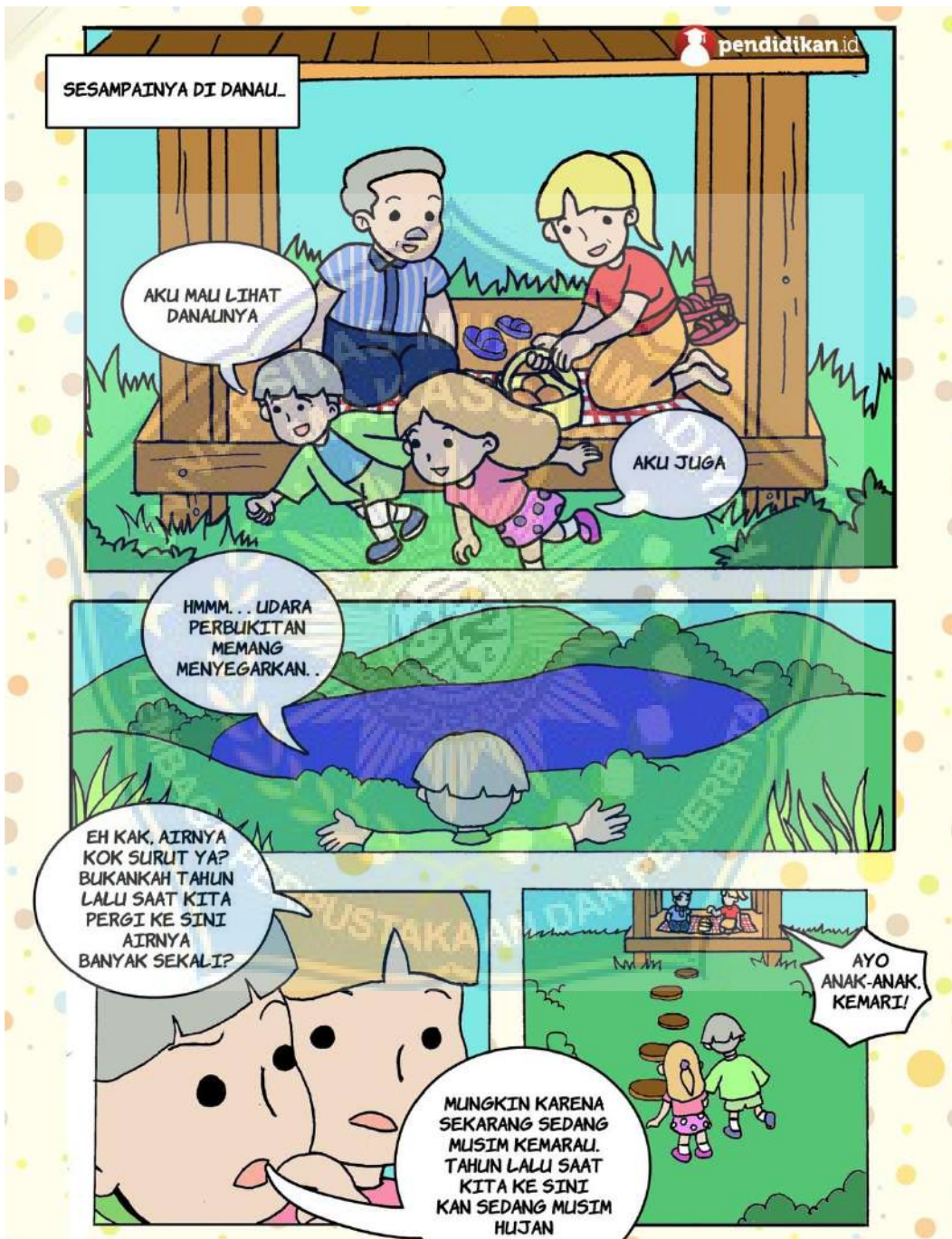
SELAMAT ULANG TAHUN, KAK ERICK!

