

**PENGARUH MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR
IPA KONSEP PERUBAHAN WUJUD BENDA PADA SISWA
KELAS V UPTD SDN 85 KOTA PAREPARE**

**The Effect of Contextual Teaching and Learning Models On Critical
Thinking Ability and Learning Outcomes in Sciences Learning
the Concept of Change in the Form of Objects in Class V
UPTD SDN 85 Kota Parepare**



TESIS

Oleh:

**DIAN EKASARI SULNAS
NOMOR INDUK MAHASISWA: 105061101421**

**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2023**

TESIS

**PENGARUH MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR
IPA KONSEP PERUBAHAN WUJUD BENDA PADA SISWA
KELAS V UPTD SDN 85 KOTA PAREPARE**

Yang disusun dan diajukan oleh

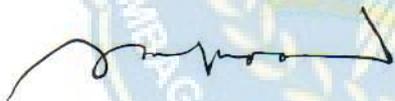
Dian Ekasari Sulnas
NIM. 105061101421

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
pada tanggal 30 Agustus 2023

Menyetujui

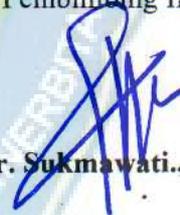
Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Syarifuddin Kune, M.Si.

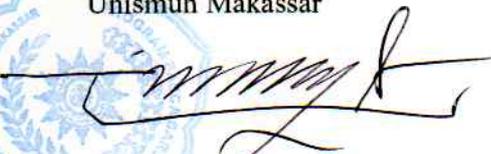
Pembimbing II



Dr. Sukmawati, M.Pd.

Mengetahui

Direktur Program Pascasarjana
Unismuh Makassar



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

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Dasar



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

HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI

Judul Tesis : Pengaruh Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V UPTD SDN 85 Parepare

Nama Mahasiswa : Dian Ekasari Sulnas

NIM : 105061101421

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Telah diuji dan dipertahankan di depan panitia penguji tesis pada tanggal 30 Agustus 2023 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar (M.Pd) pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 30 Agustus 2023

Tim Penguji

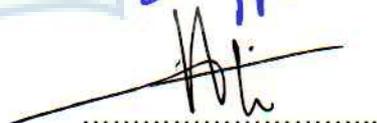
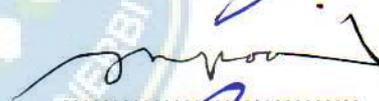
Dr. Baharullah, M.Pd
(Pimpinan/Penguji)

Dr. Syarifuddin Kune, M.Si
(Pembimbing I/Penguji)

Dr. Sukmawati, M.Pd
(Pembimbing I/Penguji)

Dr. Nurlina S.Si., M.Pd
(Penguji)

Dr. Ma'ruf, S.pd., M.Pd
(Penguji)



ABSTRAK

Dian', 2023. Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Konsep Perubahan Wujud Benda pada Kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare, dibimbing oleh Syarifuddin Kune dan Sukmawati.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan hasil belajar. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian kuantitatif (quasi eksperimen). Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V dengan jumlah peserta didik sebanyak 70 peserta didik terdiri dua kelas (VA dan VB). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa instrument yaitu tes, lembar observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan yaitu uji deskriptif (mean, median, modus dan standar deviasi) dan uji inferensial (Normalitas, Homogenitas dan Manova). Berdasarkan analisis data menggunakan spss 25 bahwa uji normalitas kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* yaitu $\text{sig} > 0,05$ dari hasil pretes dan posttest kelas kontrol dan eksperimen dan uji homogenitas menggunakan based mean adalah $\text{sig} > 0,05$ dari hasil pretes dan posttest kelas kontrol dan eksperimen sedangkan uji manova diperoleh menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000. $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ada Pengaruh Model *CTL* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA di Tingkat Sekolah Dasar.

Kata-kata kunci: Model Pembelajaran, Contextual Teaching and Learning, Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar

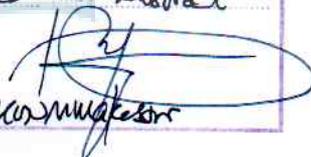
ABSTRAK

Dian Ekasari Sulnas, 2023. The Effect of Contextual Teaching and Learning Models on Critical Thinking Ability and Learning Outcomes in Science Learning the Concept of Change in the Form of Objects in Class V UPTD SDN 85 Kota Parepare. Supervised by Syarifuddin Kune and Sukmawati.

This study aimed at analyzing the Contextual Teaching and Learning (CTL) model of Critical Thinking Ability and learning outcomes. The type of research used in this research was quantitative research (quasi experiment). The subjects used in this study were students of class V with a total of 70 students consisting of two classes (VA and VB). The instruments used in this study were in the form of instruments, namely tests, observation sheets and documentation. Data analysis techniques were carried out, namely descriptive tests (mean, median, mode and standard deviation) and inferential tests (Normality, Homogeneity and Manova). Based on data analysis using SPSS 25, the normality test for critical thinking ability and learning outcomes using the Kolmogorov-Smirnov is $\text{sig} > 0.05$ from the pretest and posttest results of the control and experimental classes and the homogeneity test using the based mean is $\text{sig} > 0.05$ from the pretest results and the control and experimental class posttest while the Manova test was obtained showing a significance value of 0.000. $0.000 < 0.05$ then H_0 is rejected and H_a is accepted. Based on this, it can be concluded that there is any effect of the CTL Model on Critical Thinking Ability and Science Learning Outcomes at the Elementary School Level.

Keywords: *Learning Models, Contextual Teaching and Learning, Critical Thinking Skills and Learning Outcomes*

Translated & Certified by
Language Institute of Unianuh Makassar
Date: 6 Apr 23 Abstract

Authorized by: 

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dian Ekasari Sulnas
NIM : 105061101421
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

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

Makassar, 30 Agustus 2023

Penulis,



Dian Ekasari Sulnas

KATA PENGANTAR

لله التوكل، التوكل لله

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah Swt, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga proposal tesis ini dapat terselesaikan dengan baik. Serta salam dan shalawat peneliti senantiasa haturkan kepada baginda Nabi besar Muhammad Saw dan para sahabatnya yang telah memberi petunjuk dan cahaya bagi umat manusia. Adapun judul tesis yang diangkat dan dikembangkan dalam penelitian ini adalah "*Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Konsep Perubahan Wujud Benda Pada Siswa Kelas V UPTD SD Negeri 85 Kota Parepare*".

Peneliti mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya karena menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini dapat terselesaikan berkat dukungan orang tua, suami, saudara-saudara dan keluarga, yang telah mencurahkan segala cinta dan kasih sayangnya, bantuan, motivasi; dan do'a terbaik kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi ini dengan baik, serta kesuksesan dan kebaikan bagi peneliti dunia dan akhirat. Selanjutnya, Peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

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

2. Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd., Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar, yang telah memberi izin dan kesempatan, serta memberi ilmu bagi peneliti selama proses studi di Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muhammadiyah Makassar, yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan dalam penyusunan tesis ini.
4. Dr. Syarifuddin Kuni, M.Si Pembimbing 1 dan Dr. Sukmawati, M.Pd. Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya, memberi petunjuk, arahan dan bimbingan bagi peneliti dalam penyusunan tesis dari awal hingga akhir penyusunan tesis ini.
5. Kepala sekolah UPTD SDN 85 Parepare yang telah menerima dan memberi masukan serta bantuan kepada peneliti selama melaksanakan penelitian.

Kepada teman-teman kelas A Angkatan 2021, teman-teman dekat, sahabat dan berbagai pihak yang telah memberi bantuan dan motivasi bagi peneliti yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu. Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini terdapat keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati peneliti berharap kritik, saran dan masukan dari berbagai pihak yang bersifat membangun untuk kemudian menjadi bahan perbaikan karya tesis ini. Semoga hasil penelitian dapat memberikan manfaat bagi guru, bagi pembaca dan bagi peneliti selanjutnya, demi tercapainya tujuan

dan cita-cita negara serta kemajuan Pendidikan. Amin Allahumma
Aamiin.

Makassar, April 2023

Penulis,



Diah Ekasari Sulnas
NIM 105061101421



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	
DAFTAR ISI.....	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	13
A. Kajian Teori	13
1. Model Contextual Teaching and Learning (CTL).....	13
2. Berpikir Kritis	22
3. Hasil Belajar	26
4. Hakikat IPA.....	36
5. Perubahan wujud benda.....	39
6. Profil Sekolah	45
B. Penelitian Yang Relevan	50
C. Kerangka Pikir	51
D. Hipotesis.....	55
BAB III METODE PENELITIAN	56
A. Desain dan Jenis Penelitian.....	56

B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	57
C. Populasi dan Sampel.....	57
D. Teknik Pengumpulan Data	58
E. Variabel dan Definisi Operasional Variabel Penelitian	59
F. Teknik Analisis Data	60
BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan	68
A. Hasil Penelitian.....	68
B. Pembahasan	97
BAB V Penutup	107
A. Kesimpulan.....	107
B. Saran.....	108
Daftar Pustaka.....	109
Daftar Riwayat Hidup	112
Lampiran.....	113



DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
2.1	Indikator Berpikir Kritis	25
2.2	Jumlah Siswa UPTD SDN 85 Kota Parepare	46
2.3	Data Pendidik dan Tendik	47
2.4	Data Prasarana	49
3.1	Desain Penelitian	56
3.2	Jumlah Siswa Kelas V UPTD SD 85 Parepare	57
3.3	Sampel Penelitian	58
3.4	Tabel Model Regrory	62
3.5	Tabel Hasil Uji Gregory	62
3.6	Kategorisasi berpikir kritis	63
3.7	Kategorisasi Hasil Belajar IPA	63
4.1	Keterlaksanaan Aktivitas Guru	69
4.2	Keterlaksanaan Aktivitas Siswa	71
4.3	Statistik Deskripsi Data Hasil Pre-Post Test Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kontrol	73
4.4	Statistik Deskripsi Data Hasil Pre-Post Test Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol	74
4.5	Distribusi Frekuensi dan Presentase Berpikir Kritis	75
4.6	Distribusi Frekuensi dan Presentase Hasil Belajar IPA	76
4.7	Ketuntasan Hasil Belajar IPA	80
4.8	Hasil Uji Normalitas Berpikir Kritis	81
4.9	Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar	82
4.10	Hasil Uji Homogenitas Berpikir Kritis	83
4.11	Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar	84

4.12	Hasil Pengujian <i>Independent Sample t-test BK</i>	85
4.13	Hasil Pengujian <i>Independent Sample t-test HB</i>	86
4.14	Levene's Test of Equality of Error Variances ^a	88
4.15	Box's Test of Equality of Covariance Matrices ^a	89
4.16	Multivariate Tests ^a	90
4.17	Tests of Between-Subjects Effects	91
4.18	Independent Samples Test	91



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	
1	Kisi-Kisi Soal Berpikir Kritis	113
2	Soal Berpikir Kritis	114
3	Rubrik Penilaian Berpikir Kritis	116
4	Kisi-Kisi Soal Hasil Belajar	117
5	Soal Hasil Belajar	118
6	Kunci Jawaban Hasil Belajar	120
7	RPP	121
8	Jawaban LKPD dan Posttest	125
9	Validasi	141
10	Nilai Hasil Berpikir Kritis dan Hasil Belajar	155
11	Lembar SPSS	167
12	Hasil Observasi Guru dan Siswa	174
13	Dokumentasi Mengajar	182
14	Surat Izin Penelitian	189
15	Surat Telah Menyelesaikan Penelitian	190

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada dasarnya pendidikan merupakan proses pembelajaran pengetahuan, keterampilan, serta kebiasaan sekelompok orang. Menurut UU Sisdikna No. 20 (2003;72) pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswasecara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Upaya peningkatan kualitas pendidikan di dunia pendidikan saat ini selalu dilakukan baik dalam penguasaan materi maupun metode pembelajaran sebab pada abad 21 peran pendidikan sangat penting untuk membentuk sumber daya manusia yang unggul dan mandiri.

Dalam dunia pendidikan sosok guru, memiliki peran yang sangat besar dalam proses merancang kegiatan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pelaku (subjek) belajar.

Berkaitan dengan itu dalam Al-Qur'an surah An-Nahl: 43 dijelaskan:

وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ إِلَّا رَجَالًا نُوحِي إِلَيْهِمْ فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ

Artinya: "Dan Kami tidak mengutus sebelum engkau (Muhammad), melainkan orang laki-laki yang Kami beri wahyu kepada mereka; maka bertanyalah kepada orang yang mempunyai pengetahuan jika kamu tidak

mengetahui." (Al-Qur'an, An-Nahl: 43).

تَعَلَّمُوا الْعِلْمَ وَتَعَلَّمُوا لِلْعِلْمِ السَّكِينَةَ وَالْوَقَارَ وَتَوَاضَعُوا لِمَنْ تَتَعَلَّمُونَ مِنْهُ

"Belajarliah kalian ilmu untuk ketentraman dan ketenangan serta rendah hatilah kamu kepada orang yang kamu belajar darinya." (HR. Turmudzi)

Dari ayat di atas, seseorang yang dianggap memiliki pengetahuan sering kita sebut sebagai guru. Dalam dunia pendidikan, guru merupakan seorang pengajar suatu ilmu yang memiliki tugas utama yaitu mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa. Guru merupakan faktor utama yang sangat urgen dalam pelaksanaan pendidikan dan karenanya kemampuan pedagogic guru sangatlah penting untuk memanage proses belajar yang dapat merangsang terjadinya proses berpikir dan dapat membantu tumbuhnya sikap kritis serta mampu mengubah pandangan para siswa bahwa guru hanya sebagai salah satu komponen dalam proses belajar.

Saat ini pemerintah sedang menggalakkan profesionalisasi pendidikan, terutama dimulai dari pendidiknyanya terlebih dahulu haruslah professional sehingga pemerintah melalui beberapa program seperti Pelaksanaan Program Guru Penggerak, Program PPG dalam Jabatan dan Prajabatan untuk meningkatkan kualitas mengajar guru di tanah air. Pendidik professional dilihat dari praktik pembelajarannya yang professional. Pembelajaran yang professional diukur tidak hanya saat seorang guru mengajar dikelas, tapi dimulai dari saat dia merencanakan dan mendesain pembelajaran, proses pelaksanaan pembelajaran, setelah

selesai pembelajaran dan tindak lanjut untuk pembelajaran berikutnya.

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dan siswa (Uno, 2007). Pada proses pembelajaran, pembelajaran tidak hanya merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru tetapi juga peserta didik, mencakup semua kegiatan yang terjadi selama berlangsungnya proses pembelajaran (Majid, 2013: 6). Pada proses pembelajaran siswa akan memperoleh sesuatu yang belum ketahui, mempelajari suatu pengetahuan dengan cara yang lebih efisien, dan memperoleh pengetahuan baru pada struktur kognitif yang lebih mantap, yang berpengaruh pada prestasi belajar.

Pada Kurikulum 2013 pembelajaran di kelas menuntut siswa berperan aktif dalam pembelajaran. Kurikulum 2013 lebih menekankan pada aktivitas selama proses pembelajaran, yaitu siswa melakukan kegiatan menyelidiki suatu masalah berupa kontekstual maupun fakta dengan guru sebagai fasilitator (Sinambela, 2013). Dengan demikian Kurikulum 2013 membuat guru lebih kreatif dan kritis dalam mengajar peserta didik.

Sebelum era globalisasi dan pesatnya perkembangan teknologi, metode pengajaran konvensional dengan menggunakan metode ceramah dan media papan tulis dan kapur masih relevan digunakan. Namun seiring dengan berkembangnya inovasi pembelajaran yang menghadirkan banyak model dan media yang bervariasi, maka cara mengajar guru juga harus disesuaikan dengan zaman dan karakteristik mata pelajaran yang diajarkan.

Berdasarkan Permendikbudristek No.16 tahun 2022 tentang Standar Proses pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah menyatakan bahwa cara untuk mencapai Tujuan Belajar dilakukan melalui strategi pembelajaran yang dirancang untuk memberi pengalaman belajar yang berkualitas sebagaimana yang dimaksud yaitu dengan (a) memberi kesempatan untuk menerapkan materi pada problem atau konteks nyata, (b) mendorong interaksi dan partisipasi aktif peserta didik, (c) mengoptimalkan penggunaan sumber daya tersedia dilingkungan satuan pendidikan dan atau masyarakat, dan (d) menggunakan perangkat teknologi informasi dan komunikasi. Sehingga kegiatan pembelajaran harus dipadu dengan Model Pembelajaran ilmiah (*scientific approach*).

Guru mempunyai peran dan fungsi yang sangat penting dalam pembelajaran, guru harus selalu meningkatkan peranan dan kompetensinya dalam mengelola komponen- komponen pembelajaran, salah satu caranya yaitu menggunakan model pembelajaran. Siswa dalam proses menerima dan memahami suatu pengetahuan dari guru memerlukan waktu maupun proses yang panjang. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran menjadi bagian yang sangat penting dalam mengembangkan kemampuannya, siswa menemukan sendiri dan menyelidiki suatu masalah kemudian mencari solusi dari permasalahan.

Pengertian CTL menurut Elaine B. Johnson dalam Rusman (2011) mengatakan pembelajaran kontekstual adalah sebuah system yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna dan menghubungkan muatan akademis dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Jadi, pembelajaran kontekstual adalah usaha untuk membuat siswa aktif dalam memompa kemampuan diri tanpa merugi menetapkan dan mengaitkan dengan dunia nyata, hal ini mendukung proses belajar mandiri peserta didik. CTL menerapkan prinsip belajar bermakna yang mengutamakan proses belajar, sehingga siswa dimotivasi untuk menemukan pengetahuan sendiri dan bukan hanya melalui transfer pengetahuan dari guru tapi mengusahakan dengan mandiri.

Dengan konsep diatas, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru kesiswa, strategi pembelajaran lebih dipentingkan daripada hasil.

Berkaitan dengan model CTL, konsep perubahan wujud benda seringkali kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari siswa. Bahkan siswa memiliki pengalaman langsung mengenai perubahan wujud benda sehingga dengan penerapan model CTL siswa mampu mengaitkannya dengan kehidupan nyatanya, pengalamannya yang membuat pemahaman siswa tentang konsep perubahan wujud lebih mudah mereka pahami dan

menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan tujuan pembelajaran tercapai.

Hasil studi PISA 2018 yang dirilis oleh OECD menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam membaca, meraih skor rata-rata yakni 371, dengan rata-rata skor OECD yakni 487. Kemudian untuk skor rata-rata matematika mencapai 379 dengan skor rata-rata OECD 487. Selanjutnya untuk sains, skor rata-rata siswa Indonesia mencapai 389 dengan skor rata-rata OECD yakni 489. Salah satu hal yang disampaikan oleh Yuri Belfali, *Head of The Early Childhood and School Division, Directorate Of Education and Skill, OECD* pada capaian PISA 2018, di antaranya adalah bahwa Indonesia berada pada kuadran *low performance* dengan *high equity*.

Maksud dari *low performance* dengan *high equity* disini yakni Indonesia kurang dalam hal kinerja namun berpeluang tinggi untuk meningkatkan kemampuannya, sehingga diperlukan untuk terus menanamkan, mempraktekkan, membiasakan kinerja dalam kehidupan siswa. Merujuk dari hasil PISA 2018 kategori sains dan kesimpulan Yuri, membuktikan bahwa siswa kita cenderung pasif dalam pembelajaran, belum mampu untuk berpikir kritis.