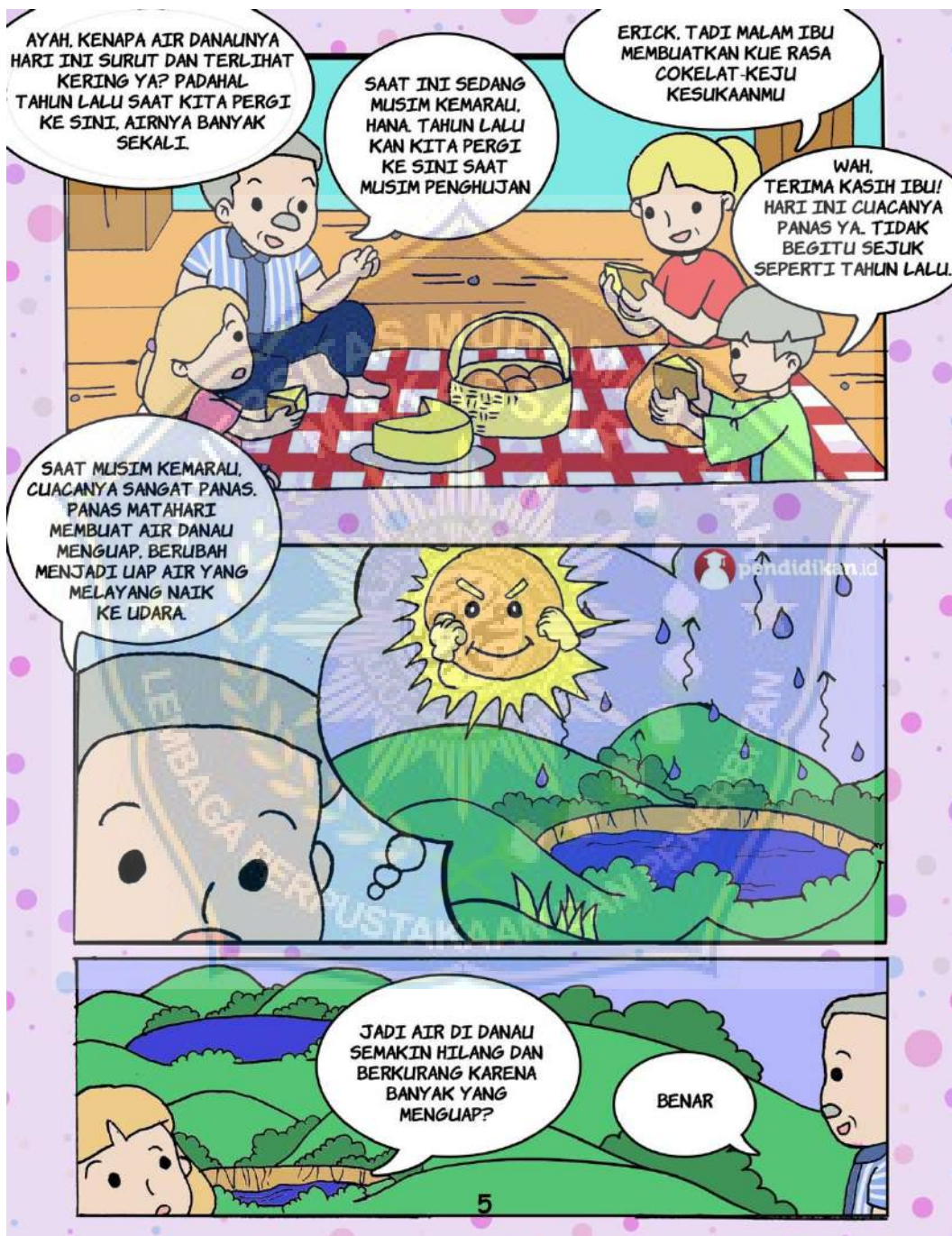
WAHHH, TERIMA KASIH AYAH, IBU DAN HANA! ERICK SENANG, KALIAN TIDAK MELUPAKAN ULANG TAHUN ERICK

YA SUDAH, KALIAN SUDAH MANDI KAN? SESUDAH MAKAN ROTI, AYO SEMUA GANTI BAJU DAN BERSIAP LUNTUK PIKNIK KE DANAU!

IBU AKAN MENYIAPKAN BEKALNYA DULU, YA ...









MENGLIAP ATAU PENGLIAPAN ADALAH PERUBAHAN WUJUD BENDA CAIR MENJADI GAS

INI TERJADI KARENA ADANYA PROSES PEMANASAN ATAU PENINGKATAN SUHU PADA BENDA CAIR.

CONTOH PERISTIWA PENGLIAPAN:

AIR DANAU ATAU LAUT YANG MENGLIAP KARENA PANAS MATAHARI

PENGLIAPAN YANG TERJADI SAAT MASAK AIR.

BENSIN, PARFUM DAN ALKOHOL YANG MENGLIAP SAAT DIBIARKAN DI UDARA TERBUKA, DAN AKAN LEBIH CEPAT MENGLIAP APABILA SUHU UDARANYA SEMAKIN PANAS.

SEBALIKNYA PERUBAHAN WUJUD BENDA GAS MENJADI CAIR DINAMAKAN MENGEMBUN ATAU PENGEMBUNAN

INI TERJADI KARENA ADANYA PROSES PENDINGINAN ATAU PENURUNAN SUHU PADA BENDA GAS.

CONTOH PERISTIWA PENGEMBUNAN:

EMBUN DI PAGI HARI. LIAP-LIAP AIR DI UDARA BERUBAH MENJADI TITIK-TITIK AIR YANG JATUH DI ATAS DEDALINAN, KARENA SUHU DINGIN DI PAGI HARI.

TITIK-TITIK AIR PADA GELAS ATAU BOTOL YANG BERTISI ES ATAU MINUMAN DINGIN

MENYUBLIM ATAU SUBLIMASI ADALAH PERUBAHAN WUJUD BENDA PADAT MENJADI GAS.

INI TERJADI KARENA ADANYA PROSES PEMANASAN ATAU PENINGKATAN SUHU PADA BENDA PADAT

CONTOH PERISTIWA SUBLIMASI:

ES KERING YANG DIBIARKAN DI UDARA TERBUKA LAMA KELAMAAN AKAN HABIS, KARENA BERUBAH MENJADI UAP DI UDARA.

KAPUR BARUS ATAU KAMPER YANG DILETAKKAN DI DALAM LEMARI LAMA KELAMAAN AKAN HABIS, KARENA BERUBAH MENJADI UAP DI UDARA.

SEBALIKNYA, PERUBAHAN WUJUD BENDA GAS MENJADI PADAT DINAMAKAN MENGGKRISTAL ATAU MENGHABLUR. INI TERJADI KARENA ADANYA PROSES PENDINGINAN ATAU PENURUNAN SUHU PADA BENDA GAS.

CONTOH PERISTIWA KRISTALISASI:

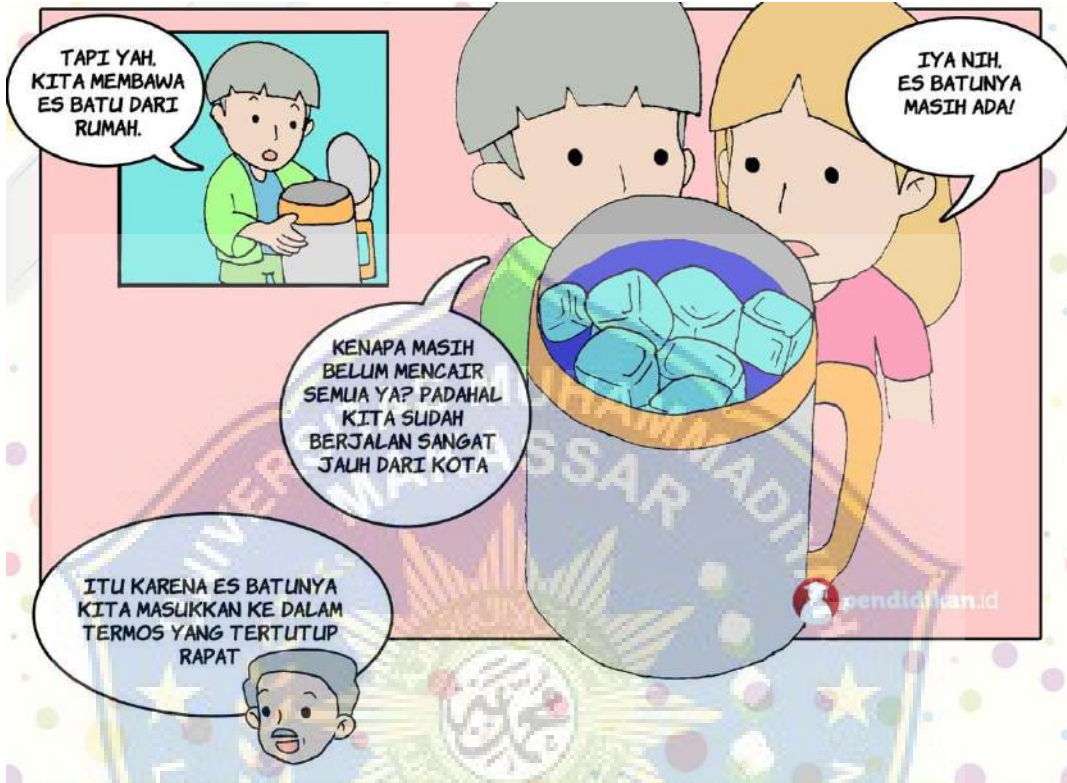
UAP AIR DI UDARA YANG BERADA DI TEMPAT SANGAT TINGGI DAN DINGIN, AKAN BERUBAH MENJADI SALJU YANG TURUN LAGI KE TANAH

UAP AIR DI DALAM FREEZER BERUBAH MENJADI ES SALJU YANG MENEMPEL DI DINDING FREEZER.