Menurut Sudiarta (2005), Halpern dkk dalam Kadir (2007), dan Wahidin dalam Mahanal dkk (2007) terdapat beberapa alasan yang mendasari aspek kemampuan berpikir kritis perlu untuk dikembangkan dalam proses pembelajaran, yaitu: (1) perkembangan pada era informasi

dan persaingan global sekarang ini menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam memecahkan permasalahan yang kompleks dan sering tidak terduga; (2) pemikiran kritis sangat penting dalam menganalisis, mensistesis, dan mengevaluasi segala argumen untuk mampu membuat keputusan yang rasional dan bertanggung jawab; (3) salah satu kemampuan sebagai kunci untuk bertahan hidup di dunia yang terus berubah adalah kemampuan berpikir kritis; (4) keuntungan yang akan diperoleh siswa dari pembelajaran yang menekankan pada kemampuan berpikir kritis salah satunya siswa akan memiliki kemampuan memecahkan masalah baik pada saat proses belajar mengajar di kelas maupun dalam menghadapi permasalahan nyata yang dialaminya; dan (5) Membantu untuk memfasilitasi siswa dalam meningkatkan prestasi belajar dan pemahaman konsepnya.

Pentingnya kemampuan berpikir kritis tak lepas dari teori konstruk pemikiran, dalam artian kurikulum menginginkan siswamampu memiliki sebuah daya dalam hal membangun kerangka berpikir kritis, sehingga *output* yang akan dihasilkan benar-benar bergaransi baik dalam pengembangan *soft skilnya*, kemampuan ini seringkali tidak diberdayagunakan oleh guru-guru dalam mengeksplor kemampuan kognitif siswa, banyak proses pembelajaran yang digunakan oleh hanya mengandalkan sebuah istilah yang penting pembelajaran ada, tapi mereka tidak memahami bahwa bukan hanya dari segi itu kemampuan kognif siswa akan tercapai.

Kemampuan berpikir kritis adalah pertimbangan yang aktif, terus menerus dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang tidak diterima saja dengan menyertakan alasan-alasan yang mendukung dan kesimpulan – kesimpulan yang rasional (Dewey dalam Kasdin (2012:3)). Selain itu kemampuan berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang dapat diterima akal reflektif yang diarahkan untuk memutuskan apa yang dikerjakan atau diyakini, dalam hal ini tidak sembarangan, tidak membawa ke sembarang kesimpulan tetapi kepada ke kesimpulan yang terbaik.

Guru harus membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui beberapa hal diantaranya model, dan metode pembelajaran yang mendukung siswa untuk belajar secara aktif. Keterampilan berfikir kritis dapat dikembangkan baik secara langsung maupun tak langsung dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA yang diarahkan pada pembelajaran konstruktivisme yang membentuk pembelajaran penuh makna tidak akan berlangsung baik tanpa adanya pembelajaran yang memungkinkan siswanya untuk berfikir kritis.

Karakteristik pembelajaran IPA adalah faktual dan eskperimental. Maksudnya pemberian bekal pengetahuan, gagasan dan konsep tentang alam sekitar dilakukan melalui proses kegiatan eksperimen ilmiah. Dalam kurikulum di Indonesia, IPA termasuk mata pelajaran yang mulai diberikan pada jenjang SD/MI, bahkan mulai sejak PAUD/TK. Sebegitu pentingnya, maka dalam konteks pembelajaran IPA ini, pembelajaran dikatakan efektif

menurut Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, “jika memiliki hubungan yang sangat erat dengan pengalaman sesungguhnya”.(Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, 2014 : 139).

Model konvensional sejatinya baik diterapkan pada mata pelajaran tertentu dengan materi tertentu pula ataupun dalam pelaksanaannya dipadukan dengan model pembelajaran lain untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan maksimal. Dalam proses pelaksanaan pembelajaran IPA, Agus Suprijono menyatakan model CTL merupakan salah satu model pembelajaran yang membantu guru untuk menghubungkan kegiatan dan bahan ajar dengan situasi dan pengalaman nyata siswa dalam kehidupan sehari-hari.(Agus Suprijono, 2009 : 79). Dengan pola pembelajaran ini, siswa dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata.

Pada saat prasurvey terhadap kegiatan proses belajar mata pelajaran IPA Kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare terlihat kemampuan kritis peserta didik masih rendah, siswa belum menunjukkan *indicator* keterampilan berpikir kritis dalam proses pembelajaran seperti siswa tidak mampu mengutarakan pendapatnya dan menyusun kalimat menggunakan bahasanya sendiri, mereka hanya menyalin kalimat yang ada di buku teks. Sehingga diperlukan menerapkan model pembelajaran yang dapat memicu siswa untuk berani mengeluarkan pendapat, mampu merangkai kata dan berpikir kritis. Salah satu model yang dapat memicu indikator berpikir kritis

yaitu penerapan model CTL karena salah satu prinsip yang terdapat pada CTL adalah *inquiry* yang artinya menemukan sendiri karena terkait dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Selain kemampuan berpikir kritis siswa rendah, nilai perolehan siswa dari hasil ujian tengah semester mata pelajaran IPA Kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare keberhasilannya tidak merata dicapai oleh siswa. Dilihat dari nilai rata-rata hitung (*mean*) hanya sebesar 66,84. Kemudian, dari sejumlah 70 orang siswa, siswa yang belum tuntas mencapai KKM yaitu 60 % atau 42 peserta didik, dan yang tuntas hanya sebanyak 40 % atau 28 peserta didik. Kesimpulan umumnya, masih banyak siswa yang belum mencapai target KKM yang telah ditentukan.

Model CTL akan membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi nyata peserta didik. Model pembelajaran ini dapat melatih siswa dalam membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan menerapkannya dalam kehidupan mereka sehari-hari sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan mereka lebih mudah memahami materi pelajaran sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, peneliti tertarik mengkaji masalah tersebut dengan judul “Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Terhadap Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA

Konsep Perubahan Wujud Benda pada Siswa Kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut

1. Apakah model CTL berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare
2. Apakah model CTL berpengaruh terhadap hasil belajar IPA konsep perubahan wujud benda pada Kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare
3. Apakah terdapat pengaruh model CTL terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA konsep perubahan wujud benda pada Kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh model CTL terhadap kemampuan berpikir kritis konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran CTL terhadap hasil belajar IPA perubahan wujud benda pada Kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare

3. Untuk mengetahui pengaruh model CTL terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA konsep perubahan wujud benda pada Kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara teoritis:

Manfaat teoritis dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai model pembelajaran CTL dalam pembelajaran IPA.

2. Secara Praktis:

- a. Bagi sekolah: Sebagai referensi Model Pembelajaran dalam pembelajaran terutama untuk mata pelajaran IPA serta menjadi acuan bagi pembelajaran lainnya.
- b. Bagi guru: Sebagai referensi dan bahan masukan untuk dukungan ke guru dalam menerapkan model pembelajaran bervariasi untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan khususnya mata pelajaran IPA.
- c. Bagi peneliti: Sebagai perbandingan antara teori yang diperoleh dengan praktek sesungguhnya dilapangan.
- d. Bagi peserta didik: model pembelajaran yang diterapkan dapat meningkatkan berpikir kritis dan hasil belajar siswasesuai tuntutan materi pelajaran IPA yang diajarkan,serta mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

BAB II

TINAJUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model CTL

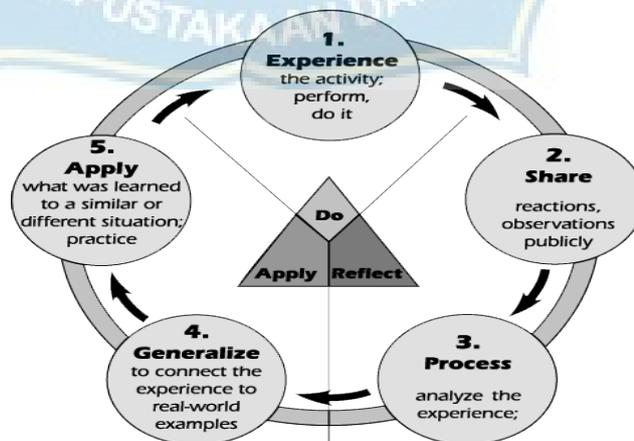
a) Pengertian Model CTL

Howey R, Keneth, dalam Rusman (2011) mendefinisikan CTL “*Contextual teaching is teaching that enables learning in wich student aploy their academic understanding and abilities in a variety of in-and out of school context to solve simulated or real world problems, both alone and with others*” CTL adalah pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses belajar di mana siswa menggunakan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam berbagai konteks dalam dan luar sekolah untuk memecahkan masalah yang bersifat simulatif ataupun nyata, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama.

Sejalan dengan pendapat diatas, pembelajaran kontekstual (*Contextual teaching and learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antar materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa. Strategi belajar ini dapat melatih siswa dalam membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Medsker, 2001). Dengan konsep ini hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa karena proses pembelajaran berlangsung secara alamia dalam bentuk kegiatan siswa

bekerja dan mengalami bukan mentrasfer pengetahuan dari pendidik ke peserta didik.

Pembelajaran kontekstual didasarkan pada hasil penelitian John Dewey (1916) yang menyimpulkan bahwa siswa akan belajar dengan baik jika apa yang dipelajari terkait dengan apa yang telah diketahui dan dengan kegiatan yang atau peristiwa yang akan terjadi di sekelilingnya. Pembelajaran ini menekankan pada daya pikir yang tinggi, transfer ilmu pengetahuan, mengumpulkan dan menganalisis data, memecahkan masalah-masalah tertentu baik secara individu maupun kelompok. Dengan demikian, guru dituntut untuk menggunakan strategi pembelajaran kontekstual dan memberikan kegiatan yang bervariasi, sehingga dapat melayani perbedaan individual siswa, mengaktifkan siswa dan guru, mendorong berkembangnya kemampuan baru, menimbulkan jalinan kegiatan belajar di sekolah, responsif, serta rumah dan lingkungan masyarakat. Pada akhirnya siswa memiliki motivasi tinggi untuk belajar. Berikut bagan CTL menurut John Dewey (1916)



(Sumber : Pedagogy4change.org)

Gambar 1.1

Model CTL menurut Sanjaya (2006) menyatakan bahwa belajar dalam CTL bukan hanya sekadar duduk, mendengarkan dan mencatat, tetapi belajar adalah proses berpengalaman secara langsung. Lebih jauh ia mengupas bahwa CTL adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajarinya dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata, sehingga siswa didorong untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Hal ini di pertegas Bando (2008) CTL merupakan proses pembelajaran yang holistik dan bertujuan membantu siswa untuk memahami makna materi ajar dengan mengaitkannya terhadap konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial dan kultural), sehingga siswa memiliki pengetahuan/ketrampilan yang dinamis dan fleksibel untuk mengkonstruksi sendiri secara aktif pemahamannya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa CTL adalah suatu strategi pembelajaran yang menekan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan yang materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Dari konsep tersebut ada tiga hal yang harus kita pahami :

1. CTL menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi

2. CTL mendorong agar siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan dunia nyata.
3. CTL mendorong siswa untuk dapat menerapkan dalam kehidupan.

b) Prinsip Model CTL

Menurut Suherman (2003) pembelajaran kontekstual (CTL) adalah pembelajaran yang dimulai dengan sajian atau tanya jawab lisan (ramah, terbuka, negosiasi) yang terkait dengan dunia nyata kehidupan siswa (daily live modelling), sehingga akan terasa manfaat dari materi yang akan disajikan motivasi belajar muncul, dunia pikiran siswa menjadi konkrit dan suasana menjadi kondusif, nyaman dan menyenangkan. Prinsip pembelajaran kontekstual adalah aktivitas siswa, siswa melakukan dan mengalami tidak hanya menonton dan mencatat serta dapat mengembangkan kemampuan sosialisasi. Hal ini menjadi ciri khas dari model CTL menurut Nurdyansyah (2016:38) Dalam pembelajaran kontekstual, tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuannya. Tugas guru mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi anggota kelas (siswa). Ciri khas CTL ditandai oleh tujuh komponen utama, yaitu 1) *Constructivism*; 2) *Inkuiri*; 3) *Questioning*; 4) *Learning Community*; 5) *Modelling*; 6) *Reflection*; dan 7) *Authentic Assesment*. Ada tujuh prinsip pembelajaran kontekstual yang harus dikembangkan oleh guru, yaitu :

1. Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir dalam CTL, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Pengetahuan bukan seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus membangun pengetahuan itu memberi makna melalui pengalaman yang nyata.

2. Menemukan (*Inkuiri*)

Menemukan, merupakan kegiatan inti dari CTL, melalui upaya menemukan akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan dari hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri.

3. Bertanya (*Questioning*)

Unsur lain menjadi karakteristik utama CTL adalah kemampuan dan kebiasaan untuk bertanya. Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Oleh karena itu, bertanya merupakan strategi utama dalam CTL. Penerapan unsur bertanya dalam CTL harus difasilitasi oleh guru, kebiasaan siswa untuk bertanya atau kemampuan guru dalam menggunakan pertanyaan yang baik akan mendorong pada peningkatan kualitas dan produktivitas pembelajaran.

4. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Manusia diciptakan sebagai makhluk individu sekaligus sebagai makhluk sosial. Hal ini berimplikasi pada ada saatnya seseorang berkerja sendiri untuk mencapai tujuan yang diharapkan, namun disisi lain tidak bisa melepaskan diri ketergantungan dengan pihak lain. Penerapan learning community dalam pembelajaran di kelas akan banyak bergantung pada model komunikasi pembelajaran yang dikembangkan oleh guru. Di mana dituntut keterampilan dan profesionalisme guru untuk mengembangkan komunikasi banyak arah (interaksi), yaitu model komunikasi yang bukan hanya hubungan antara guru dengan siswa atau sebaliknya, akan tetapi secara luas dibuka jalur hubungan komunikasi pembelajaran antara siswa dengan siswa lainnya (Muslich, 2007).

5. Pemodelan (*Modelling*)

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta rumitnya permasalahan hidup yang dihadapi secara tuntutan siswa yang semakin berkembang dan beranekaragam, telah berdampak pada kemampuan guru yang memiliki kemampuan lengkap, dan ini yang sulit dipenuhi. Oleh karena itu, maka kini guru bukan lagi satusatunya sumber belajar bagi siswa, karena dengan segala kelebihan dan keterbatasan yang dimiliki oleh guru akan mengalami hambatan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan siswa yang cukup heterogen. Oleh karena itu, tahap pembuatan model dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan pembelajaran siswa bisa memenuhi harapan siswa secara menyeluruh, dan

membantu mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh para guru (Muslich, 2007)

6. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang terjadi atau baru saja dipelajari. Dengan kata lain refleksi adalah berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu, siswa mengendapkan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Pada saat refleksi, siswa diberi kesempatan untuk mencerna, menimbang, membandingkan, menghayati, dan melakukan diskusi dengan dirinya sendiri (*learning to be*).

7. Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Tahap terakhir dari pembelajaran kontekstual adalah melakukan penilaian. Penilaian sebagai bagian integral dari pembelajaran memiliki fungsi yang amat menentukan untuk mendapatkan informasi kualitas proses dan hasil pembelajaran melalui penerapan CTL. Penilaian adalah proses pengumpulan

berbagai data dan informasi yang bisa memberikan gambaran atau petunjuk terhadap pengalaman belajar siswa. Dengan terkumpulnya berbagai data informasi yang lengkap sebagai perwujudan dari penerapan penilaian, maka semakin akurat pula pemahaman guru terhadap proses dan hasil pengalaman belajar setiap siswa.

c) Langkah-langkah Model CTL

Adapun langkah- langkah pembelajaran kontekstual menurut beberapa sumber adalah sebagai berikut:

Menurut Trianto (2011) secara garis besar langkah-langkah pembelajaran kontekstual dalam kelas sebagai berikut:

- a) Guru mengembangkan pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih bermakna dengan cara belajar sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan barunya.
- b) Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuri untuk semua topik
- c) Mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya
- d) Menciptakan masyarakat belajar (dalam bentuk kelompok)
- e) Melakukan refleksi diakhir pertemuan.
- f) Melakukan penilaian yang sebenarnya dengan beberapa cara.

Menurut (Suparto, 2004: 6), bahwa secara garis besar penerapan Model Pembelajaran kontekstual dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengembangkan metode belajar mandiri.
2. Melaksanakan penemuan (*inquiry*).
3. Menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.
4. Menciptakan masyarakat belajar.
5. Hadirkan "model" dalam pembelajaran.

Adapun langkah model CTL yang diterapkan pada penelitian ini yaitu langkah CTL dari Trianto (2011) karena tahapan langkahnya berkesesuaian dengan prinsip CTL yang dipaparkan oleh Nurdyansyah (2016).

d) Kelebihan dan Kelemahan Model CTL

Adapun beberapa kelebihan dalam pembelajaran kontekstual menurut Ratna (2014:156) diantaranya:

- a. Pembelajaran lebih bermakna dan ril. artinya siswa memahami yang di berikan dengan melakukan sendiri kegiatan pembelajaran.
- b. Pembelajaran lebih produktif dan menuntut siswa untuk menemukan sendiri
- c. Pembelajaran mendorong siswa untuk lebih berani mengemukakan pendapat tentang materi yang di pelajarnya.
- d. Pembelajaran mendorong rasa ingin tahu siswa tentang materi yang di pelajarnya.
- e. Pembelajaran menumbuhkan kemampuan siswa dalam bekerja sama untuk memecahkan masalah yang di berikan
- f. Pembelajaran mengajak siswa membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan pembelajaran.

Sedangkan kelemahan dalam pembelajaran kontekstual diantaranya:

- a. Siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran, tidak mendapat pengetahuan, yang sama dengan teman lainnya karena siswa tidak mengalami sendiri.

- b. Diperlukan waktu yang cukup lama saat proses pembelajaran kontekstual berlangsung.
- c. Jika guru tidak dapat mengendikan kelas maka menciptakan situasi kelas yang kurang kondusif
- d. Guru lebih intensif dalam membimbing karena dengan pendekatan kontekstual guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. tugas guru adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan kemampuan dan keterampilan yang baru bagi siswa.

2. Berpikir Kritis

a). Pengertian Berpikir Kritis

Ennis (2011:1) menyatakan definisi berpikir kritis adalah “ *Critical thinking is reasonable, reflective thinking that is focused on deciding what to believe or do*”. Menurut definisi ini, berpikir kritis menekankan pada berpikir yang masuk akal dan reflektif sedang Menurut Adinda (dalam Azizah, dkk:2018) Orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang mampu menyimpulkan apa yang diketahuinya, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan permasalahan, dan mampu mencari sumber-sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah. Orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang mampu menyimpulkan apa yang diketahuinya, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan suatu permasalahan, dan mampu mencari sumber-sumber informasi yang relevan sebagai

pendukung pemecahan masalah (Rahma, 2017:17). Menurut Beyer dalam Filsaime (2008) berpikir kritis adalah sebuah cara berpikir disiplin yang digunakan seseorang untuk mengevaluasi validitas sesuatu (pernyataan-pernyataan, ide-ide, argumen-argumen, penelitian dan lain-lain). Sejalan dengan pendapat diatas Silverman dan Smith dalam Filsaime (2008) memandang berpikir kritis sebagai “kegiatan berpikir yang memiliki maksud, masuk akal dan berorientasi pada tujuan” dan “kecakapan untuk menganalisis suatu informasi dan ide-ide secara hati-hati dan logis dari berbagai macam perspektif”. Selain itu Richad Paul dalam Rahmat (2011) memberikan definisi berpikir kritis sebagai proses merumuskan alasan yang tertib secara aktif dan terampil dari menyusun konsep, mengaplikasikan, menganalisis, mengintegrasikan (sintesis) atau mengevaluasi informasi yang dikumpulkan melalui proses pengamatan, pengalaman, refleksi, pemberian alasan (reasoning) atau komunikasi sebagai dasar dalam menentukan tindakan.

Berdasarkan uraian pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah pemikiran yang tercipta dari kegiatan menganalisis, menyusun konsep serta mengintegrasikan sebagai dasar tindakan pada suatu permasalahan.

b). Komponen Berpikir Kritis

Inch (dalam Irdayanti 2015) menyebutkan bahwa berpikir kritis mempunyai delapan komponen yang saling terkait yaitu (1) adanya masalah, (2) mempunyai tujuan, (3) adanya data dan fakta, (4) teori,

definisi, aksioma, dalil, (5) awal penyelesaian, (6) kerangka penyelesaian, (7) penyelesaian dan kesimpulan, dan (8) implikasi. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu modal dasar atau modal intelektual yang sangat penting bagi setiap orang dan merupakan bagian yang fundamental dari kematangan manusia.