OH BEGITU YA YAH...

pendidikan.id

8



ITU KARENA ES BATUNYA KITA MASUKKAN KE DALAM TERMOS YANG TERTUTUP RAPAT





Setelah kalian mencermati komik tersebut, cobalah kalian jawab pertanyaan dibawah ini

Pertanyaan 1 :

Berikut adalah tiga pernyataan mengenai perubahan wujud benda, apakah pernyataan-pernyataan berikut benar? Beri tanda cek (✓) pada kolom benar atau salah untuk setiap pernyataan

Pernyataan	Benar	Salah
Perubahan benda cair menjadi padat dinamakan menguap		
Perubahan benda gas yang menjadi padat dinamakan menyublim		
Perubahan benda padat menjadi cair dinamakan menjadi cair/melebur		

Pertanyaan 2 :

Jawablah pilihan ganda dibawah ini!

Ketika kalian memasak air dengan kompor, maka air yang ada didalam panci tersebut akan.....

- i. Mencair

- j. Menyublim
- k. Mengkristal
- l. Menguap

Pertanyaan 3 :

Setelah kalian membaca komik “Benda yang berubah-ubah” didalamnya terdapat contoh-contoh peristiwa perubahan zat, coba kalian sebutkan contoh peristiwa perubahan zat apa saja yang ada pada komik tersebut.

Pertanyaan 4 :

Perhatikan gambar dibawah ini !



Coba kalian amati dari peristiwa diatas, gelas yang berisi air pada awalnya tidak terdapat titik-titik air diluar gelas, namun lama-kelamaan mengapa berubah menjadi ada titik-titik air diluar gelas yang didalamnya terdapat es batu?

Pertanyaan 5 :

Jawablah pilihan ganda dibawah ini!

Uap air di udara yang berada ditempat tinggi dan dingin akan berubah menjadi salju yang turun dari tanah, contoh peristiwa tersebut menunjukkan contoh peristiwa perubahan wujud zat.....

- f. Mencair
- g. Menyublim
- h. Mengkristal
- i. Padat

Kisi – kisi Soal Tes Literasi Sains (*Pre-Test*) dan (*post-test*)

Nama Sekolah	: UPT SD Negeri 27 Binamu
Bentuk Tes	: URAIAN
Mata Pelajaran	: IPA
Jumlah Soal	: 20
Kurikulum	: 2013
Tahun Ajaran	: 2024
Kelas/ Semester	: V/ Genap
Penyusun	: Selpiani Syam.

Kompetensi Inti:

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Naskah Soal	Kunci Jawaban	Skor																								
<p>4.1 Mengidentifikasi perubahan sifat benda, wujud benda dan kegunaanya dalam kehidupan sehari-hari</p>	<ol style="list-style-type: none"> Memahami sifat-sifat benda padat, benda cair dan gas. Menggolongkan benda-benda berwujud padat, cair dan gas Mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud padat menjadi cair dan cair menjadi padat Mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud padat menjadi gas Mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud cair menjadi gas dan gas menjadi cair 	<p>Pertanyaan 1: Berikut adalah tiga pernyataan mengenai perubahan wujud benda, apakah pernyataan-pernyataan berikut benar? Beri tanda cek (✓) pada kolom benar atau salah untuk setiap pernyataan</p> <table border="1" data-bbox="824 624 1451 1002"> <thead> <tr> <th>Pernyataan</th> <th>Benar</th> <th>Salah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Perubahan benda cair menjadi padat dinamakan menguap</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perubahan benda gas yang menjadi padat dinamakan menyublim</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perubahan benda padat menjadi cair dinamakan menjadi cair/melebur</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Pertanyaan 2: Jawablah pilihan ganda dibawah ini! Ketika kalian memasak air dengan kompor, maka air yang ada didalam panci tersebut akan..... a. Mencair b. Menyublim</p>	Pernyataan	Benar	Salah	Perubahan benda cair menjadi padat dinamakan menguap			Perubahan benda gas yang menjadi padat dinamakan menyublim			Perubahan benda padat menjadi cair dinamakan menjadi cair/melebur			<table border="1" data-bbox="1480 432 2007 884"> <thead> <tr> <th>Pernyataan</th> <th>Benar</th> <th>Salah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Perubahan benda cair menjadi padat dinamakan menguap</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>Perubahan benda gas yang menjadi padat dinamakan menyublim</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perubahan benda padat menjadi cair dinamakan menjadi cair/melebur</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>d. Menguap</p>	Pernyataan	Benar	Salah	Perubahan benda cair menjadi padat dinamakan menguap		✓	Perubahan benda gas yang menjadi padat dinamakan menyublim	✓		Perubahan benda padat menjadi cair dinamakan menjadi cair/melebur	✓		<p>20</p> <p>20</p>
Pernyataan	Benar	Salah																										
Perubahan benda cair menjadi padat dinamakan menguap																												
Perubahan benda gas yang menjadi padat dinamakan menyublim																												
Perubahan benda padat menjadi cair dinamakan menjadi cair/melebur																												
Pernyataan	Benar	Salah																										
Perubahan benda cair menjadi padat dinamakan menguap		✓																										
Perubahan benda gas yang menjadi padat dinamakan menyublim	✓																											
Perubahan benda padat menjadi cair dinamakan menjadi cair/melebur	✓																											

		<p>c. Mengkristal d. Menguap</p> <p>Pertanyaan 3: Setelah kalian membaca komik “Benda yang berubah-ubah” didalamnya terdapat contoh-contoh peristiwa perubahan zat, coba kalian sebutkan contoh peristiwa perubahan zat apa saja yang ada pada komik tersebut.</p> <p>Pertanyaan 4 : Perhatikan gambar dibawah ini !</p>  <p>Coba kalian amati dari peristiwa diatas, gelas yang berisi air pada awalnya tidak terdapat titik-titik air diluar gelas, namun lama-kelamaan mengapa berubah menjadi ada titik-titik air diluar gelas yang didalamnya terdapat es batu?</p> <p>Pertanyaan 5 : Jawablah pilihan ganda dibawah ini! Uap air di udara yang berada ditempat tinggi dan dingin akan berubah menjadi salju yang turun dari tanah, contoh peristiwa tersebut</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menguap • Mengembun • Kristalisasi • Sublimasi <p>Air yang ada di sekitar kita berbentuk gas yang disebut sebagai uap air yang berputar-putar. Nah, uap air di sekitar kita inilah yang menyebabkan terjadinya kondensasi sehingga timbul titik-titik air di bagian luar gelas yang berisi air dingin atau air es.</p> <p>c. Mengkristal</p>	<p>20</p> <p>20</p> <p>20</p>
--	--	---	---	-------------------------------

		menunjukkan contoh peristiwa perubahan wujud zat..... a. Mencair b. Menyublim c. Mengkristal d. Padat		
--	--	---	--	--

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Total}} \times 100$$



Lampiran 4 Lembar Observasi



Lembar Observasi Aktivitas Guru

A. Petunjuk:

Amatilah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru mengajar!

B. Skala penilaian

1 = tidak sesuai 3 = sesuai

2 = cukup sesuai 4 = sangat sesuai

NO	AKTIVITAS YANG DIAMATI	Penilaian			
		1	2	3	4
A.	PENDAHULUAN				
	1. Guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdoa				✓
	2. Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengabsen kehadiran siswa dan memeriksa kerapihan				✓
	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			✓	
	4. Guru mengajukan pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari				✓
	5. Guru menggali pengetahuan siswa tentang benda-benda yang berwujud padat, cair, dan gas.				✓
B.	KEGIATAN INTI				
	1. Guru membimbing siswa untuk membagi kelompok untuk melakukan pengamatan.				✓
	2. Guru membimbing siswa mempersiapkan alat dan bahan.				✓
	3. Guru membagikan gambar mengenai materi untuk diamati				✓

	<p>Tahap 1 Membaca (Read). Guru menyuruh siswa untuk membaca buku tematik kelas V Tema 5 perubahan wujud benda</p>			✓	
	<p>Tahap 2 Menjawab (Answer) Guru Memberikan pertanyaan pra pembelajaran tentang perubahan wujud benda kepada siswa kemudian siswa menjawabnya.</p>			✓	
	<p>Tahap 3 Diskusi (Discuss) • Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. • Setiap kelompok mendapatkan LKPD</p>			✓	
	<p>Tahap 4 Menjelaskan (Explain) • Guru meminta Setiap kelompok melakukan presentasi hasil kerja • Guru meminta peserta didik menjawab pertanyaan probing</p>			✓	
	<p>Tahap 5 Mencipta (Create) Guru meminta kepada siswa Setiap kelompok membuat laporan penyelidikan</p>			✓	
C.	<p>KEGIATAN PENUTUP</p>				✓
	1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari				✓
	2. Guru menyuruh siswa untuk mengumpulkan hasil pngaamatan				✓
	3. Guru memberikan tugas kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari				✓
	4. Guru menutup pembelajaran den berdoa bersama dan memberikan salam.				✓

$$\text{Aktivitas Guru} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimaa}} \times 100$$

$$\text{Aktivitas Guru} = \frac{68}{76} \times 100 = 89,47$$

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

A. Petunjuk

1. Kami mohon, kiranya bapak/Ibu memberikan penilaian pengamatan aktivitas siswi.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (v) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian bapak/Ibu.