Salah satu tujuan berpikir kritis menurut Najla (2016:20) adalah “dapat membantu siswa membuat kesimpulan dengan mempertimbangkan data dan fakta yang terjadi di lapangan.” Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah menyimpulkan apa yang diketahui, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan suatu permasalahan dan mampu mencari sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah. Berpikir kritis juga dianggap sebagai kemampuan yang perlu untuk dikembangkan agar meningkatnya kualitas apa yang ada pada diri seseorang.

c). Indikator Berpikir Kritis

Indikator berpikir kritis merupakan sebuah penanda pencapaian dalam kemampuan berpikir kritis yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur, mencakup, sikap, pengetahuan, dan kecakapan. Ennis dalam Afizon (2012) mengungkapkan bahwa ada 12 indikator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima proses utama sebagai berikut:

1. Memberi penjelasan dasar (klarifikasi elementer)
 - a. Memusatkan atau memfokuskan pada pertanyaan.

- b. Menganalisis pernyataan dan bertanya.
 - c. Mengajukan dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan.
2. Dukungan dasar
- a. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak.
 - b. Mengamati dan menggunakan laporan hasil observasi.
3. Menyimpulkan
- a. Dengan penalaran deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.
 - b. Dengan penalaran induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.
 - c. Membuat atau menentukan pertimbangan nilai.
4. Klarifikasi lanjut
- a. Mendefinisikan istilah-istilah dan mempertimbangkan definisi
 - b. Mengidentifikasi asumsi.
5. Strategi dan taktik
- a. Menentukan tindakan.
 - b. Berinteraksi dengan orang lain.

Adapun Indikator berpikir kritis menurut Normaya disajikan berdasarkan tabel berikut :

Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kritis

Indikator Umum	Sub Indikator
Interpretasi	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis materi maupun yang ditanyakan soal
Analisis	Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pernyataan-pernyataan, pertanyaan-

	pertanyaan, dan konsep-konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan memberi penjelasan yang tepat
Evaluasi	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap, dan tepat
Inferensi	Membuat kesimpulan dengan tepat

Sumber : Facione 2013

Dalam penelitian ini kemampuan berpikir kritis mengacu pada indikator berpikir kritis menurut Facione yang diadaptasi oleh Normaya yaitu Interpretasi, Analisis, Evaluasi, dan Inferensi. Untuk dua indikator lainnya yaitu Eksplanasi dan Regulasi tidak digunakan dalam penelitian ini karena menurut Facione (2013:6) empat indikator tersebut sudah memenuhi kemampuan berpikir kritis sedangkan untuk indikator Eksplanasi dan Regulasi diri hanya dimiliki oleh pemikir kritis yang kuat.

3. Belajar dan Hasil Belajar

a) Pengertian Belajar

Menurut Slameto dalam bukunya yang berjudul Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi menyatakan bahwa, belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut Cronbach dalam Djamarah Psikologi Belajar, belajar sebagai suatu aktivitas yang ditujukan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Sedangkan menurut Howard L Kingskey, belajar adalah proses dimana tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktik atau latihan.

Dapat dipahami bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan dua unsur, yaitu jiwa dan raga. Gerak raga yang ditunjukkan harus sejalan dengan proses jiwa untuk mendapatkan perubahan. Tentu saja perubahan yang didapatkan itu bukan perubahan fisik, tetapi perubahan jiwa dengan sebab masuknya kesan-kesan yang baru. Oleh karena itu, perubahan yang dapat dikatakan sebagai hasil dari proses belajar adalah perubahan jiwa yang mempengaruhi tingkah-laku seseorang.

b) Pengertian Hasil belajar

Secara umum Abdurrahman (2003:37) menjelaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Menurutnya juga anak-anak yang berhasil dalam belajar ialah berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional. Menurut Darmansyah, (2006) Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswasetelah mengalami proses pembelajaran dan dapat diukur melalui pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis dan sintesis yang diraih siswadan merupakan tingkat penguasaan setelah menerima pengalaman belajar. Hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan siswayang ditentukan dalam bentuk angka.

Sudjana (2002), menjelaskan bahwa hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku dan sebagai umpan balik dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif dan

psikomotorik. Menurut Oemar Hamalik (2001), menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang dialami seseorang setelah belajar, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti. Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar yang terjadi berkat evaluasi guru. Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti program belajar mengajar, sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013) Dapat dipahami bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar merupakan suatu proses untuk melihat sejauh mana siswa dapat menguasai pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar mengajar, atau keberhasilan yang dicapai seorang siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang ditandai dengan bentuk angka, huruf, atau simbol tertentu yang disepakati oleh pihak penyelenggara pendidikan.

Dari beberapa teori di atas tentang pengertian hasil belajar, maka hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar (perubahan tingkah laku: kognitif, afektif dan psikomotorik) setelah selesai melaksanakan proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran CTL yang dibuktikan dengan hasil evaluasi berupa nilai.

c) Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Menurut Winkel (1996), faktor-faktor yang mempengaruhi berhasil atau tidaknya pembelajaran di sekolah sebagai berikut;

1. Faktor-faktor pada pihak siswa meliputi:
 - a. Faktor Psikis yakni intelektual dan non intelektual. Faktor intelektual mencakup intelegensi, kemampuan belajar, dan cara belajar. Sedangkan faktor non intelektual mencakup: motivasi belajar, sikap, perasaan, minat dan kondisi, dan akibat keadaan sosiokultural.
 - b. Faktor fisik yaitu kondisi fisik yang meliputi: kelima indera, yaitu: indera penglihatan, pendengaran, peraba, pembau dan perasa. Dalam pembelajaran kelima indera tersebut yang berperan penting adalah pendengaran dan penglihatan.
2. Faktor-faktor luar siswa meliputi;
 - a. Faktor belajar sekolah mencakup: kurikulum, pengajaran, disiplin sekolah, guru, fasilitas belajar, dan pengelompokan peserta didik.
 - b. Faktor sosial di sekolah mencakup: keadaan politik, ekonomi, keadaan waktu dan tempat, keadaan musim, dan iklim.

Menurut Sudjana (2001) Faktor yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya faktor jasmani dan rohani peserta didik, hal ini berkaitan dengan masalah kesehatan siswa baik kondisi fisiknya secara umum, sedangkan faktor lingkungan juga sangat mempengaruhi. Hasil belajar siswa di madrasah 70 % dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30 % dipengaruhi oleh lingkungan.

Berdasarkan faktor di atas diketahui bahwa dapat mempengaruhi ketiga ranah yaitu kognitif, psikomotorik dan afektif, dan ranah kognitif yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan

kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pelajaran. Hasil belajar pada umumnya dituangkan ke dalam skor atau angka yang menunjukkan semakin tinggi nilainya semakin tinggi pula tingkat keberhasilannya dalam proses belajar. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah nilainya menunjukkan kurang keberhasilannya dalam proses belajar yang ia lakukan. Dan untuk mengetahui seberapa jauh pencapaian tersebut dipergunakan alat berupa tes hasil belajar yang ia lakukan.

d) Indikator Hasil Belajar

Menurut Fathurrohman (2007) Keberhasilan atau kegagalan dalam proses belajar mengajar merupakan sebuah ukuran atas proses pembelajaran. Apabila merujuk pada rumusan operasional keberhasilan belajar, maka belajar dikatakan berhasil apabila didikuti ciri-ciri;

1. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individu maupun kelompok.
2. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran khusus (TPK) telah dicapai oleh siswa baik secara individual maupun kelompok.
3. Terjadinya proses pemahaman materi yang secara skusensial mengantarkan materi tahap berikutnya.

Mulyadi (2010) Hasil belajar mencakup tiga ranah yaitu;

1. Ranah Kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Segala upaya yang menyangkup aktivitas otak adalah termasuk ranah kognitif. Menurut Bloom, ranah kognitif itu terdapat enam jenjang proses berpikir yaitu: *knowledge* (pengetahuan/hafalan/ingatan),

compherehension (pemahaman), *application* (penerapan), *analysis* (analisis), *syntetis* (sintetis), *evaluation* (penilaian).

2. Ranah afektif adalah ranah yang berkenaan dengan sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Tipe hasil belajar afektif akan nampak pada murid dalam berbagai tingkahlaku seperti: perhatiannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar dan hubungan sosial.
3. Ranah psikomotorik. Hasil belajar ini tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*), dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni: gerakan reflek (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar), keterampilan pada gerakgerak sadar, kemampuan perceptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motorik dan lain-lain, kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan dan ketetapan, gerakan-gerakan skill, mulai keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks, kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *nondecursive*, seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Diperkuat dengan penjelasan teori Taksonomi bloom (dalam Arikunto 2002:117) tentang pengklasifikasian hasil belajar dibagi ke dalam tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Perinciannya sebagai berikut:

- a. Ranah Kognitif

1) Mengenal (*recognition*)

Pengenalan siswa diminta untuk memilih satu dari dua atau lebih jawaban.

2) Pemahaman (*comprehension*)

Dalam pemahaman, siswa diminta untuk membuktikan bahwa siswa memahami hubungan yang sederhana diantar fakta-fakta atau konsep.

3) Penerapan atau aplikasi (*application*)

Penerapan atau aplikasi ini siswa dituntut memiliki kemampuan untuk menyeleksi atau memilih suatu abstraksi tertentu (konsep, hukum, dalil, aturan, gagasan, cara) secara tepat untuk diterapkan ke dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar.

4) Analisis (*analysis*)

Dalam tugas analisis ini siswa diminta untuk menganalisis suatu hubungan atau situasi yang kompleks atas konsep-konsep dasar.

5) Sintesis (*synthesis*)

Apabila penyusun soal tes bermaksud meminta siswa melakukan sintetis maka pertanyaan-pertanyaan disusun sedemikian rupa sehingga meminta siswa untuk menggabungkan atau menyusun kembali hal-hal yang spesifik agar dapat mengembangkan suatu struktur baru. Dengan singkat dapat dikatakan bahwa dengan soal sintetis ini siswa diminta untuk melakukan generalisasi.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Apabila penyusun soal bermaksud untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki untuk menilai suatu kasus yang diajukan oleh penyusun soal.

b. Ranah Afektif

Ranah afektif berkaitan dengan perkembangan emosional individu misalnya sikap, apresiasi, dan motivasi. Bloom membagi ranah afektif ke dalam lima kategori yaitu:

1) *Receiving* (penerimaan)

Mengacu pada kesukarelaan dan kemampuan memperhatikan terhadap stimulus yang tepat.

2) *Responding* (pemberian respon)

Mengacu pada partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Kemampuan ini meliputi keinginan dan kesenangan menanggapi suatu stimulus.

3) *Valuing* (penilaian)

Mengacu pada nilai dan kepercayaan pada gejala atau stimulus tertentu. Reaksi-reaksi yang dapat muncul seperti menerima, menolak, atau tidak menghiraukan.

4) *Organization* (organisasi)

Sikap-sikap yang lebih konsisten dapat menimbulkan konflik-konflik internal dan membentuk suatu sistem nilai internal.

5) *Characterization* (karakter)

Mengacu pada keterpaduan sistem nilai yang dimiliki seseorang yang mempengaruhi pola kepribadian tingkah lakunya.

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor berhubungan erat dengan kinerja otot sehingga menyebabkan gerakanya tubuh atau bagian-bagiannya. Ranah psikomotor dikemukakan oleh Dave (dalam Sirajuddin, 2010 : 20) menjadi lima kategori:

1) *Imitation* (peniruan)

Kemampuan ini dimulai dengan mengamati suatu gerakan kemudian memberikan respon serupa dengan yang diamati.

2) *Manipulation* (manipulasi)

Kemampuan ini merupakan kemampuan yang mengikuti pengarahannya penampilan dan gerakan-gerakan pilihan yang menetapkan suatu penampilan.

3) *Precision* (ketetapan)

Kemampuan ini lebih menekankan pada kecermatan, proporsi, dan kepastian yang lebih tinggi.

4) *Articulation* (artikulasi)

Merupakan kemampuan koordinasi suatu rangkaian gerakan dengan membuat urutan yang tepat dan mencapai yang diharapkan atau konsisten internal diantara gerakan-gerakan yang berbeda.

5) *Naturalization* (pengalamiahan)

Menekankan pada kemampuan yang lebih tinggi secara alami, sehingga gerakan yang dilakukan dapat secara rutin dan tidak memerlukan pemikiran terlebih dahulu.

Berdasarkan penjelasan diatas bahwa indikator hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti akan fokus pada hasil belajar Kognitif.

e) Manfaat Hasil Belajar

Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku seseorang yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor setelah mengikuti suatu proses belajar mengajar tertentu. Pendidikan dan pengajaran dikatakan berhasil apabila perubahan-perubahan yang tampak pada siswa merupakan akibat dari proses belajar mengajar yang dialaminya yaitu proses yang ditempuhnya melalui program dan kegiatan yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru dalam proses pengajarannya. Berdasarkan hasil belajar siswa, dapat diketahui kemampuan dan perkembangan sekaligus tingkat keberhasilan pendidikan.

Hasil belajar harus menunjukkan perubahan keadaan menjadi lebih baik, sehingga bermanfaat untuk: (a) menambah pengetahuan, (b) lebih memahami sesuatu yang belum dipahami sebelumnya, (c) lebih mengembangkan keterampilannya, (d) memiliki pandangan yang baru atas sesuatu hal, (e) lebih menghargai sesuatu daripada sebelumnya. Dapat disimpulkan bahwa istilah hasil belajar merupakan perubahan dari siswa sehingga terdapat perubahan dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Berdasarkan pemaparan kajian teori diatas, peneliti dalam hal ini sangat tertarik dengan judul tesis ini dikarenakan peneliti akan mencoba meneliti Model Pembelajaran tersebut. Peneliti berpendapat bahwa apakah model pembelajaran CTL ini sangat cocok dengan pembelajaran IPA dan apakah hasil belajar dapat meningkat.

4. Hakikat Pembelajaran IPA

a) Hakikat IPA

Untuk memahami IPA bisa kita tinjau dari istilah dan dari sisi dimensi IPA. Dari Istilah, IPA adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti IPA mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa, dan gejala-gejala alam. Ilmu dapat diartikan sebagai suatu ilmu pengetahuan yang bersifat objektif, jadi dari sisi istilah IPA adalah suatu pemahaman yang bersifat objektif tentang alam sekitar beserta isinya. (dalam Sirajuddin, 2010:11). Hakikat IPA itu ada tiga jenis yaitu IPA sebagai proses, produk, dan pengembangan sikap. Proses IPA adalah langkah yang dilakukan untuk memperoleh produk IPA. Hakikat antara lain yaitu: 1) konsep hakikat IPA sebagai proses adalah urutan atau langkah-langkah suatu kegiatan untuk memperoleh hasil pengumpulan data melalui metode ilmiah. 2) konsep hakikat IPA sebagai produk adalah hasil yang diperoleh dari suatu pengumpulan data yang disusun secara lengkap dan sistematis. 3) konsep IPA sebagai sikap ilmiah aspek sikap ilmiah yang dapat dikembangkan pada diri anak SD yakni: sikap rasa ingin tahu, sikap ingin mendapatkan sesuatu, sikap kerja sama, sikap tidak putus

asa, sikap tidak berprasangka, sikap mawas diri, sikap bertanggung jawab, dan sikap berpikir bebas.

b) Pembelajaran IPA di SD

Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan kata-kata Inggris, yaitu natural science, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA) yang berhubungan dengan alam. Science artinya ilmu pengetahuan. Jadi ilmu pengetahuan alam (IPA) atau (IPA). Dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar ada dua hal penting, yang merupakan bagian dari tujuan pembelajaran IPA adalah pembentukan sifat dengan berpikir kritis dan kreatif untuk pembinaan hal tersebut, maka perlu memperhatikan karya imajinasi dan rasa ingin tahu siswasekolah dasar.

Berdasarkan karakteristiknya, IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pemahaman tentang karakteristik IPA ini berdampak pada proses belajar IPA di sekolah. Sesuai dengan karakteristik IPA, IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan karakteristik IPA pula, cakupan IPA yang dipelajari di sekolah tidak hanya berupa kumpulan fakta tetapi juga proses perolehan fakta yang didasarkan pada kemampuan menggunakan pengetahuan dasar IPA untuk

memprediksi atau menjelaskan berbagai fenomena yang berbeda. Cakupan dan proses belajar IPA di sekolah memiliki karakteristik tersendiri.

Uraian karakteristik belajar IPA dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Proses belajar IPA melibatkan hampir semua alat indera, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot.
2. Belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai macam cara. Misalnya, observasi, eksplorasi, dan eksperimentasi.
3. Belajar IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan. Hal ini dilakukan karena kemampuan alat indera manusia itu sangat terbatas.
4. Belajar IPA seringkali melibatkan kegiatan-kegiatan temu ilmiah, misalnya seminar, konferensi atau simposium, studi kepustakaan, mengunjungi suatu objek, penyusunan hipotesis, dan yang lainnya. Kegiatan tersebut kita lakukan semata-mata dalam rangka untuk memperoleh pengakuan kebenaran temuan yang benar-benar objektif.
5. Belajar IPA merupakan proses aktif. Belajar IPA merupakan sesuatu yang harus siswa lakukan, bukan sesuatu yang dilakukan untuk siswa. Dalam belajar IPA, siswa mengamati obyek dan peristiwa, mengajukan pertanyaan, memperoleh pengetahuan, menyusun penjelasan tentang gejala alam, menguji penjelasan tersebut dengan cara-cara yang berbeda, dan mengkomunikasikan gagasannya pada pihak lain.

5. Konsep Perubahan Wujud Benda

a) Pengertian Benda dan Perubahan Wujud Benda

Benda adalah sesuatu yang dapat kita lihat atau yang kita jumpai dalam lingkungan kehidupan kita, seperti batu, air dan lainya serta memiliki sifat-sifat. Perubahan wujud benda adalah salah satu bentuk terjadinya gejala perubahan pada suatu benda menjadi berbeda wujud dari sebelumnya, baik ukuran, bentuk, warna, dan aroma atau bau nya yang berubah. Proses perubahan bentuk ini dapat terjadi dengan berbagai cara dan beberapa prosesnya dapat dilihat dengan mata telanjang manusia. Wujud benda dapat berupa cair, gas, padat atau plasma yang memiliki molekul gerak translasi atau gerak pindah tempat dan gerak vibrasi atau bisa saja bergerak di tempat.

b) Sifat-Sifat Benda

Membahas tentang perubahan wujud pada sebuah benda maka tidak akan lepas dari pembahasan zat benda itu sendiri. Untuk mengalami proses perubahan wujud biasanya zat benda tersebut memiliki sifat atau karakteristik sebelum atau sesudah terjadinya perubahan wujud. Berikut ini sifat- sifat benda yang perlu diketahui untuk terjadinya perubahan wujud:

1. Benda Padat

Ada berbagai macam benda padat yang bisa Grameds temukan di lingkungan sekitar yang kemudian bisa berubah wujudnya. Benda padat memiliki sifat-sifat seperti berikut ini:

- Memiliki bentuk yang cenderung tetap meskipun diletakan pada tempat tertentu, bahkan cenderung sama meskipun dipindahkan ke tempat yang berbeda sekalipun
- Tidak mudah berubah wujud
- Untuk merubah wujud benda padat biasanya memerlukan proses yang lumayan lama dengan berbagai macam effort, seperti memukul, menekan, dan sebagainya.

2. Benda Cair

Benda cair tentu bisa berubah wujud menjadi bentuk lain seperti menjadi padat atau gas. Sebelum terjadi perubahan, benda cair memiliki sifat- sifat atau karakteristik seperti berikut ini:

- Bentuknya tidak tetap dan akan menyesuaikan dengan bentuk wadah yang menampungnya
- Bersifat mengalir atau mudah berpindah tempat dari yang lebih tinggi menuju tempat yang lebih rendah karena adanya hukum gravitasi
- Benda cair dapat meresap pada celah- celah kecil atau pori- pori suatu permukaan, seperti tanah, kertas, tisu, kain, spons, dan sebagainya
- Memiliki tekanan untuk menuju ke segala arah
- Memiliki permukaan yang selalu datar dalam kondisi wadah berbentuk apapun

- Memiliki gerak gelombang yang bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti angin dan gaya dorong

3. Benda Gas

Berbeda dari benda padat dan cair yang bisa tampak jelas wujudnya, beberapa benda gas mungkin tidak bisa dengan mudah terlihat dengan mata telanjang manusia, seperti udara. Meskipun tidak tampak wujudnya, namun benda gas itu ada dengan molekul yang sangat kecil dan banyak sehingga sulit dilihat oleh manusia. Serupa dengan bentuk zat benda lainnya, benda gas juga bisa berubah wujud, yang awalnya tidak tampak menjadi tampak atau yang awalnya tampak menjadi tidak tampak saat menjadi gas. Benda gas memiliki sifat- sifat atau karakteristik tersendiri yang membedakannya dengan bentuk zat benda lainnya, seperti berikut ini:

- Memiliki bentuk dan volume yang menyesuaikan dengan bentuk atau kondisi wadah yang menampungnya. Itulah sebabnya bentuk gas akan bergantung dengan bentuk dan kondisi wadahnya. Selain itu volume udara juga akan sangat bergantung pada isi dan volume wadahnya.
- Memiliki tekanan yang bisa menekan ke segala arah. Contohnya saat Grameds meniup balon maka karet balon akan mengembang. Hal itulah yang membuktikan bahwa gas menekan ke segala arah dan menyesuaikan dengan wadahnya, misalnya jika Grameds meniup balon berbentuk kelinci maka gas akan mengisi balon sesuai bentuknya.

4. Plasma

Plasma adalah gas yang terionisasi, artinya gas yang sudah kehilangan elektron-elektronnya. Unsur terdiri atas elektron dan nukleus (terdiri dari proton dan neutron). Plasma sering disebut sebagai wujud keempat dalam benda. Adanya pembawa muatan yang cukup banyak membuat plasma bersifat konduktor listrik sehingga bereaksi dengan kuat terhadap medan elektromagnet. Oleh karena itu, plasma memiliki sifat-sifat unik yang berbeda dengan padatan, cairan maupun gas dan dianggap merupakan wujud zat yang berbeda.

Mirip dengan gas, plasma tidak memiliki bentuk atau volume yang tetap kecuali jika terdapat dalam wadah. Menurut suhu relatif pada elektron, ion, serta atom netral, plasma digolongkan menjadi dua, yakni Plasma Thermal dan Plasma Non Thermal. Ciri plasma thermal adalah adanya kesetimbangan pada suhu elektron dan ion dalam jumlah yang sama. Sedangkan plasma non thermal merupakan gas yang terionisasi non ekuilibrium dan memiliki dua suhu. Wujud zat plasma dapat dibedakan menjadi dua menurut pembuatannya, yakni plasma buatan dan plasma alami.

a. Plasma Buatan (Plasma Artifisial)

Beberapa contoh plasma artifisial yang biasa dijumpai antara lain: Lampu fluorescent, Plasma dalam fusi nuklir, Layar plasma pada televisi plasma, Plasma dalam ilmu aerodinamika yang dapat ditemui pada tenaga dorong pesawat ulang-alik.

b. Plasma Alami

Terdapat dua jenis plasma alami, yakni plasma di bumi (*terrestrial plasma*) dan plasma di angkasa (*astrophysical plasma*). Contoh *terrestrial plasma* antara lain: Aurora, Petir, Ionosfer. Contoh *astrophysical plasma* antara lain: Nebula, Bintang, Medium antar galaksi, Medium antar bintang Medium antar planet



c) Perubahan Wujud Benda

Perubahan Wujud Benda dalam (Purwandari, 2009 : 4-5) Benda padat, benda cair, dan benda gas dapat mengalami perubahan wujud: (1). Mencair atau melebur : perubahan wujud benda dari padat menjadi cair (2). Membeku : perubahan wujud benda dari cair menjadi padat (3). Menguap : perubahan wujud benda dari cair menjadi gas (4). Mengembun : perubahan

wujud benda dari gas menjadi cair (5). Menyublim : perubahan wujud benda dari gas padat menjadi gas.

1. Membeku

Membeku merupakan perubahan wujud benda dari cair menjadi bentuk padat. Contohnya Ani ingin membuat agar-agar. Ternyata ibu ani sudah menyiapkan adonan agar-agar cair. Ani tinggal meletakkan adonan tersebut di wadah cetakan dan didiamkan disuhu ruang. Lama kelamaan agar-agar mengental dan siap di nikmati

2. Mencair

Mencair adalah suatu proses perubahan benda dari benda padat ke benda cair. Contoh: Setiap pagi bu desi selalu membuatkan pak Rahman teh panas. Bu desi menyeduh gula dan the dengan air panas di cangkir. Lama kelamaan gula yang ada di cangkir habis bercampur dengan air

3. Menguap

Menguap adalah proses perubahan dari benda cair menjadi gas, yang diakibatkan adanya pemanasan. Contoh: Ibu lupa menutup botol parfum dan lama-kelamaan parfum dalam botol semakin berkurang. Perubahan wujud yang terjadi pada peristiwa tersebut adalah menguap

4. Mengembun

Mengembun adalah proses perubahan benda dari gas menjadi cair. Contoh: Di Desa Cibojong, Kecamatan Padarincang, Kabupaten Serang, Provinsi Banten. Terdapat industri penyulingan minyak nilam. Minyak nilam

diperoleh dengan cara mendinginkan uap nilam. Pada proses ini terjadi perubahan wujud mengembun

5. Mengkristal

Mengkristal adalah proses perubahan benda dari gas menjadi benda padat. Peristiwa ini disebabkan oleh adanya pelepasan energi panas.

Contoh: lubang knalpot yang menjadi hitam

6. Menyublim

Menyublim adalah proses perubahan wujud benda dari benda padat menjadi gas. Contoh: Suatu hari Dimas melihat ibu meletakkan kamper di dalam lemari baju. Beberapa hari kemudian Dimas melihat ukuran kamper semakin mengecil dan ada beberapa kamper yang hilang.

7. Ionisasi (*Gas ke Plasma*)

Ionisasi adalah perubahan wujud zat dari **gas menjadi plasma**. Contoh peristiwa ionisasi adalah kilat/petir, gas di udara yang mengalami ionisasi menjadi plasma karena suhu yang sangat tinggi.

8. Rekombinasi (*Plasma ke Gas*)

Rekombinasi adalah perubahan wujud zat dari **plasma menjadi gas**. Contoh peristiwa rekombinasi adalah setelah sesaat setelah kilat/petir, plasma yang terbentuk akan kembali menjadi gas.

6. Profil Sekolah

A. PROFIL SEKOLAH

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| 1. NAMA SEKOLAH
PAREPARE | : SD NEGERI 85 |
| 2. NPSN / N S S
101196101077 | : 40307643 / |

3. ALAMAT (JALAN/KEC./KAB/KOTA) : JL. GARUDA
 PERUMNAS : Kecamatan : Bacukiki
 : Kota : Parepare
 : Longitude :
4. KOORDINAT
 Latitude :
5. NAMA YAYASAN (BAGI SWASTA) : -
6. NAMA KEPALA SEKOLAH : H. Bastian
 NO. TELP / HP : -
7. KATEGORI SEKOLAH : Sekolah Biasa
8. TAHUN BEROPERASI : 1990
9. KEPEMILIKAN TANAH / BANGUNAN : Pemerintah Kota
 Parepare
 a. Luas Tanah : 3.000 m²
 b. Luas Bangunan : 976 m²
10. NO. REKENING RUTIN SEKOLAH : 030-020-
 000001324-9
 Pemegang Rekening : SD Negeri 85
 Parepare
 Nama Bank : Bank Pembangunan
 Sulselbar
 Cabang : Parepare

B. Jumlah Siswa

Tabel 2.3 Jumlah Siswa UPTD SDN 85 Parepare

NO.	KELAS	JUMLAH SISWA			KET
		LAKI-LAKI	PEREMPUAN	JUMLAH	
1	I. A	16	13	29	SURYA INDRAWATI TR, S.Pd.GR
2	I. B	17	12	29	UPRIYANI A, S.Pd.SD
3	I. C	15	13	28	Hj. MUSRYIDAH, S.Pd.M.Pd
4	II. A	16	15	31	NURANI, S.Pd

5	II. B	15	18	33	IRDAS , S.Pd
6	III. A	12	19	31	ARDI. S.Pd
7	III. B	14	17	31	SYAHRIANI, S.Pd
8	IV. A	16	13	29	AMINAH SELAYAR, S.Pd.sd
9	IV. B	11	16	27	SITI MARYAM, S.Pd
10	IV. C	9	16	25	RUHANI AMALIAH, S.Pd
11	V. A	21	14	35	RASMIATI, S.Pd
12	V. B	24	11	35	NURHAEDAH. B, S.Pd
13	VI. A	14	11	25	HASANUDDIN, S.Pd
14	VI. B	15	9	24	ISTIQAMAH SALAM, S.Pd
15	VI. C	14	11	25	SURIANI, S.Pd
<i>JUMLAH KESELURUHAN</i>		229	208	437	

(Sumber : Dapodik UPTD SDN 85 Kota Parepare 2023)

C. Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PTK)

Tabel 2.4 Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan

NO	NAMA/NIP	NIP	L/P	TTL	Tugas Mengajar
1.	Abdul Mubarak	19860223201101100 1	L	23/02/19 86	Guru Mapel
2	Asriyanto	null	L	01/11/19 82	Guru Mapel
3	Bastian	19691231199403106	L	31/12/19 69	Kepala Sekolah

		2			
4	Hamina Selayar	19810831200312200 8	P	31/08/19 81	Guru Kelas
5	Hasanuddin	19701231200103100 6	L	31/12/19 70	Guru Kelas
6	Hj. Mursida	19710717199501200 1	P	17/07/19 71	Guru Kelas
7	Irdas	19861108200902200 5	P	08/11/19 86	Guru Kelas
8	Istiqamah Salam	19911011201402200 0	P	11/10/19 91	Guru Kelas
9	Masyhuri	19911011201402200 2	L	25/11/19 70	Guru Mapel
10	Muliana	null	P	03/05/19 85	Guru Kelas
11	Musdaliana	19820826200502201 0	P	8/26/198 2	Guru Mapel
12	Nasri Masa	null	P	6/17/197 4	Guru Mapel
13	Nurani	19890717201402200 1	P	7/17/198 9	Guru Kelas
14	Nurhaeda. B	19670607199208200 1	P	6/7/1967	Guru Kelas
	Nurhayati	19630811198611200 1	P	8/11/196 3	Guru Mapel
	Rasmiati	19701005199210200 1	P	10/5/197 0	Guru Kelas
	Riyanti	19801008201101200 5	P	10/8/198 0	Guru Kelas
	Ruhani Amalia	19971123202012200 7	P	11/23/19 97	Guru Kelas
	Rukmana Mb	null	L	11/13/19 90	Tenag a ADM
	Rusna	null	P	4/28/198 7	Guru Mapel
	Sitti Maryam	19820101200502200 6	P	1/1/1982	Guru Kelas

	Surya Indrawati Tr	198203102011012010	P	3/10/1982	Guru Kelas
	Suryani	197810282005022004	P	10/28/1978	Guru Kelas
	Syahrhani	197505152014112002	P	5/15/1975	Guru Kelas
	Upriyani A	198101092006042021	P	1/9/1981	Guru Kelas

(Sumber : Dapodik UPTD SDN 85 Kota Parepare 2023)

D. Data Prasarana

Tabel 2.5 Data Prasarana

Jenis Prasarana	Nama	Panjang	Lebar	Status Kepemilikan
Ruang Teori/Kelas	Ruang kelas 1 B	7	8	Milik
Ruang Teori/Kelas	Ruang kelas 4 A	7	8	Milik
Ruang Teori/Kelas	Ruang kelas 4 B	7	8	Milik
Ruang Teori/Kelas	Ruang kelas 5 B	7	8	Milik
Ruang Teori/Kelas	Ruang kelas 5 A	7	8	Milik
Ruang Teori/Kelas	Ruang kelas 6 A	7	8	Milik
Ruang Teori/Kelas	Ruang kelas 6 B	7	8	Milik
Ruang Teori/Kelas	Ruang kelas 1 A	7	8	Milik
Ruang Teori/Kelas	Ruang kelas 2 A	7	8	Milik
Ruang Teori/Kelas	Ruang kelas 2 B	7	8	Milik
Ruang Teori/Kelas	Ruang kelas 3 A	7	8	Milik
Ruang Teori/Kelas	Ruang kelas 3 B	7	8	Milik
Ruang Perpustakaan	Ruang perpustakaan	8	7	Milik
Ruang UKS	Ruang UKS	2	3	Milik
Rumah Dinas Guru	Rumah Dinas Guru	5	5	Milik
Rumah Dinas Kepala Sekolah	Rumah Dinas kepala sekolah	5	7	Milik
Rumah Penjaga Sekolah	Rumah dinas bujang sekolah	5	5	Milik
Gudang	Ruang gudang	2	3	Milik
Kamar Mandi/WC Guru Laki-laki	WC Guru	1.5	2	Milik
Kamar Mandi/WC Guru Perempuan	WC Guru	1.5	2	Milik
Kamar Mandi/WC Siswa Laki-laki	WC Siswa	1.5	2	Milik
Kamar Mandi/WC Siswa Perempuan	WC Siswa	1.5	2	Milik

Ruang Kepala Sekolah	Ruang Kepala Sekolah	7	8	Milik
Ruang Perpustakaan	Ruang Perpustakaan	7	8	Milik

(Sumber : Dapodik UPTD SDN 85 Kota Parepare 2023)

B. Kajian Relevan

Nurhairani dan Arni Dewata (2018) dalam penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V SD Negeri 105292 Bandar Klippa Kec. Percut Sei Tuan T.A 2017/2018”. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan dan dari analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan berpikir kritis pada siswa di kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model CTL dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis pada siswa di kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung. Untuk itu disarankan agar guru dapat menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam pembelajaran

Yetti Afriani, Alexon (2022) dalam Penelitian “Penerapan Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berpikir kritis dan prestasi belajar siswa meningkat secara signifikan dengan menerapkan pembelajaran CTL di kelas IV SD Kecamatan Dempo Tengah Kota Pagaralam.

Endah Nurzaenah, Deri Fadly Pratama, Uus Kuswendi (2021) dalam Penelitian “Pembelajaran IPA Materi Sumber Energi dan Kegunaannya

pada Siswa SD Kelas III dengan Menggunakan Metode CTL”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Skenario dan Implementasi pembelajaran sumber energi dan kegunaannya pada kelas tiga SD dengan menggunakan Model CTL berdasarkan hasil instrument adalah sangat baik, dan pada saat pembelajaran berlangsung siswa lebih aktif, berpikir sendiri dalam memecahkan masalah dan respon guru dan respon siswa terhadap pembelajaran pemahaman sumber energy dan kegunaannya menggunakan model CTL berdasarkan hasil wawancara guru dan siswa sangat baik.

C. Kerangka Pikir

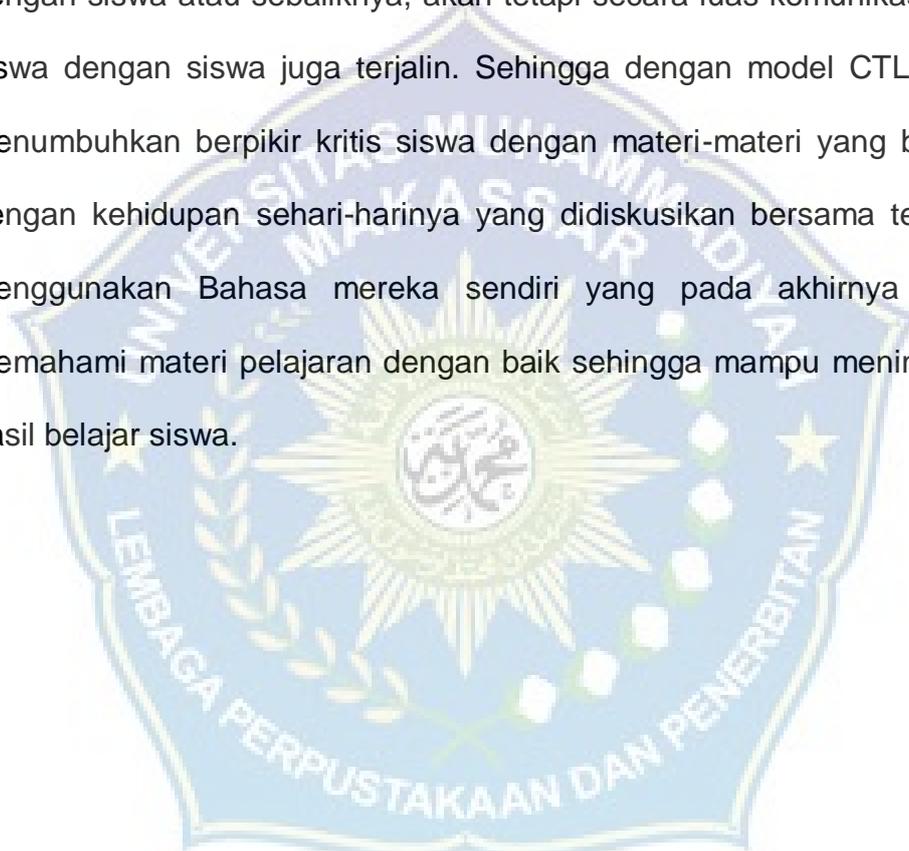
Dalam proses pembelajaran IPA Kemampuan Berpikir Kritis sangat diperlukan. Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA yang dimaksud adalah kemampuan siswa untuk menganalisis, mengintegrasikan pengetahuannya. Pada saat melakukan observasi awal dengan guru, kemampuan berpikir kritis siswa kurang karena proses pembelajaran yang berlangsung secara konvensional dengan metode ceramah dan berpusat kepada guru sehingga tidak terjadi interaksi dalam proses belajar mengajar yang menyebabkan proses siswa untuk berpikir kritis tidak terjadi. Proses pembelajaran yang konvensional membuat rasa percaya diri siswa kurang dan rasa tanggung jawab dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru kurang, dilihat dari jawabannya hanya seputar menyalin buku teks.