B. Skala penilaian

- 1 = tidak sesuai 3 = sesuai
2 = cukup sesuai 4 = sangat sesuai

NO	AKTIVITAS YANG DIAMATI	Penilaian			
		1	2	3	4
A.	PENDAHULUAN				
	1. Siswa menjawab salam dan bedoa bersama-sama				✓
	2. Siswa siap melaksanakan proses belajar mengajar setelah diperiksa kehadiran dan kerapihan.				✓
	3. Siswa memahami tujuan pembelajaran yang akan dicapai			✓	
	4. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan kepada guru			✓	
	5. Siswa berargumen tentang pengetahuanyang diketahuinya			✓	
B.	KEGIATAN INTI				
	1. Siswa membagi kelompok untuk melakukan pengamatan				✓
	2. Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan pengamatan				✓
	3. Siswa mengamati gambar yang dibagikan guru				✓

	Tahap 1 Membaca (Read). Peserta didik membaca buku tematik kelas V Tema 5 perubahan wujud benda			✓	
	Tahap 2 Menjawab (Answer) Peserta didik mrnjawab pertanyaan pra pembelajaran tentang perubahan wujud benda			✓	
	Tahap 3 Diskusi (Discuss) • Siswa dikelompokkan kedalam beberapa kelompok. • Setiap kelompok mendapatkan LKPD			✓	
	Tahap 4 Menjelaskan (Explain) • Setiap kelompok melakukan presentasi hasil kerja peserta didik menjawab pertanyaan probing			✓	
	Tahap 5 Mencipta (Create) Setiap kelompok membuat laporan penyelidikan			✓	
C.	KEGIATAN PENUTUP				✓
	1. Siswa bersama gruru menyimpulkan materi yang telah dipelajar				✓
	2. Siswa mengumpulkan laporan hasil pengamatan				✓
	3. Siswa mencatat tugas yang diberikan guru				✓
	4. Siswa berdoa setelah selesai pembelajaran dan menjawa salam guru				✓

$$\text{Aktivitas Guru} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimaa}} \times 100$$

$$\text{Aktivitas Guru} = \frac{68}{76} \times 100 = 89,47$$

Lampiran 5 Data Dan Analisis

DAFTAR NILAI PRETEST DAN POSTTES KELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA	SKOR NILAI	
		PRE-TEST	POST-TEST
1	NNI	60	80
2	NKW	70	95
3	NSA	65	80
4	MAS	45	70
5	NA	65	85
6	NF	55	75
7	NH	75	90
8	HH	50	75
9	MA	60	80
10	HR	60	85
11	FA	75	90
12	NAA	55	75
13	MM	70	85
14	NKA	70	80
15	MF	60	75
16	MB	55	75
17	RM	80	95
18	SS	50	75
19	SS	75	90
20	AA	75	85
21	IAS	80	90
22	WP	65	80
23	ZN	80	95
Rata – Rata		65.00	82.83

DAFTAR NILAI PRETES DAN POST-TEST KELAS KONTROL

NO	NAMA	SKOR NILAI	
		PRE-TEST	POST-TEST
1	A Z	50	60
2	NA A	60	70
3	DM	45	50
4	AW	55	60
5	A A A	55	65
6	T A Y	60	65
7	M H A F	60	75
8	ATN	75	85
9	FAZ	45	55
10	IQ	50	60
11	ME A	65	70
12	MI	55	65
13	NK	50	65
14	N A M	75	80
15	FZ	75	85
16	GP	50	55
17	M	55	60
18	MN	60	70
19	S J W	70	75
20	A N	65	75
21	A. A A	70	75
22	A	45	55
23	Z K R	55	60
Rata – Rata		58.48	66.74

1. Analisis Statistik Deskriptif

		Descriptives							
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Post Test	Eksperimen	23	82.83	7.512	1.566	79.58	86.07	70	95
	Kontrol	23	66.74	9.724	2.028	62.53	70.94	50	85
	Total	46	74.78	11.83	1.744	71.27	78.3	50	95
Pre Test	Eksperimen	23	65	10.445	2.178	60.48	69.52	45	80
	Kontrol	23	58.48	9.704	2.023	54.28	62.67	45	75
	Total	46	61.74	10.5	1.548	58.62	64.86	45	80

a. Presentasi *Pretest* Kelas Eksperimen

PreTest Eksperimen					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	45	1	2.2	4.3	4.3
	50	2	4.3	8.7	13
	55	3	6.5	13	26.1
	60	4	8.7	17.4	43.5
	65	3	6.5	13	56.5
	70	3	6.5	13	69.6
	75	4	8.7	17.4	87
	80	3	6.5	13	100
Total		23	50	100	
Missing	System	23	50		
Total		46	100		

b. Presentasi *Posttest* Kelas Eksperimen

Post Test Eksperimen					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	70	1	2.2	4.3	4.3
	75	6	13	26.1	30.4
	80	5	10.9	21.7	52.2
	85	4	8.7	17.4	69.6
	90	4	8.7	17.4	87
	95	3	6.5	13	100
Total		23	50	100	
Missing	System	23	50		
Total		46	100		

c. Presentasi *Pretest* Kelas Kontrol

PreTest Kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45	3	6.5	13
	50	4	8.7	30.4
	55	5	10.9	52.2
	60	4	8.7	69.6
	65	2	4.3	78.3
	70	2	4.3	87
	75	3	6.5	100
Total	23	50	100	
Missing System	23	50		
Total	46	100		

d. Presentasi *Posttest* Kelas kontrol

Post Test Kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50	1	2.2	4.3
	55	3	6.5	17.4
	60	5	10.9	39.1
	65	4	8.7	56.5
	70	3	6.5	69.6
	75	4	8.7	87
	80	1	2.2	91.3
	85	2	4.3	100
	Total	23	50	100
Missing System	23	50		
Total	46	100		

2. Hasil Analisis Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Kontrol	0.162	23	0.122	0.923	23	0.077
Post Test Kontrol	0.147	23	.200 [*]	0.953	23	0.34

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

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Eksperimen	0.135	23	.200 [*]	0.947	23	0.25
Post Test Eksperimen	0.168	23	0.09	0.92	23	0.067

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

a. Lilliefors Significance Correction

3. Hasil Analisis Uji Homogenitas

a. Uji homogenitas kelas eksperimen

Test of Homogeneity of Variances

		Levene		df2	Sig.
		Statistic	df1		
Eksperimen	Based on Mean	2.735	1	44	0.105
	Based on Median	2.469	1	44	0.123
	Based on Median and with adjusted df	2.469	1	43.291	0.123
	Based on trimmed mean	2.845	1	44	0.099

b. Uji homogenitas pretest eksperimen dan control

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kontrol	Based on Mean	0.002	1	44	0.961
	Based on Median	0	1	44	1
	Based on Median and with adjusted df	0	1	43.387	1
	Based on trimmed mean	0.002	1	44	0.965

c. Hasil Analisis Uji Hipotesis

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Post Test	Eksperimen	23	82.83	7.512	1.566
	Kontrol	23	66.74	9.724	2.028

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Post Test	Equal variances assumed	1.52	0.224	6.279	44	0	16.087	2.562	10.923	21.251
	Equal variances not assumed			6.279	41.361	0	16.087	2.562	10.914	21.26

d. Ti tik presentase distribusi Ttabel

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70116	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29935
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01668	2.41625	2.69510	3.29809
44	0.68011	1.30106	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.29697
45	0.67998	1.30055	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.29548
46	0.67986	1.30023	1.67868	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68458	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39013	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22920
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99895	2.38801	2.65748	3.22666
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22421
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22183
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65359	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99658	2.38419	2.65236	3.21897
67	0.67817	1.29432	1.66790	1.99601	2.38330	2.65122	3.21829
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21748
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21680
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38080	2.64790	3.21619
71	0.67796	1.29359	1.66658	1.99394	2.38005	2.64686	3.20003
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99345	2.37928	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99298	2.37852	2.64487	3.20667
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Lampiran 6 Persuratan





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

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin No.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

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

Nama : Selpiani Syam

Nim : 105401108820

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	5 %	10 %
2	Bab 2	19 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	6 %	10 %
5	Bab 5	2 %	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, 22 Juli 2024

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,





Nomor : 1461/FKIP/A.4-IV/VIII/1445/2023
 Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal
 Perihal : Permohonan Kesiediaan Membimbing

Kepada Yang Terhormat

1. **Dr. Muh. Erwinto Imran, M.Pd**
2. **Amri Amal, S.Pd., M.Pd**

Di -

Tempat

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Sebelumnya kami sampaikan hasil persetujuan Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada tanggal 04-07-2023 perihal pembimbingan penyusunan tugas akhir mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut di atas, kami mohon kepada Bapak/Ibu Dosen kiranya berkenan memberikan bimbingan penyusunan tugas akhir mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama	: Selpiani Syam
Stambuk	: 105401108820
Judul Penelitian	: Pengaruh Model Pembelajaran Radec (Read-Answer-Discuss-Explain-create) Terhadap Literasi Sains Kelas V UPT SD Negeri 27 Binamu Kabupaten Jeneponto

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih *Jazaakumulahu Khaeran Katsiraan*