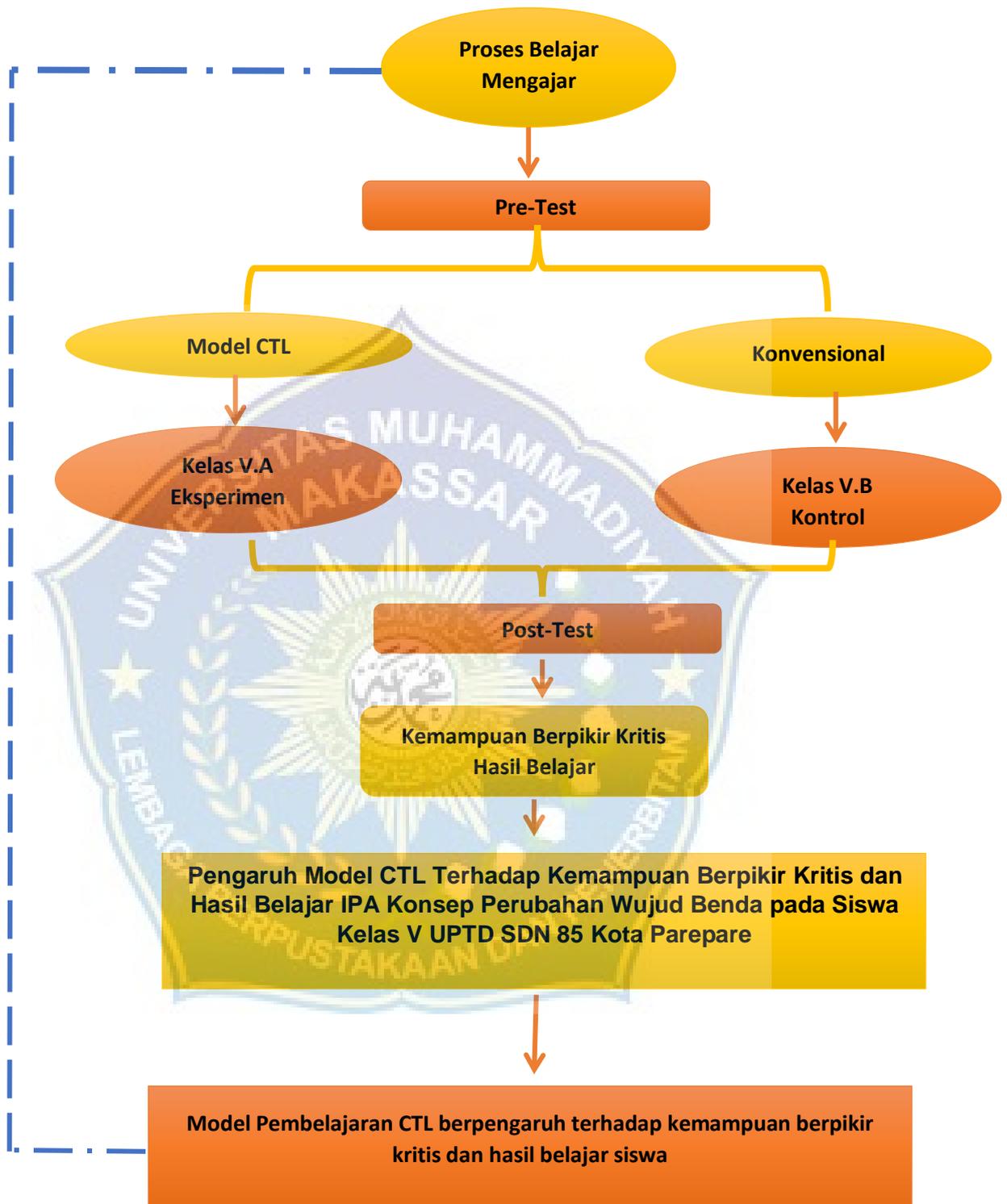
Pada mata pelajaran IPA siswa tidak hanya menekankan untuk mengingat, menghafal, dan mengetahui konsep tetapi pembelajaran IPA ini siswa mampu mengaitkan materi yang dipelajarinya dengan kehidupan sehari-hari atau kehidupan nyata. sehingga diperlukan model pembelajaran yang berkesesuaian dengan hakikat pembelajaran IPA yang mampu memicu siswa untuk berpikir kritis. Salah satu prinsip model pembelajaran CTL yaitu contruktivisme yaitu pengetahuan siswa dibangun sendiri sedikit demi sedikit, ini terpaut dengan salah satu indicator berpikir kritis yaitu membangun keterampilan dasar yakni siswa mampu mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan observasi.

Proses pembelajaran terutama dalam mata pelajaran IPA diharapkan menerapkan strategi CTL karena merupakan suatu model pembelajaran dengan konsep belajar yang mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya, Oleh karena itu model CTL pada pembelajaran IPA sangat dibutuhkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sebab pada prinsip CTL salah satunya adalah Refleksi yang artinya siswa diberi kesempatan untuk mencerna, menimbang membandingkan, mengahayati dan melakukan diskusi dengan dirinya sendiri. sehingga selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, juga akan dapat membantu untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Penerapan model CTL dalam proses pembelajaran IPA materi tertentu diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal

seperti meningkatkan hasil belajar siswa serta dalam proses pembelajaran diharapkan siswa mampu untuk berpikir kritis sebagaimana tuntutan pembelajaran abad ke-21. Salah satu prinsip model CTL yaitu masyarakat belajar (*learning community*) artinya mengembangkan komunikasi banyak arah (interaksi), yaitu model komunikasi yang bukan hanya hubungan guru dengan siswa atau sebaliknya, akan tetapi secara luas komunikasi antara siswa dengan siswa juga terjalin. Sehingga dengan model CTL mampu menumbuhkan berpikir kritis siswa dengan materi-materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-harinya yang didiskusikan bersama temannya menggunakan Bahasa mereka sendiri yang pada akhirnya mampu memahami materi pelajaran dengan baik sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.





Gambar 2.3 Kerangka Pikir

D. Hipotesis

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

1. H_0 : Tidak ada pengaruh model CTL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare

H_1 : Ada pengaruh model pembelajaran CTL terhadap Kemampuan berpikir kritis siswa konsep perubahan wujud benda pada siswa Kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare

2. H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran CTL terhadap hasil belajar IPA konsep perubahan wujud benda pada siswa Kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare

H_1 : Ada pengaruh model pembelajaran CTL terhadap hasil belajar IPA konsep perubahan wujud benda pada siswa Kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare

3. H_0 : Tidak ada pengaruh Model CTL terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan bertujuan untuk mengetahui pengaruh model CTL kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA konsep perubahan wujud benda pada kelas V SD UPTD SDN 85 Kota Parepare Jenis survey yang digunakan dalam survey ini adalah quasi *eksperimental design* dan desain yang digunakan yaitu *non-equivalent control group*. *Quasy eksperimental design* yaitu memberikan dua perlakuan yang berbeda terhadap dua kelompok penelitian terdiri dari dua kelompok, kelompok pertama menerima model CTL disebut kelas eksperimen, dan kelompok kedua tidak menerapkan model CTL dan disebut sebagai kelas kontrol. Kedua kelas ini tidak dipilih secara acak atau random. Berikut tabel desain penelitian:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
A	O ₁	X	O ₁
B	O ₂	-	O ₂

Keterangan:

- A :Kelas eksperimen
- B :Kelas kontroll
- X :perlakuan dengan model CTL
- :tanpa perlakuan
- O₁ :Pretest kelas Eksperimen
- O₂ :Posttest kelas Eksperimen

O₃ :Pretest kelas Kontrol

O₄ :Posttest kelas Kontrol

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD SDN 85 Kota Parepare. Agar penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian ini yaitu semua siswa kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare tahun pelajaran 2022/2023 yang terdiri atas 2 kelas paralel.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap, yaitu semester 2022/2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare. UPTD SDN 85 Kota Parepare merupakan kelompok sekolah yang terdiri dari 12 rombel dengan jumlah kelas V ada 2 kelas.

Tabel 3.2 Jumlah siswa kelas V SDN 85 Parepare

Kelas	Jumlah	
	Rombel	Siswa
Kelas 5	2	70

Sumber: Data Sekolah Tahun Ajaran 2022/2023

2. Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan Teknik sampling jenuh. Berdasarkan karakteristik atau karakteristik populasi yang telah

diketahui sebelumnya. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare sebanyak 70 siswa yang terdiri dari kelas V.A sebanyak 35 sebagai kelas eksperimen, dan kelas V.B sebanyak 35 sebagai kelas kontrol.

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

NO.	Kelas	Jumlah
1.	V.A	35
2.	V.B	35
Jumlah Keseluruhan		70

Sumber : UPTD SDN 85 Kota Parepare (2023)

D. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data dan instrumen penelitian yaitu:

a. Tes

Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar ipa siswa kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare. Tes yang diberikan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa berupa soal uraian dengan pemberian skor sesuai pada indicator berpikir kritis yaitu intrepetasi, analisis, evaluasi, dan inferensi sedangkan untuk tes hasil belajar ipa digunakan soal yang variatif yaitu pilihan ganda, isian, dan uraian dan diukur menggunakan pedoman penskoran sebagai berikut :

$$\text{Skor} = \frac{\text{Skor perolehan} \times 100}{\text{Skor maksima}}$$

Adapun langkah-langkah pengumpulan data yang akan dilakukan sebagai berikut:

- 1) Tes Awal (*Pre-Test*) Tes awal dilakukan sebelum treatment. Peneliti akan memberikan tes berupa soal-soal kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik.
- 2) Tes akhir (*post-test*) Setelah treatment, tindakan selanjutnya adalah post-test. Peneliti memberikan tes berupa soal-soal dari isi teks bacaan kemudian menjawab berdasarkan langkah-langkah menggunakan pemberian model CTL

b. Observasi

Observasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data mengenai proses pembelajara siswa selama pembelajaran berlangsung serta kondisi kelas selama berlangsung proses pembelajaran mengenai partisipasi aktif dan perhatian terhadap pembelajaran dengan menggunakan model CTL.

c. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, dan data-data yang relevan dalam penelitian.

E. Definisi.Operasional.dan.Pengukuran.Variabel.Penelitian

1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

a. Model CTL

Yang dimaksud peneliti adalah pembelajaran yang menekankan siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran karena materi konsep

perubahan wujud benda terhubung dengan kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran kontekstual siswa melalui tahapan yaitu siswa mengkonstruksikan materi, melaksanakan inquiry pada materi, mengembangkan rasa ingin tahu, menciptakan Masyarakat belajar, melakukan refleksi diakhir pertemuan, dan melakukan penilaian diakhir pertemuan.

b. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan siswa yang dapat dikembangkan melalui berbagai latihan untuk memperoleh pengetahuan berdasarkan fenomena yang dialami dan dapat menelaah berbagai informasi sebagai acuan untuk menghadapi persoalan yang di terapkan disekolah yang dinilai melalui test dengan memenuhi skor indicator berpikir kritis yaitu intrepretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi

c. Hasil Belajar IPA

Hasil belajar IPA adalah kemampuan siswa setelah menerima pengalaman belajar dan proses belajar konsep perubahan wujud benda yang terlihat dari ketercapaian skor KKM siswa pada test yang diberikan setelah diberi perlakuan dengan menerapkan model CTL.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk menyimpulkan dan membatasi penemuan-penemuan hingga data tersebut menjadi teratur, tersusun dan lebih berarti. Pada penelitian kuantitatif teknik analisis datanya

menggunakan statistik. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistika yang terdiri dari :

a. Analisis Validasi

Validitas sangat penting dalam penelitian kauntitatif. Hal ini karena uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian tersebut valid (mengukur apa yang seharusnya diukur). Adapun yang di jadikan sebagai validator yaitu tim yang telah ditentukan oleh pihak kampus. Kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan instrumen yang meliputi isi *instrumen* yang digunakan, lembar observasi guru dan siswa, intrumen kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar. Kategori validitas setiap aspek atau keseluruhan aspek yang dinilai dengan menggunakan rumus Gregory (Retnawati, 2016) dengan dua validator, Selanjutnya pengkategorian yang digunakan adalah kategori pertama tidak relevan (skor 1) dan kurang relevan (skor 2) dikategorikan ulang menjadi kategori relevansi lemah, dan kategori kedua untuk yang cukup relevan (3) dan sangat relevan (4) yang dibuat kategori baru relevansi kuat. Cara Analisis validitas isi oleh 2 pakar/expert dengan menggunakan rumus regrory sebagai berikut:

$$Vi = \frac{D}{A + B + C + D}$$

(Kolom D dibagi dengan A+B+C+D) atau dengan bantuan tabel tabulasi silang 2x2 seperti dibawah ini:

Tabel 3.4 Model Regrory

Tabulasi silang 2x2		Rater 1	
		Kurang relevan skor 1-2	Sangat relevan skor3-4
Rater 2	Kurang relevan skor 1-2	A	B
	Sangat relevan skor 3-4	C	D

Sumber: (Retnawati, 2016)

Keterangan:

- Vi = Validasi Konstruk
 A = Kedua rater tidak setuju
 B = Rater 1 setuju, rater II tidak setuju
 C = Rater 1 tidak setuju, rater II setuju
 D = Kedua rater setuju

Tabel 3.5 Hasil Uji Gregory

Jenis Instrumen	Hasil	Kriteria	Keterangan
RPP	1,00	Validitas Sangat Tinggi	Valid dan layak digunakan
Lembar Observasi Guru	1,00	Validitas Sangat Tinggi	Valid dan layak digunakan
Lembar Obervasi Siswa	1,00	Validitas Sangat Tinggi	Valid dan layak digunakan
Kemampuan Berpikir Kritis	1,00	Validitas Sangat Tinggi	Valid dan layak digunakan
Hasil Belajar	1,00	Validitas Sangat Tinggi	Valid dan layak digunakan

(Sumber : Data Olahan Peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

b. Analisis Deskripsi

Analisis data deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi (Sugiyono,

2015:2017). Analisis data statistik deskriptif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.

1. Data Kemampuan Berpikir Kritis

Data skor keahlian berpikir kritis siswa diperoleh dari tes uraian 5 soal. Prosedurnya adalah menghitung skor kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan hasil tiap tes yang diujikan. Skor siswa dikategorikan berdasarkan 5 tingkat nilai:

Tabel 3.6 Kategori Berpikir Kritis

Interval Nilai	Kategorisasi
80 – 100	Sangat Tinggi
66 – 79	Tinggi
56 – 65	Sedang
40 – 55	Rendah
≤ 39	Sangat Rendah

Sumber; Sunarti (2022)

2. Data Hasil Belajar

Peneliti memberi 15 soal pilihan ganda IPA guna mendapatkan hasil belajar siswa pada pretest dan posttest. Nilai siswa yang telah diperoleh diklasifikasikan ke dalam level klasifikasi seperti tabel berikut ini:

Tabel 3.7 Kategori Hasil Belajar

Interval Nilai	Kategorisasi
86 – 100	Sangat Tinggi
71 – 85	Tinggi
56 – 70	Sedang
41 – 55	Rendah
≤ 40	Sangat Rendah

Sumber: UPTD SDN 85 Parepare

c. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar IPA

Data yang diperoleh dari hasil tes dianalisis dengan menggunakan penyesuaian antara hasil tes dengan kriteria ketuntasan minimum mata pelajaran yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Ketuntasan belajar siswa secara individu maupun secara klasikal. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk mata pelajaran IPA yang ditetapkan oleh UPTD SD Negeri 85 Parepare adalah 75. Seorang siswa dikatakan tuntas secara individu apabila skor yang diperolehnya adalah ≥ 75 , sedangkan dikatakan tuntas secara klasikal. Apabila tercapai 75% siswa telah tuntas secara individu. Menurut Setiawan, (2003) mengemukakan bahwa Ketuntasan belajar secara individual dihitung dengan menggunakan rumus:

$$d. K = \frac{T}{T_1} \times 100\%$$

Perhitungan ketuntasan belajar individu dan klasikal dapat menggunakan rumus:

$$\% \text{ ketuntasan individual} = \frac{\text{Jumlah indikator yang tuntas per siswa}}{\text{Jumlah seluruh indikator}} \times 100\%$$

$$\% \text{ ketuntasan individual} = \frac{\text{Jumlah individu yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa dalam kelas}} \times 100\%$$

Hasil belajar IPA pada setiap indikator, dianalisis berdasarkan skor yang diperoleh siswa dari tes. Setelah diperoleh, maka dilakukan perhitungan mean rata-rata dari setiap indikator, sehingga dapat disimpulkan mana yang mendapat nilai tertinggi dan indikator yang memiliki nilai terendah. Diperoleh dengan rumus:

$$e. \bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata nilai indikator

$\sum x\bar{i}$ = jumlah perolehan nilai dari indikator

n = jumlah siswa

3.6 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar IPA

No.	Skor	Ketuntasan
1	≥ 75	Tuntas
2	< 75	Tidak Tuntas

Sumber : UPTD SDN 85 Parepare

d. Analisis Inferensial

Analisis Statistik inferensial adalah teknik analisis data sampel dan menerapkan hasil ke populasi. Metode statistik ini bertujuan untuk uji hipotesis, namun harus dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Data Penelitian ini dianalisis menggunakan *Statistical Package for Sosial Science* (SPSS) versi. 25.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah step pertama menganalisa data secara keseluruhan. Uji normalitas guna melihat data terdistribusi normal. Penelitian ini memakai uji one sample kolmogorov-smimov pada taraf signifikansi 5% (0,05):

Jika $P_{\text{value}} \geq 0,05$ maka distribusi normal

Jika $P_{\text{value}} < 0,05$ maka distribusi tidak normal

b. Uji Homogenitas

uji homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui data penelitian berasal dari populasi yang homogen, hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian data pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kriteria pengujiannya, jika nilai $P_{value} > 0,05$ maka variansi setiap sampel sama (homogen). Jika nilai $P_{value} < 0,05$ maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen). Jikalau data tidak lulus uji prasyarat maka akan dilakukan uji hipotesis non parametrik

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji t untuk hipotesis satu dan 2 serta uji MANOVA untuk hipotesis 3. MANOVA (*multivariate analysis of variance*) merupakan bentuk pembaruan dari ANOVA. MANOVA digunakan untuk mengukur pengaruh variabel bebas (*independent variable*) terhadap beberapa variabel terikat (*dependent variable*) secara sekaligus atau simultan. Penelitian ini akan melihat pengaruh model CTL terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa secara terpisah dan juga secara simultan. Hipotesis statistik ditetapkan sebagai berikut:

Hipotesis 1

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Dimana :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model CTL terhadap kemampuan berpikir kritis konsep perubahan wujud benda.

H_1 : Terdapat pengaruh model CTL terhadap kemampuan berpikir kritis konsep perubahan wujud benda.

Hipotesis 2

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Dimana :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model CTL terhadap hasil belajar IPA konsep perubahan wujud benda.

H_1 : Terdapat pengaruh model CTL terhadap hasil belajar IPA konsep perubahan wujud benda.

Hipotesis 3

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Dimana :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model CTL terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA konsep perubahan wujud benda.

H_1 : Terdapat pengaruh model CTL terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA konsep perubahan wujud benda.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Siswa kelas V. A UPTD SDN 85 Kota Parepare sebagai kelas eksperimen dan kelas V. B UPTD SDN 85 Kota Parepare sebagai kelas kontrol. penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model *CTL* terhadap berpikir kritis, dan hasil belajar IPA konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare. Data hasil penelitian ini diperoleh melalui teknik instrumen soal pre-test dan post-test kepada siswa.

1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning

Keterlaksanaan model model *CTL* di kelas dilakukan melalui pengamatan observer dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Untuk format lembar observasi aktivitas guru dan siswa ini tidak diujicobakan, tetapi dikoordinasikan kepada observer yang mengikuti proses penelitian agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap format observasi tersebut. Lembar observasi yang diisi oleh observer menunjukkan sejauh mana keterlaksanaan dari penerapan model pembelajaran model *CTL* di kelas. Hasil observasi keterlaksanaan model *CTL* dapat dilihat melalui tabel rekapitulasi persentase keterlaksanaan model pembelajaran oleh guru yang

ditunjukkan pada tabel 4.1 dan tabel rekapitulasi persentase keterlaksanaan model pembelajaran oleh siswa yang ditunjukkan pada table 4.2:

Tabel 4.1 Ketelaksanaan CTL oleh Guru

NO	PERTEMUAN	GURU									Jumlah	Persentase
		AKtifitas										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	I (Satu)	2	2	1	2	2	2	2	2	2	17	47%
2	II (Dua)	3	2	2	2	2	3	3	3	2	22	61%
3	III (Tiga)	3	3	2	3	3	3	3	2	3	25	69%
4	IV (Empat)	3	3	2	3	4	3	4	3	3	28	77%

(Sumber: data olalan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Keterangan :

1. Memulai Pelajaran dengan masalah kontekstual
2. Menyajikan materi dalam bentuk LKPD
3. Memberi peluang siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual
4. Berperan sebagai fasilitator
5. Memberi peluang untuk membandingkan jawabannya dengan temannya

6. Menciptakan pembelajaran interaktif dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan, menanggapi dan mengkritisi antar siswa
7. Mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan
8. Keterkaitan materi yang diajarkan dengan konsep atau materi lain
9. Melakukan evaluasi

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, dapat dilihat bahwa keterlaksanaan model CTL oleh guru mencapai persentase 47% untuk pertemuan ke-1 dan mengalami peningkatan pada pertemuan ke-2 yaitu persentase 61% dan pertemuan ke-3 mengalami peningkatan dengan persentase sebesar 69%, serta pertemuan ke-4 mengalami peningkatan dengan nilai persentase sebesar 77%. Dari keempat pertemuan tersebut, keterlaksanaan model pembelajaran CTL berada pada predikat baik.

Hal ini disebabkan karena pada tiap pertemuan guru melakukan refleksi, aktifitas mana yang masih kurang dalam pelaksanaannya disebabkan beberapa factor antar lain kegugupan peneliti yang baru berhadapan dengan banyak siswa dan sekolah yang diteliti bukan sekolah tempat mengajar. Mengatasi kegugupan dan beradaptasi dengan objek peneliti menjadi sebab terjadinya peningkatan keterlaksanaan aktifitas guru dalam menerapkan model CTL dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat.

Tabel 4.2 Ketelaksanaan CTL oleh Siswa

NO	PERTEMUAN	SISWA								Jumlah	Rata-rata
		Langkah CTL									
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	I (Satu)	2	2	2	2	2	2	2	2	16	50%
2	II (Dua)	3	2	2	2	2	2	3	2	18	56%
3	III (Tiga)	3	2	2	2	3	3	3	2	20	62%
4	IV (Empat)	3	3	2	3	3	3	3	4	24	75%

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Keterangan :

1. Memulai Pelajaran dengan masalah kontekstual
2. Mempelajari materi dengan lembar LKPD
3. Menggunakan model-model untuk menyelesaikan masalah
4. Bekerjasama dalam kelompoknya masing-masing (diskusi)
5. Membandingkan (memeriksa,memperbaiki, dan menyeleksi) jawabannya dengan temannya
6. Terjadi pembelajaran interaktif dengan menanggapi dan mengkritisi antar siswa
7. Menarik kesimpulan yang sesuai dengan permasalahan kontekstual
8. Mengerjakan soal evaluasi

Sedangkan, berdasarkan tabel 4.2 di atas, keterlaksanaan model *CTL* oleh siswa masih terdapat sedikit kekurangan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini diduga karena belum terbiasanya siswa dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Oleh karena itu, terlihat pada beberapa aspek dalam lembar observasi aktivitas siswa pada pertemuan pertama ada beberapa siswa masih agak malu dalam bertanya, tidak percaya diri untuk mengungkapkan konsepsi awal, kesulitan dalam kerjasama kelompok, dan masih kebingungan mengerjakan LKS. Meskipun demikian, secara keseluruhan persentase keterlaksanaan model *CTL* oleh siswa pun mengalami peningkatan yang disebabkan siswa mulai mengenali tahapan pada pembelajaran dan mengenal pengajar lebih dekat sehingga secara keseluruhan untuk aktifitas dalam menerapkan model *CTL* dapat terlaksana dengan baik oleh guru dan siswa.

2. Deskripsi Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare dalam Penerapan Model *CTL*

Data penelitian ini dikumpulkan dari sampel sebanyak 35 subjek dari kelas eksperimen dan 35 subjek dari kelas kontrol. Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti telah menyiapkan alat penelitian yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada kelas eksperimen menggunakan Model *CTL* dan kelas kontrol menggunakan model konvensional.

a. Deskriptif Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA

Deskripsi data ini akan memberikan data yang diperoleh selama penelitian. Data terkait penelitian ini melibatkan dua variabel yaitu model CTL sebagai variabel bebas (X) dan berpikir kritis siswa sebagai variabel terikat (Y1) pretest dilakukan untuk mengetahui keseragaman antar kelas sehingga setelah dilakukan pretest digunakan dua kelas yang sama sebagai sampel penelitian, yaitu kelas V A sebagai kelas *eksperimen* dan kelas V B sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang menggunakan model CTL untuk perlakuannya, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak menggunakan model CTL.

Data hasil pretest dan posttest dilakukan pada kelas Eksperimen dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Data Hasil *Pre-test* dan *Post-Test* Berpikir kritis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Eksperimen		Kontrol	
	Pre test	Post test	Pre test	Post test
N	35	35	35	35
Range	35	50	25	35
Nilai Minimum	0	40	5	0

Nilai Maksimum	35	90	30	35
Mean	18,14	64,00	17,71	18,43
Median	15,00	65,00	15,00	20,00
Standar Deviasi	10,224	14,491	7,984	9,853
Variance	104,538	210,000	63,739	96,723

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Berdasarkan tabel 4.3 statistik deskriptif skor berpikir kritis siswa pada saat pretest dengan nilai rata-rata yaitu 18,14 pada kelas eksperimen dimana nilai minimum yaitu 0 dan maximum yaitu 35 sehingga selisih nilai minimum dan maximum pada pretest yaitu 35. Setelah diberi perlakuan menggunakan model CTL terjadi peningkatan pada hasil posttest dengan nilai rata-rata yaitu 64,00 dimana nilai minimum pada posttest yaitu 40 dan nilai maximum yaitu 90 dengan selisih antara nilai minimum dan maximum yaitu 50.

Adapun pada kelas kontrol juga terjadi peningkatan walaupun tidak signifikan kelas eksperimen. Nilai rata-rata pada kelas kontrol saat pretest yaitu 17,71 dan saat posttest yaitu 18,43 dengan nilai minimum pada pretest yaitu 5 dan posttest 0, nilai maximum pada pretest yaitu 30 dan 35 pada posttest dengan selisih nilai minimum pada pretest yaitu 25 dan 35 pada posttest.

Tabel 4.4 Statistik Deskriptif Data Hasil *Pre-test* dan *Post-Test*

Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Eksperimen		Kontrol	
	Pre test	Post test	Pre test	Post test
N	35	35	35	35
Range	54	56	50	73
Nilai Minimum	16	30	20	13
Nilai Maksimum	70	86	70	86
Mean	34,20	69,43	43,20	50,00
Median	40,00	56,00	34,20	69,43
Standar Deviasi	12,146	13,697	17,638	18,606
Variance	311,106	346,176	147,518	187,605

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Berdasarkan tabel 4.4 statistik deskriptif skor hasil belajar siswa pada saat pretest dengan nilai rata-rata yaitu 34,20 pada kelas eksperimen dimana nilai minimum yaitu 16 dan maximum yaitu 70 sehingga selisih nilai minimum dan maxium pada pretest yaitu 54. Setelah diberi perlakuan menggunakan model CTL terjadi peningkatan pada hasil posttest dengan nilai rata-rata

yaitu 69,43 dimana nilai minimum pada posttest yaitu 30 dan nilai maximum yaitu 86 dengan selisih antara nilai minimum dan maximum yaitu 55.

Adapun pada kelas kontrol juga terjadi peningkatan walaupun tidak signifikan kelas eksperimen. Nilai rata-rata pada kelas kontrol saat pretest yaitu 43,20 dan saat posttest yaitu 50,00 dengan nilai minimum pada pretest yaitu 20 dan posttest 30, nilai maximum pada pretest yaitu 70 dan 86 pada posttest dengan selisih nilai minimum pada pretest yaitu 50 dan 56 pada posttest.

b. Distribusi Frekuensi dan Persentase Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA pada Pre-PostTest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan data statistic deskripsi diatas, maka dapat didistribusikan interpretasi ketercapaian kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Berpikir Kritis

Interval	Kategori	Kontrol				Eksperimen			
		Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
		F	%	F	%	F	%	F	%
80 – 100	SangatTinggi	0	0 %	0	0 %	0	0 %	5	14 %
66 – 79	Tinggi	0	0 %	0	0 %	0	0 %	9	26 %
56 – 65	Sedang	0	0%	0	0%	0	0 %	16	46 %
40 – 55	Rendah	0	0 %	0	0 %	0	0 %	5	14 %

≤ 39	Sangat Rendah	35	100%	35	100%	39	100%	0	0%
Jumlah		35	100%	35	100%	35	100%	35	100%

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Berdasarkan tabel 4.5 distribusi frekuensi dan persentase terlihat pada pretest, kemampuan berpikir kritis siswa berada pada kategori sangat rendah baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Setelah diberi perlakuan menggunakan model CTL, posttest pada kelas eksperimen mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis, yang tersebar pada beberapa kategori yaitu kategori sangat tinggi dengan presentasi 14%, kategori tinggi dengan presentasi 26%, kategori sedang 46%, dan kategori rendah 14% dan kategori sangat rendah dengan 0%.

Adapun pada kelas kontrol, pretest kemampuan berpikir kritis berada pada kategori sangat rendah dengan presentase 100% begitupun pada posttest. Terdapat perbedaan distribusi frekuensi dan presentasi kemampuan berpikir kritis disebabkan karena penerapan model CTL dalam proses pembelajaran.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar IPA

Interval	Kategori	Kontrol		Eksperimen	
		Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test

		F	%	F	%	F	%	F	%
86 – 100	Sangat Tinggi	0	0 %	0	0 %	0	0 %	4	11 %
71 – 85	Tinggi	0	0 %	3	9 %	0	0 %	15	43 %
56 – 70	Sedang	12	34 %	16	46 %	3	9 %	10	29 %
41 – 55	Rendah	4	12%	5	14 %	5	14 %	5	14 %
≤ 40	Sangat Rendah	19	54%	11	31 %	27	77 %	1	3 %
Jumlah		35	100 %	35	100 %	35	100 %	35	100 %

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Berdasarkan tabel 4.6 distribusi frekuensi dan persentase terlihat perbedaan hasil pre-posttest pada kelas eksperimen, dimana pada pretest siswa hanya berada pada kategori sedang dengan persentase 9% dan 77% siswa berada pada kategori sangat rendah, namun setelah diberi perlakuan dengan penerapan model CTL, siswa mampu berada pada kategori sangat tinggi dengan persentase 11% dan tersisa satu siswa berada pada kategori sangat rendah dengan persentase 3%.

Sedangkan pada kelas kontrol juga berada pada kategori sedang dengan persentase 34% lebih tinggi dari kelas eksperimen dan 54% berada pada kategori sangat rendah. Namun pada hasil posttest, kelas kontrol belum berada pada kategori sangat tinggi. Sebagian besar berada pada kategori

sedang dengan presentasi 46%. Meskipun hasil hasil belajar IPA pada kelas eksperimen dan kontrol sama-sama meningkat namun kelas eksperimen masih lebih unggul karena diberi perlakuan dengan menggunakan model CTL.

c. Perbedaan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

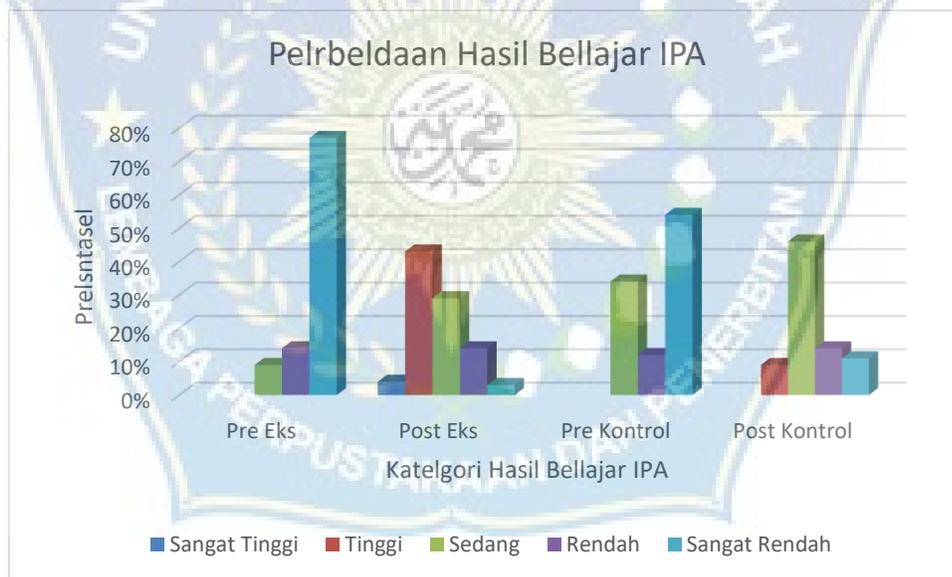
Setelah dilakukan analisis statistik deskriptif pada kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model CTL dan kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan model CTL, dapat dilihat perbedaan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada gambar 4.1 berikut:



Sumber : Data diolah peneliti

Gambar 4.1 Grafik Pre Tes Berpikir Kritis Siswa

Berdasarkan grafik pada gambar 4.1 terlihat bahwa perbedaan nilai berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen yaitu yang menggunakan model CTL dan nilai berpikir kritis siswa pada kelas kontrol yang tidak menggunakan model CTL. Dimana pada kelas kontrol untuk berpikir kritis siswa posttest berada pada kategori sangat rendah, sedangkan kelas eksperimen untuk berpikir kritis siswa pretest berada pada kategori sangat rendah dan pada posttest terjadi peningkatan yaitu berada pada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen meningkat dengan menggunakan model CTL.



Sumber : Data diolah peneliti

Gambar 4.2 Grafik Pre Tes Hasil belajar IPA

Berdasarkan grafik pada gambar 4.2 terlihat bahwa perbedaan nilai hasil belajar IPA pada kelas eksperimen yaitu yang menggunakan model CTL dan nilai hasil belajar IPA pada kelas kontrol yang tidak menggunakan model CTL. Dimana pada kelas kontrol untuk hasil belajar IPA posttest berada pada kategori sedang, sedangkan kelas eksperimen untuk hasil belajar IPA pretest berada pada kategori sangat rendah dan pada posttest terjadi peningkatan yaitu berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA pada kelas eksperimen meningkat dengan menggunakan model CTL.

d. Ketuntasan Belajar Model CTL terhadap Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM > 75) dapat diketahui pada kelas eksperimen ada 23 yang belum tuntas dan 12 tuntas. Hasil Perolehan nilai ketuntas belajar dapat disajikan dalam bentuk tabel 4.7

Tabel 4.7 Tabel Ketuntasan Hasil Belajar IPA

Kelas	Interval	Ketuntas Belajar	Jumlah	Persentase
Eksperimen	≥ 75	Tuntas	15	43 %
	< 75	Tidak Tuntas	20	57 %
Kontrol	≥ 75	Tuntas	3	9 %
	< 75	Tidak Tuntas	32	91 %

(Sumber: data olalan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Ketuntasan belajar siswa pada posttest dapat diketahui pada tabel 4.7, pada kelas eksperimen bahwa siswa yang belum mencapai KKM <75 sebanyak 20 siswa atau sebesar 57%, sedangkan siswa yang sudah mencapai KKM >75 sebanyak 15 siswa atau sebanyak 43%. Sementara pada kelas kontrol bahwa siswa yang belum mencapai KKM <75 sebanyak 32 siswa atau sebesar 91%, sedangkan siswa yang sudah mencapai KKM>75 sebanyak 3 siswa atau sebanyak 9%.

3. Uji Prasarat dan Uji Hipotesis Independent Sample T-Test

1) Uji Pra Syarat

Pengujian ini merupakan pengujian sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Prasyarat yang diperiksa dalam penelitian ini adalah:

a) Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan untuk menguji data berpikir kritis siswa (pretest dan posttest) yang diperoleh dari kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, uji-t dapat dilakukan. Hasil uji normalitas data berpikir kritis siswa yang peneliti analisis menggunakan SPSS 23 dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Berpikir Kritis

	Kolmogorov-Smirnov Test	
	N	Sig.

Pre Test Eksperimen	35	0,272
Post Test Eksperimen	35	0,391
Pre Test Kontrol	35	0,188
Post Test Kontrol	35	0,167

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Berdasarkan tabel 4.8 hasil uji normalitas di atas diketahui bahwa pengujian normalitas penelitian ini menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test, hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel kolom Kolmogorov-Smirnov Test, diketahui pada kelas eksperimen diperoleh nilai Sig. *pretest* adalah 0,272 dan *posttest* nilai sig. 0.391. Sedangkan pada kelas kontrol diketahui df (derajat kebebasan) yaitu 188, dapat dilihat nilai Sig. pada *pretest* yaitu 0,064 dan *posttest* nilai sig. 0.167. Kedua kelas tersebut memiliki nilai signifikansi *pretest* dan *posttest* lebih besar dari 0,05. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan maka dinyatakan bahwa sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi berdistribusi normal

Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar IPA

	Kolmogorov-Smirnov Test	
	N	Sig.
Pre Test	35	0,167

Post Test Kelas Eksperimen	35	0,407
Pre Test Kelas Kontrol	35	0,396
Post Test Kelas Kontrol	35	0,447

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Berdasarkan tabel 4.9 hasil uji normalitas di atas diketahui bahwa pengujian normalitas penelitian ini menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test, hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel kolom Kolmogorov-Smirnov Test, diketahui pada kelas eksperimen diperoleh nilai Sig. *pretest* adalah 0,167 dan *posttest* nilai sig. 0.407. Sedangkan pada kelas kontrol diketahui df (derajat kebebasan) yaitu 35, dapat dilihat nilai Sig. pada *pretest* yaitu 0,396 dan *posttest* nilai sig. 0.447. Kedua kelas tersebut memiliki nilai signifikansi *pretest* dan *posttest* lebih besar dari 0,05. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan maka dinyatakan bahwa sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Pengujian ini dilakukan untuk melihat bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan uji *Levene's Test* menggunakan SPSS 23 dengan taraf Sig. yaitu 0.05, Adapun hipotesis dari pengujian ini sebagai berikut:

H_a : sampel berasal dari populasi berdistribusi yang homogen

H_0 : sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi homogen

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas ini adalah sebagai berikut:

- Jika nilai (sig.) > 0.05 maka H_a diterima, artinya data berasal dari populasi yang homogen
- Jika nilai (sig.) < 0,05 maka H_0 ditolak, artinya data berasal dari populasi yang tidak homogen

Adapun data hasil dari pengujian homogenitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Berpikir Kritis

Statistik	Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
Sig	0,065
Tingkat Sig (α)	0,05
Kesimpulan	Homogen

(Sumber: data olalan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Berdasarkan tabel 4.10 hasil uji homogenitas dengan menggunakan SPSS 23 di atas dapat dilihat *based on mean* bahwa nilai signifikan yaitu 0.065, nilai signifikan yang diperoleh tersebut lebih besar dari 0,05. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan pengambilan keputusan dapat

dinyatakan bahwa sampel dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi berdistribusi homogen.

Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar IPA

Statistik	Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
Sig	0,071
Tingkat Sig (α)	0,05
Kesimpulan	Homogen

(Sumber: data olalan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Berdasarkan tabel 4.11 hasil uji homogenitas dengan menggunakan SPSS 23 di atas dapat dilihat *based on mean* bahwa nilai signifikan yaitu 0.071, nilai signifikan yang diperoleh tersebut lebih besar dari 0,05. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan pengambilan keputusan dapat dinyatakan bahwa sampel dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi berdistribusi homogen.

2) Uji Hipotesis

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan model *CTL* terhadap berpikir kritis siswa, dimana pada penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah peneliti melakukan uji normalitas dan homogenitas, data tersebut

berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan uji-t dengan taraf signifikansi 0,05. Adapun uji-t yang digunakan yaitu uji-t *independent*.

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan antara kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan (Model CTL) dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan model CTL. Berdasarkan hasil dari uji prasyarat analisis statistik yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada penelitian ini berdistribusi normal dan bervariasi homogen. Oleh karena itu, pengujian hipotesis *independent sample t-test* dapat dilakukan. Adapun hipotesis dari pengujian *independent sample t-test* yaitu:

H_a : Terdapat perbedaan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model CTL.