*Wassalamu Alaikum
 Warahmatullahi
 Wabarakatuh.*

Makassar, 6 Jumadal Ula 1444 H
 14 Agustus 2023 M

Dekan



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
 NBM. 860 934



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 e-mail ip3m@unismuh.ac.id

Nomor : 4105/05/C.4-VIII/IV/1445/2024

24 April 2024 M

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

15 Syawal 1445

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal & PTSP Provinsi Sulawesi Selatan

di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 16184/EKIP/A.4/IV/1445/2024 tanggal 22 April 2024, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : SELPIANI SYAM

No. Stambuk : 10540 1108820

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC (READ-ANSWER-DISCUSS-EXPLAIN-CREATE) TERHADAP LITERASI SAINS SISWA KELAS V UPT SD NEGERI 27 BINAMU KABUPATEN JENEPONTO"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 30 April 2024 s/d 30 Juni 2024.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,



Muh. Arief Muhsin, M.Pd.

NBM 1127761



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougainville No.5 Telp. (0411) 4410777 Fax. (0411) 448938
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : 9702/S.01/PTSP/2024 Kepada Yth.
Lampiran : - Bupati Jeneponto
Perihal : Izin penelitian

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 4105/05/c.4-viii/iv/1445/2024 tanggal 24 April 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini

Nama : SELPIANI SYAM
Nomor Pokok : 105410108820
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
Alamat : Jl. Sit Alauddin No 269 Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC (READ-ANSWER DISCUSS-EXPLAIN-CREATE) TERHADAP LITERASI SAINS KELAS V UPT SD NEGERI 27 BINAMU KABUPATEN JENEPONTO

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **30 April s.d 30 Juni 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 25 April 2024

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA-TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar.
2. Peringgal.



PEMERINTAH KABUPATEN JENEPONTO

DINAS PENANAMAN MODAL DAN PTSP

Jl. Ishak Iskandar, Kel. Empoang Kec. Binamu Kab. Jeneponto, 92311, dpmpptsp.jeneponto@gmail.com
Dpmpptsp.jenepontokab.go.id

IZIN PENELITIAN

Nomor: 73.4/113/IP/DPMPPTSP-JNP/V/2024

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Teknologi;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
3. Rekomendasi Tim Teknis Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Jeneponto Nomor : 111/V/REK-IP/DPMPPTSP/2024.

Dengan ini memberikan Izin Penelitian Kepada:

Nama : SELPIANI SYAM
 Nomor Pokok : 105401108820
 Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
 Lembaga : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
 Pekerjaan Peneliti : MAHASISWA
 Alamat Peneliti : JL KESEHATAN
 Lokasi Penelitian : UPT SD NEGERI 27 BINAMU

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka **UNTUK PENELITIAN SKRIPSI** dengan Judul

PENGARUH PEMBELAJARAN RADEC (READ-ANSWER-DISCUSS-EXPLAIN-CREATE) TERHADAP LITERASI SAINS KELAS V UPT SD NEGERI 27 BINAMU KABUPATEN JENEPONTO

Lamanya Penelitian : 2024-04-30 s/d 2024-06-30

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Menaatikan semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
2. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
3. Menyerahkan 1 (satu) exemplar Foto Copy hasil penelitian kepada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Jeneponto Cq. Bidang Penelitian & Pengembangan.
4. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bila mana pemegang izin ternyata tidak mentaati ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Demikian Izin Penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Di tetapkan di : Jeneponto
 07/05/2024 13:34:04
 KEPALA DINAS,



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Dr. HJ. MERIYANI, SP. M. Si
 Pangkat. Pembina Utama Muda
 NIP. 19690202 199803 2 010

Tembusan :

1. Bupati Jeneponto di Jeneponto
2. Arsip

Lampiran 7 Dokumentasi



Sekolah UPT SD Negeri 27 Binamu



Proses Pembelajaran Di Kelas Eksperimen



Kegiatan awal Pemberian Pre test



Proses penjelasan materi



Percobaan proses perubahan wujud benda



Pemberian Lkpd



Pemberian Post test



Foto bersama wali kelas y a

Proses Pembelajaran Di Kelas Kontrol



Kegiatan awal pemberian pre test



Proses pemberian materi



Pemberian post test



Foto bersama wali kelas v b

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Selpiani Syam, lahir di Jeneponto pada Tanggal 04 September 2001. Anak keempat dari empat bersaudara dari pasangan Ayahanda Syamsuddin dengan Ibunda Suarnati. Penulis mengawali pendidikannya di sekolah dasar di SD Inpres No 200 Bontosunggu Kota dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan pada jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Binamu dan lulus pada tahun ajaran 2016. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan pada jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Jeneponto dan lulus pada tahun ajaran 2019. Setelah itu, penulis mendapatkan kesempatan untuk melanjutkan Pendidikan Strata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), di Universitas Muhammadiyah Makassar.