H₀ : Tidak terdapat beda berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model konvensional

Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Jika nilai (sig.) 0.05 maka tidak dapat perbedaan yang signifikan
- Jika nilai (sig.) 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan

Adapun hasil dari analisis uji hipotesis *independent sample t-test* yang telah dianalisis dengan menggunakan SPSS 23 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Hasil Pengujian *Independent Sample t-test*

Data *Post Test* Kelas Ekperimen Dan Kontrol

Berpikir Kritis

Analisis	Sig. (2-tailed)	Df	t_{hitung}
Independent Samples Test	.000	68	15,394

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Berdasarkan hasil pengujian *independent sample t-test* pada tabel 4.12 di atas diketahui derajat kebebasan (df) yaitu 68 dengan diperoleh nilai sig. (2-tailed) yaitu 0.000, nilai sig. $0.000 < 0,05$. Selain dari itu, juga dapat dilihat dari perolehan nilai t_{hitung} 15,394 > nilai t_{tabel} 1,66757. Maka dapat dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan kriteria hipotesis dari pengujian *independent sample t* dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model CTL.

Hal tersebut juga didukung dari perolehan nilai mean *posttest* kelas ekperimen dan kelas kontrol. Nilai *mean* *posttest* pada kelas eksperimen yaitu 64,00 dan kelas kontrol yaitu 18,43. Karena nilai $64,00 > 18,43$, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan berpikir kritis siswa antara kelas yang diajarkan dengan model CTL dengan yang tidak menggunakan model CTL.

Berdasarkan perolehan nilai mean tersebut dapat disimpulkan bahwa model CTL memberi pengaruh positif terhadap berpikir kritis siswa pada kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare.

Tabel 4.13 Hasil Pengujian *Independent Sample t-test*

Data Post Test Kelas Ekperimen Dan Kontrol

Hasil Belajar

Analisis	Sig. (2-tailed)	Df	t_{hitung}
Independent Samples Test	.000	68	4,975

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Berdasarkan hasil pengujian *independent sample t-test* pada tabel 4.13 di atas diketahui derajat kebebasan (df) yaitu 68 dengan diperoleh nilai sig. (2-tailed) yaitu 0.000, nilai sig. $0.000 < 0,05$. Selain dari itu, juga dapat dilihat dari perolehan nilai t_{hitung} 4,975 > nilai t_{tabel} 1,66757. Maka dapat dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan kriteria hipotesis dari pengujian *independent sample t* dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model CTL.

Hal tersebut juga didukung dari perolehan nilai mean *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *mean posttest* pada kelas eksperimen yaitu 69,43 dan kelas kontrol yaitu 50,00. Karena nilai $69,43 > 50,00$, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelas yang diajarkan dengan model *CTL* dengan yang tidak menggunakan model *CTL*.

Berdasarkan perolehan nilai mean tersebut dapat disimpulkan bahwa model *CTL* memberi pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA pada kelas V UiPTD SDN 85 Kota Parepare.

4. Pengaruh Model CTL terhadap Berpikir kritis dan Hasil Belajar IPA pada kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare

a. Uji MANOVA

Dalam penelitian ini uji MANOVA digunakan untuk mengetahui pengaruh model *CTL* terhadap berpikir kritis dan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPA pada kelas V UiPTD SDN 85 Kota Parepare.

Namun sebelum melakukan uji analisis data hasil penelitian menggunakan uji MANOVA, peneliti harus melakukan uji prasyarat dulu, yaitu uji homogenitas varian dan uji homogenitas varian matrik/covarian. Berikut ini akan disajikan uji homogenitas varian dan uji homogenitas varian matrik/covarian.

1) Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian dapat dilihat dari hasil uji *Levene's Test of Equality of Error Variances* menggunakan bantuan SPSS 25 yaitu dengan *General Linear Model-Multivariate*. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4.14 Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Variabel	F	df1	df2	Sig.
Berpikir Kritis	8,557	1	68	,065
Hasil Belajar	3,365	1	68	,071

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Uji *Levene's Test of Equality of Error Variances* digunakan untuk mengetahui apakah varian antar kelompok data adalah sama. Jika $Sig.<0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa varian kelompok data adalah berbeda, namun sebaliknya jika $Sig.>0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa varian kelompok data adalah sama. Pada tabel 4.11 dapat diketahui bahwa signifikansi berpikir kritis $0,065 > 0,05$ dan keterampilan hasil belajar IPA $0,071 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa varian kelompok data kedua variabel tersebut adalah sama.

2) Uji Homogenitas Varian Matrik/Covarian

Dalam pengujian MANOVA, selain varian kelompok data harus sama, matrik varian/covarian dari variabel dependen juga harus sama. Untuk menguji homogenitas varian matrik/covarian dapat dilihat dari hasil uji *Box's M* menggunakan bantuan *SPSS 25* yaitu dengan *General Linear Model-Multivariate*. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4.15 Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	15,046
F	4,855
df1	3
df2	832320,000
Sig.	,062

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Berdasarkan tabel 4.15 dapat dilihat bahwa nilai *Box's M* = 15,046 dengan signifikansi 0,062. Jika taraf signifikansi penelitian adalah 0,05, maka dapat dituliskan $0,062 > 0,05$, yang menunjukkan bahwa H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa matrik varian/covarian dari variabel

dependen adalah sama. Dengan demikian, pengujian dapat dilanjutkan pada uji MANOVA.

Karena kedua prasyarat hipotesis di atas telah dipenuhi, maka dapat dilanjutkan pada uji MANOVA. Hasil keputusan uji MANOVA diambil dari analisis *Pillai's Trace*, *Wilk's Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root*. Analisis ini dilakukan dengan bantuan SPSS 25 yaitu dengan *General Linear Model-Multivariate*. Adapun hasilnya sebagai berikut:

Tabel 4.16 Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	,956	730,988 ^b	2,000	0,000
	Wilks' Lambda	,044	730,988 ^b	2,000	0,000
	Hotelling's Trace	21,821	730,988 ^b	2,000	0,000
	Roy's Largest Root	21,821	730,988 ^b	2,000	0,000
Kelas	Pillai's Trace	,782	120,179 ^b	2,000	0,000
	Wilks' Lambda	,218	120,179 ^b	2,000	0,000
	Hotelling's Trace	3,587	120,179 ^b	2,000	0,000
	Roy's Largest Root	3,587	120,179 ^b	2,000	0,000

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Tabel 4.16 menunjukkan hasil uji signifikansi Multivariate. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa harga F kelas untuk *Pillai Trace*, *Wilk Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* memiliki nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillai Trace*, *Wilk Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* semuanya signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kelas terhadap berpikir kritis dan hasil belajar IPA.

Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat menggunakan analisis *Tests of Between-Subjects Effects* yang diperoleh melalui perhitungan menggunakan bantuan *SPSS 25* dengan *General Linear Model-Multivariate*. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4.17 Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Berpikir Kritis	1	36343,21	236,9	0,000
		4		78	
	Hasil Belajar	1	6605,714	24,75	0,000

				1	
Intercept	Berpikir Kritis	1	118903,2 14	775,3 14	0,000
	Hasil Belajar	1	249605,7 14	935,2 36	0,000
Kelas	Berpikir Kritis	1	36343,21 4	236,9 78	0,000
	Hasil Belajar	1	6605,714	24,75 1	0,000

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Tabel 4.17 menunjukkan hasil uji perbedaan berpikir kritis dan hasil belajar IPA antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara model CTL dengan berpikir kritis dan hasil belajar IPA yang ditunjukkan dengan nilai $sig.0,000 < 0,05$ pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Uji Hipotesis

Tabel 4.18 Independent Samples Test

Variabel	T	Df	Sig. (2-tailed)
Berpikir Kritis	15,394	68	.000
Hasil Belajar IPA	4,975	68	.000

(Sumber: data olahan peneliti, dapat dilihat pada lampiran)

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model CTL terhadap berpikir kritis dan hasil belajar IPA. Untuk itu peneliti menggunakan uji statistik yang berupa *t-test* dan uji MANOVA.

Berdasarkan hasil *t-test* menunjukkan bahwa model CTL berpengaruh terhadap berpikir kritis siswa yang ditunjukkan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $15,394 > 1,66757$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$ dan dilihat dari rata-rata menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu $64,00 > 18,43$. Selain itu, berdasarkan hasil *t-test* juga menunjukkan bahwa model CTL berpengaruh terhadap hasil belajar IPA, yang ditunjukkan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $4,975 > 1,66757$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$ dan dilihat dari rata-rata menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu $69,43 > 50,00$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model CTL terhadap berpikir kritis dan hasil belajar IPA pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Sementara itu, dengan menggunakan uji MANOVA diperoleh bahwa model CTL berpengaruh terhadap berpikir kritis dan hasil belajar IPA. Untuk itu peneliti menggunakan uji statistik yang berupa *t-test* dan uji MANOVA. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kelas terhadap berpikir kritis dan hasil belajar.

B. Pembahasan

1. Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning

Pertemuan Pertama, kegiatan awal dalam pembelajaran, diawali dengan kegiatan salam, doa sebelum pembelajaran dimulai, guru mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa untuk memulai pembelajaran pada hari itu, terlebih dahulu I Guru memperbanyak pembelajaran motivasi pada siswa, melalui tepuk tangan meriah, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning. Peneliti juga merangsang motivasi belajar siswa agar aktif belajar. Kegiatan inti, pada kegiatan ini guru menerapkan model pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL).

Sebelum menyampaikan materi yang akan diajarkan, guru terlebih dahulu membagi peserta didik menjadi lima kelompok secara heterogen yaitu peserta didik dengan berbagai kemampuan yang berbeda. Selanjutnya guru melakukan eksplorasi dengan bertanya kepada peserta didik. Dengan begitu

akan dapat meningkatkan berfikir kritis peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya dan guru mencatat seluruh gagasan yang disampaikan peserta didik di papan tulis. selanjutnya guru berperan sebagai motivator kepada peserta didik untuk belajar aktif dalam bertanya terkait materi yang belum dipahami dan memberikan permasalahan kepada peserta didik untuk memahami apa inti penjelasan materi yang telah disampaikan dan meminta untuk mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Kemudian guru memberikan tugas kelompok dan setiap kelompok ditugaskan untuk saling bekerjasama. Sebelumnya, guru menjelaskan cara mengerjakannya dan memberikan janji bagi peserta didik yang berani untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya akan diberikan reward smile, agar mereka dapat belajar aktif dengan kelompoknya. Guru juga memperhatikan cara kerja setiap kelompok dan memberikan arahan kepada peserta didik yang masih terlihat pasif dalam kelompok. selanjutnya salah satu anggota kelompok mempresentasikan hasil kerjasama kelompok dan kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya. Setelah setiap kelompok dapat mempresentasikan hasil tersebut, guru melakukan elaborasi dengan membahas soal bersama-sama yang bertujuan untuk menyempurnakan jawaban kelompok yang masih kurang tepat. Kemudian guru melakukan konfirmasi dengan memotivasi kepada seluruh kelompok karena sudah bekerjasama dengan baik. Kegiatan Akhir, guru bersama peserta didik membuat kesimpulan materi yang telah dipelajarinya dan

memberikan pertanyaan sebagai pemantapan materi dan menyampaikan rencana pada pertemuan berikutnya serta memberikan tugas rumah. Kemudian menutupnya dengan membaca hamdalah bersama, berdo'a dan mengucapkan salam.

Sedangkan pada pertemuan kedua dan ketiga sama halnya dengan pertemuan pertama. pada pertemuan pertama dalam penerapan model pembelajaran Contextual Teaching And Learning masih terdapat sedikit kekurangan kelika kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini disebabkan karena belum terbiasanya siswa dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Oleh karena itu, terlihat pada beberapa aspek dalam lembar observasi aktivitas siswa pada pertemuan pertama ada beberapa siswa masih agak malu dalam bertanya, tidak percaya diri untuk mengungkapkan konsepsi awal, kesulitan dalam kerjasama kelompok, dan masih kebingungan mengerjakan LKS. sedangkan pada pertemuan kedua dan ketiga dalam pelaksanaan model CTL, siswa mengalami peningkatan yang disebabkan siswa mulai mengenali tahapan pada pembelajaran dan mengenal pengajar lebih dekat sehingga secara keseluruhan dalam menerapkan model CTL dapat terlaksana dengan baik.

Pertemuan keempat sama halnya dengan pertemuan sebelumnya kegiatan awal pada pembelajaran diawali dengan kegiatan mengucapkan salam, berdo'a sebelum pelajaran dimulai, guru mengecek kehadiran peserta didik dan mempersiapkan peserta didik untuk memulai pelajaran pada hari

itu, sebelumnya guru membangkitkan motivasi belajar kepada peserta didik, melalui tepuk semangat, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik, serta dilanjutkan dengan apersepsi terkait materi yang disampaikan pada pertemuan sebelumnya. Kegiatan inti, peserta didik diposisikan secara acak dan terpisah dari kelompok sebelumnya. Kemudian peneliti mengingatkan sekilas materi pada pertemuan pertama dan bertanya jawab kepada peserta didik terutama kepada peserta didik yang masih terlihat pasif. Setelah itu peneliti menyuruh peserta didik untuk memasukkan buku mata pelajaran IPA baik buku paket maupun modul. kemudian guru membagikan soal post test kepada peserta didik yang harus dikerjakan secara mandiri. Guru selalu memperhatikan cara kerja peserta didik dan selalu mengingatkan agar soal tersebut dikerjakan sendiri-sendiri. Setelah selesai mengerjakan post test, peserta didik disuruh untuk mengumpulkan jawaban tersebut. Selanjutnya guru melakukan elaborasi dengan cara membahas soal secara bersama-sama yang bertujuan agar peserta didik mengetahui letak kesalahan mereka. Kemudian guru melakukan konfirmasi dengan membimbing peserta didik untuk selalu aktif dalam pembelajaran. Kegiatan Akhir, setelah waktu habis, guru segera mengakhiri pembelajaran, sebelumnya guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajarinya yaitu dengan memberikan beberapa pertanyaan-pertanyaan yang berupa tanya jawab sekaligus sebagai pemantapan materi. Setelah itu,

guru memotivasi peserta didik dengan saran dan pujian-pujian, kemudian menutupnya dengan hamdalah bersama, berdo'a dan mengucapkan salam.

2. Pengaruh Model CTL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif skor berpikir kritis siswa pretest dan posttest siswa diperoleh hasil yaitu pada kelas eksperimen nilai rata-rata 18,14 dari berpikir kritis siswa sebelum penerapan model CTL yaitu dengan nilai terendah 0 dan nilai tertinggi 35, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model CTL diperoleh nilai rata-rata 64,00 berpikir kritis siswa yaitu dengan nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 90. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata pada pretest yaitu 17,71 dan nilai posttest kelas kontrol yaitu 18,43. Hasil yang berbeda dengan kelas eksperimen ini disebabkan pada kelas kontrol siswa hanya menerima materi dari guru sehingga hasil setiap persentase pengukuran berpikir kritis pada kelas kontrol lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen yang menggunakan model CTL.

Peningkatan berpikir kritis peserta didik juga tidak terlepas dari pengaruh guru dalam mengajar. Guru yang kreatif dapat membuat peserta didik terketerampilan berpikir kritis dan cepat memahami konsep yang diajarkan. Guru harus mampu memilih model yang tepat dan menyesuaikan dengan materi yang diajarkan. Guru harus memperhatikan kesesuaian aktivitas pembelajaran dengan langkah model, agar pembelajaran lebih

bermakna. Aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan langkah model akan mempengaruhi keterampilan berpikir kritis peserta didik (Silaban, 2015).

Berdasarkan data penelitian yang dilakukan dapat membuktikan bahwa model pembelajaran *CTL* berpengaruh terhadap berpikir kritis. Hal ini dikarenakan bahwa model pembelajaran *CTL* lebih menekankan peserta didik belajar aktif dan mandiri. Hal tersebut juga memiliki hasil yang sama oleh (Bija & Sugiarti, 2012) dalam penelitiannya diperoleh bahwa model *CTL* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini bermakna bahwa terdapat pengaruh model *CTL* terhadap berpikir kritis peserta didik, dengan kata lain bahwa model *CTL* berpengaruh secara signifikan terhadap berpikir kritis dalam pembelajaran IPA.

3. Pengaruh Model pembelajaran contextual teaching and learning terhadap Hasil Belajar IPA

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif skor hasil belajar IPA pretest dan posttest siswa diperoleh hasil yaitu pada kelas eksperimen nilai rata-rata 36,31 dari hasil belajar siswa sebelum penerapan model *CTL* yaitu dengan nilai terendah 16 dan nilai tertinggi 70, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model *CTL* diperoleh nilai rata-rata 69.43 hasil belajar siswa yaitu dengan nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 86. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata pada pre test yaitu 43,20 dan nilai post test kelas kontrol yaitu 50,00. Hasil yang berbeda dengan kelas eksperimen ini disebabkan pada kelas kontrol siswa hanya menerima materi dari guru

sehingga hasil setiap persentase pengukuran keterampilan berpikir siswa pada kelas kontrol lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran CTL dalam melaksanakan pembelajaran akan berdampak pada hasil belajar siswa, yang terlihat dari perbedaan hasil belajar dua kelas tersebut. Dalam penelitian relevan Sulima, (2004) yaitu mengungkapkan bahwa metode pembelajaran CTL berpengaruh terhadap hasil belajar yang efektif. Dengan demikian hasil belajar siswa yang menggunakan model CTL berpengaruh signifikan pada hasil belajar siswa dari pada yang tanpa menggunakan model CTL. Hal ini menunjukkan bahwa model CTL memiliki pengaruh terhadap hasil belajar.

4. Pengaruh Model pembelajaran contextual teaching and learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Dalam penelitian ini hipotesis berpikir kritis dan kemampuan berpikir kritis siswa diuji untuk mengetahui apakah model yang diberikan pada kelas eksperimen berdampak atau tidak. Uji hipotesis ini dengan uji-t. Setelah dilakukan pengujian data,

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian berpikir kritis siswa dan hasil belajar IPA dilengkapi dengan data tes yang telah dipaparkan sebelumnya menunjukkan bahwa pada kelas non perlakuan memiliki berpikir kritis dan hasil belajar yang lebih rendah dibandingkan dengan kelas

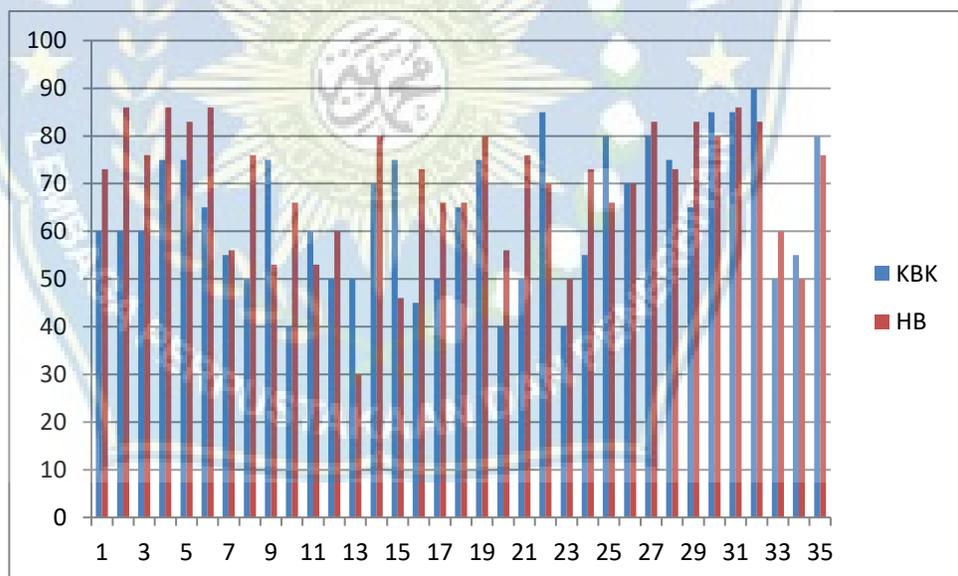
perlakuan. Tingkat perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa dan hasil belajar IPA antara sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan cenderung konstan yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata baik dari hasil observasi kemampuan berpikir kritis siswa maupun hasil tes sebagai hasil belajar siswa yaitu tidak mengalami peningkatan signifikan. Tidak terjadinya peningkatan kemampuan berpikir kritis secara bermakna pada kelas non perlakuan dipengaruhi oleh pembelajaran yang dilaksanakan, pada kelas non perlakuan pembelajaran berlangsung dengan suasana belajar yang lazim diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran di kelas non perlakuan lebih mengutamakan transfer pengetahuan kepada siswa, pembelajaran di kelas dilakukan tanpa menghadirkan situasi dunia nyata. Kondisi pembelajaran yang demikian menyebabkan siswa pada kelas non perlakuan, tidak dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritisnya selama proses pembelajaran karena pembelajaran lebih menekankan pada fakta dan konsep yang ada di buku.

Berdasarkan hasil *t-test* menunjukkan bahwa model CTL berpengaruh terhadap berpikir kritis siswa yang ditunjukkan dengan nilai sig. (2-tailed) yaitu 0.000, nilai sig. $0.000 < 0,05$, dan hasil belajar nilai sig. $0.000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning terhadap berpikir kritis dan hasil belajar IPA pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Sementara itu, dengan menggunakan uji MANOVA diperoleh bahwa model CTL berpengaruh

terhadap berpikir kritis dan hasil belajar IPA. Untuk itu peneliti menggunakan uji statistik yang berupa *t-test* dan uji MANOVA. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kelas terhadap berpikir kritis dan hasil belajar.

5. Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Berdasarkan hasil analisis dapat pula diketahui hubungan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, dapat dilihat pada grafik berikut:



Berdasarkan hasil penelitian dan penelitian terdahulu bahwa kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa meningkat karena dalam

model pembelajaran contextual teaching and learning siswa belajar langsung melalui masalah yang ditemukan dan berusaha menemukan langkah-langkah pemecahan masalah untuk mendapatkan solusinya.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil analisis statistik deskriptif skor berpikir kritis siswa pretest dan posttest siswa diperoleh hasil yaitu pada kelas eksperimen nilai rata-rata nilai rata-rata 18,14 dari berpikir kritis siswa sebelum penerapan model *CTL*, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model *CTL* diperoleh nilai rata-rata 64,00. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata pada pre test yaitu 17,71 dan nilai posttest kelas kontrol yaitu 18,43. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat kemampuan berpikir kritis antara kelas yang diajarkan dengan model *CTL* dengan yang tidak menggunakan model *CTL*.
2. Hasil analisis statistik deskriptif skor hasil belajar IPA test dan posttest siswa diperoleh hasil belajar IPA yaitu pada kelas eksperimen nilai rata-rata 36,31 sebelum penerapan model *CTL*, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model *CTL* diperoleh nilai rata-rata 69,43. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata pada pretest yaitu 43,20 dan nilai posttest kelas kontrol yaitu 50,00. Maka disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA konsep perubahan wujud

benda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model CTL.

3. Berdasarkan hasil *t-test* dan uji manova menunjukkan dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model CTL terhadap berpikir kritis dan hasil belajar IPA konsep perubahan wujud benda di Sekolah Dasar

B. Saran

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

1. Sebagai peneliti untuk memaksimalkan setiap persiapan pelaksanaan penelitian salah satunya pada saat proses pengambilan data sangat perlu persiapan yang matang.
2. Diharapkan menjadi bahan kajian dalam meningkatkan pengetahuan bagi peneliti.
3. Kepada pihak sekolah diharapkan lebih membantu dan memfasilitasi kegiatan penelitian dilingkungan sekolah agar dapat membantu perkembangan dan kemajuan sekolah.
4. Pemetaan alokasi waktu dari proses penelitian, untuk diperhitungkan dengan baik dan matang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. 2014. Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013. Bandung: Refika Aditama.
- Abdullah Sani, Ridwan. 2013. Inovasi Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara
- A. Crow, dan Crow, L. 1998. Psikologi Belajar. Surabaya: Bina Ilmu
- Ardila, A., & Hartanto, S. (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematik. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2), 175–186.
- As'ari, Abdur Rahman dkk. 2016. Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs Edisi Revisi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- As'ari, Abdur Rahman dkk. 2016. Buku Siswa Matematika Kelas VII SMP/MTs Edisi Revisi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Azizah, dkk:2018, Analisis keterampilan berpikir kritis Siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*
- Daryanto, 2010, Media Pembelajaran: Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Depdiknas, 2003, Kurikulum Berkompetensi Matematika. Jakarta
- Ennis, Robert.H. 2011. *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. Emeritus Professor, University of Illinois Last Revised, May, 2011.
- Facione, A. Petter. 2013. *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. Measured Reasons and The California Academic Press, Millbrae, CA.*
- Medsker, Karen L. Holdsworth, Kristina M. 2001. *Models and Strategies for Training Design. International Society for Performance Improvement* Pedagogy4change.org. (-). Great Pedagogical Thinkers. Diakses 30 Mei 2023, dari <https://www.pedagogy4change.org/john-dewey/>
- Purwanto, 2013, Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ramadhanti, A., & Agustini, R. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Inkuiri Terbimbing Pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(2), 385. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i2.3458>

- Sadiman, S. Arief, dkk, 2014,Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Santoso. (2001). SPSS Versi Mengolah Data Statistik Secara Profesional. PT.Elex Media Komputindo: Jakarta.
- Sekolah, D. I., & Pertama, M. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) *Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting diberikan disekolah dari semenjak SD , SMP dan SMA bahkan hingga kepe.*
- Septian, D., Farid, I. F., Syaifuddin, S., & Hastuti, S. (2021). Respon dan Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Perubahan Sifat Benda Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Sains (JPFS)*, 4(1), 32–38. <https://doi.org/10.52188/jpfs.v4i1.153>
- Setiawan, B., & Hendri, L. (2019). Model Pembelajaran Ctl Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran Matematika. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 21–25. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v1i1.406>
- Sudjana, Nana, 2013,Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sudjana, N. (2011). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono,2019,Metode Penelitian Pendidikan: Model Pembelajaran Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono, (2019). Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, Rostiana, 2014,Statistika Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. 2013. Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar.Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suseno , Ipung Yuwono , Gatot Muhsetyo. 2017. Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Pembelajaran Kooperatif. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* Volume: 2 Nomor: 10. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Susilawati, Yuli Endang. 2015. Peningkatan Kemampuan Penalaran dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Contextual*

Teaching and Learning. Unpas. Bandung.

Sulistiyono. E., Mahanal. S., & Saptasari. M. (2017). Peningkatan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar kognitif melalui pembelajaran biologi berbasis speed reading-mind mapping (sr-mm). *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*,2(6),1226-1230.

Wida Mustika, R. (2019). Peningkatan Hasil Belajar IPA dan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Model Inkuiri. *Journal of Education Action Research*, 3(2), 117. <https://doi.org/10.23887/jear.v3i2.17267>

Winarsunu, Tulus, 2009,Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan. Malang: UMM Press





KISI-KISI PENULISAN SOAL

Satuan Pendidikan : UPTD SDN 85 Parepare
Mapel/Tema/Subtema : IPA/8/
Kelas/Semester : V/ II
Jumlah Soal : 5

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
IPA 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	Perubahan wujud benda	Disajikan kasus, siswa mampu menjelaskan perubahan wujud yang sama dengan kasus	C4 (L3)	Uraian	1
		Disajikan cerita, siswa mampu menyimpulkan yang terjadi pada cerita	C4 (L3)	Uraian	2
		Disajikan kasus, siswa mampu menyimpulkan perubahan apa saja yang terjadi pada kasus	C4 (L3)	Uraian	3
		Disajikan ilustrasi, siswa mampu menyimpulkan alasan ilustrasi tersebut terjadi	C4(L3)	Uraian	4
		Disajikan informasi, siswa mampu menyusun informasi tersebut dengan tepat	C4 (L3)	Uraian	5

Pre TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Nama :
Kelas :
Satuan Pendidikan : UPTD SDN 85 Kota Parepare
Kelas/Semester : V / II (Genap)
Materi Pokok : Sifat-Sifat Benda
Bentuk Soal : Uraian
Alokasi Waktu : 30 Menit

PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tulislah identitas nama, kelas dan nomor absenmu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Bacalah soal-soal dengan cermat sebelum mengerjakan.
Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat dan benar!

1. Pada pagi hari rumput di lapangan basah, padahal malamnya tidak hujan. Peristiwa perubahan wujud yang sama dengan pernyataan tersebut adalah :



.....
.....
.....
.....
.....

2. Suatu hari Dimas melihat ibu meletakkan kamper di dalam lemari baju. Beberapa hari kemudian Dimas melihat ukuran kamper semakin mengecil dan ada beberapa kamper yang hilang. mengapa hal tersebut terjadi?



.....
.....
.....
.....
.....

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Satuan Pendidikan : UPTD SDN 85 Parepare
Mapel/Tema/Subtema : IPA/7/
Kelas/Semester : V/ II
Jumlah Soal : 15

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
IPA 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	Perubahan wujud benda	Disajikan soal mengenai materi penyusun benda, siswa mampu menjawab dengan benar	C2 (L2)	PG Isian	1,2,5,6
		Disajikan soal mengenai sifat, wujud benda siswa mampu menjawab dengan tepat	C2 (L2)	PG Uraian	3,11
		Disajikan soal mengenai plastik, siswa mampu menjawab dengan benar	C2 (L2)	PG Uraian	4 ,15
		Disajikan soal mengenai manfaat suatu benda, siswa mampu menjawab dengan benar		Isian	7
		Disajikan soal mengenai perubahan wujud benda, siswa mampu menjawab dengan tepat		Isian Uraian	8,9,10,12,13 ,14

PreTes Hasil Belajar Kognitif Siswa

Nama :
Kelas :
Satuan Pendidikan : UPTD SDN 85 Kota Parepare
Kelas/Semester : V/ II(Genap)
Materi Pokok : Sifat-Sifat Benda
Bentuk Soal : Pilihan Ganda, Isian, dan Uraian
Alokasi Waktu : 30 Menit

PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
 2. Tulislah identitas nama, kelas dan nomor absenmu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
 3. Bacalah soal-soal dengan cermat sebelum mengerjakan.
- Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat dan benar!

A. Pilihan Ganda

1. Setiap benda memiliki bahan penyusun yang
a. Sama b. Mirip c. Berbeda-beda d. Tidak ada
2. Balok kayu mempunyai sifat keras karena
a. Bahan penyusunnya tidak rapat b. Bahan penyusunnya rapat dan tidak bergerak
c. Bahan penyusunnya rapat dan mudah bergerak d. Bahan penyusunnya tidak rapat dan tidak bergerak
3. Semua benda yang ada di alam ini meliputi empat wujud yaitu
a. Padat, cair, gel, dan keras b. Padat, keras, gel, dan gas
c. Gas, padat, plasma dan beku d. Cair, padat, gas dan plasma
4. Berikut adalah sifat yang menonjol dari bahan plastik adalah
a. Tahan air, menyerap keringat dan elastis b. Kuat, tahan air, keras
c. Tahan air, elastis dan ringan d. Elastis, keras dan kaku
5. Berikut adalah peralatan yang dibuat dari tali nilon adalah
a. Kertas b. Kaca c. Kain d. Jala

B. Isian

6. Bahan dasar pembuatan nilon adalah
7. Benang banyak dimanfaatkan untuk membuat
8. Perubahan benda yang tidak dapat kembali ke bentuk asalnya dinamakan
9. Perubahan air menjadi es merupakan perubahan yang bersifat
10. Perubahan benda padat menjadi gas dinamakan

C. Uraian

11. Sebutkan kegiatan yang dapat merubah sifat dan bentuk benda !

Jawab :
.....
.....
.....
.....

12. Sebutkan contoh perubahan benda yang bersifat sementara dan tetap! Masing-masing 3!

Jawab :
.....
.....
.....
.....

13. Sebutkan macam-macam peristiwa perubahan benda!

Jawab :
.....
.....
.....
.....

14. Sebutkan faktor penyebab perubahan pada benda!

Jawab :
.....
.....
.....
.....

15. Sebutkan benda-benda yang terbuat dari plastik!

Jawab :
.....
.....
.....
.....



Lembar Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Kognitif Siswa

No	Jenis Soal	Jawaban	Skor
1	PG	1. c. Berbeda-beda	1
2		2. b. Bahan penyusunnya rapat dan tidak bergerak	1
3		3. d. Cair, padat dan gas	1
4		4. c. Tahan air, elastis dan ringan	1
5		5. d. Jala	1
6	Isian	1. Plastik	2
7		2. Baju atau pakaian	2
8		3. Perubahan tetap	2
9		4. Sementara	2
10		5. Menyublim	2
11	Uraian	1. Kegiatan yang dapat merubah sifat dan bentuk benda adalah sebagai berikut : – Pembakaran – Pendinginan – Pemanasan – Perkaratan – Pembusukan	3
12		2. Contoh perubahan benda yang bersifat sementara dan tetap adalah sebagai berikut : – Contoh perubahan benda yang bersifat sementara : 1) Es menjadi air 2) Air menjadi es 3) Kertas menjadi serbuk kertas – Contoh perubahan benda yang bersifat tetap 1) Kayu menjadi arang 2) Tepung menjadi kue 3) Serbuk semen menjadi beton	3
13		3. Macam-macam peristiwa perubahan benda adalah sebagai berikut : – Membeku : Peristiwa benda cair menjadi padat – Mencari : Peristiwa benda padat menjadi cair – Menguap : Peristiwa benda cair menjadi gas – Menyublim : Peristiwa benda padat menjadi gas – Mengembun : Peristiwa benda gas menjadi cair	3
14		4. Faktor penyebab perubahan pada benda adalah sebagai berikut : – Pembusukan – Perkaratan – Pemanasan – Pembakaran – Pendinginan	3
15		5. Benda-benda yang terbuat dari plastik adalah sebagai berikut : – Ember – Baskom – Kursi – Kantong – Lemari	3
Jumlah			30

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : UPTD SDN 85 Kota Parepare
Kelas /Semester : V/2 (dua)
Tema 7 : Peristiwa dalam Kehidupan
Sub tema 1 : Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan
Pembelajaran ke- : 1
Fokus Pembelajaran : IPA,
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit (3 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki 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 dan di sekolah.
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.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	3.7.1 menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari;
4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda.	4.7.1 melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda;

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan Mengamati lingkungan sekitar, siswa dapat membedakan sifat-sifat benda
2. Dengan menelaah teks, siswa dapat menganalisis tentang sifat-sifat benda padat, cair, dan gas.
3. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat menunjukkan perbedaan sifat wujud benda (padat, cair, dan gas).

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. teks, tentang sifat-sifat benda padat, cair, dan gas
2. percobaan, menunjukkan perbedaan sifat wujud benda (padat, cair, dan gas)..

E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Model Pembelajaran : CTL (Contextual Teaching and Learning)

Metode Pembelajaran : Simulasi, percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah.

F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : 1. Teks bacaan.
2. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.

Bahan : -

Sumber Belajar : 1. *Buku Guru dan Buku Siswa KELAS 5, Tema 6: Panas dan Perpindahannya. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2019). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa.3. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur.4. Siswa diajak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.5. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.6. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.7. Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i> yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.8. Pembiasaan membaca. Siswa dan guru mendiskusikan perkembangan kegiatan literasi yang telah dilakukan.9. Siswa diajak menyanyikan lagu daerah setempat untuk menyegarkan suasana kembali.	15 menit
Kegiatan inti	<p>Contruktivisme</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membagikan es teh kepada siswa• Gur bertanya bagaiman bentuk es teh tersebut, sebelum menjai es? Dan setelah menjadi es• Guru memancing siswa diskusi sampai memahami bahwa teh semula berbentuk cair, namun sekarang berbentuk padat (es)	75 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan bahwa cair dan paat merupakan wujud dari benda. <p><i>Inquiry</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik berkeliling mencari 7 benda berwujud padat,cair, dan gas selama 5 menit • Guru Menyajikan masalah dalam kehidupan nyata yang berkaitan dengan sifat-sifat benda di sekitarnya <p><i>Questioning</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menggali informasi mengenai sifat-sifat benda melalui bacaan dan informasi tambahan yang disajikan guru melalui LCD • Siswa bertanya jawab mengenai informasi yang didapatkan • Guru bertanya, adakah wujud lain selain padat,cair, dan gas? • Kemudian menyajikan informasi mengenai wujud kempt yaitu plasma melalui video pembelajaran <p><i>Learning Community</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelompok untuk melakukan percobaan • Siswa melakukan percobaan untuk menunjukkan sifat-sifat benda padat, cair,dan gas • Siswa mengamati video mengenai perubahan wujud plasma • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya bersama kelompok • Guru Membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengamati LKPD dengan teman satu kelompok. • Guru Memantau jalannya diskusi <p><i>Modeling</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru Meminta peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. • Guru menjadi fasilitator selama jalannya diskusi • Guru membimbing dan mengarahkan kegiatan presentasi • Kelompok lain memperhatikan peserta didik yang sedang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya • Siswa memberi saran komentar tentang hasil presentasi kelompok lain • Guru memberi afirmasi positif mengenai hasil percobaan 	
Penutup	<p><i>Refleksi</i></p> <p>2. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung:</p>	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini? • Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan di sekitar? <p>Assesment Autentik</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru Membagikan lembar evaluasi 4. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini. 5. Siswa menyimak cerita motivasi tentang pentingnya sikap disiplin. 6. Siswa melakukan operasi semut untuk menjaga kebersihan kelas. 7. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa. 	
--	--	--

H. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Sikap

Mencatat hal-hal menonjol (positif atau negatif) yang ditunjukkan siswa dalam sikap **disiplin**.

b. Penilaian Pengetahuan

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	c. Rubrik Melakukan Percobaan Sifat-Sifat Benda Padat, Cair, dan Gas.	Tes tertulis	Soal pilihan ganda Soal isian Soal uraian

c. Unjuk Kerja

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	c. Rubrik Melakukan Percobaan Sifat-Sifat Benda Padat, Cair, dan Gas.	Unjuk kerja dan hasil	Rubrik penilaian pada BG halaman 16-17.

Mengetahui
Kepala SD 85 Kota Parepare



H. BASTIAN, S.Pd
NIP. 19691231 199403 1 062

Juni 2023

Peneliti

118



DIAN EKASARI SULNAS, S.Pd
NIP. 19931128 201903 2 002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : UPTD SDN 85 Kota Parepare
Kelas /Semester : V/2 (dua)
Tema 7 : Peristiwa dalam Kehidupan
Sub tema 1 : Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan
Pembelajaran ke- : 2
Fokus Pembelajaran : IPA,
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (2 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki 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 dan di sekolah.
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.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	3.7.1 menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari;
4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda.	4.7.1 melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda;

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

4. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi
5. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi
6. Dengan berdiskusi, siswa mampu mengkomunikasikan hasil percobaan melalui presentasi

D. MATERI PEMBELAJARAN

3. Video Pembelajaran perubahan wujud benda
4. percobaan, menunjukkan perubahan wujud benda yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari

E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Model Pembelajaran : CTL (Contextual Teaching and Learning)

Metode Pembelajaran : Simulasi, percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah.

F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : 1. Teks bacaan.
2. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.

Bahan : -

Sumber Belajar : 1. *Buku Guru dan Buku Siswa KELAS 5, Tema 6: Panas dan Perpindahannya. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2019). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">10. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.11. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa.12. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur.13. Siswa diajak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.14. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.15. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.16. Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i> yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.17. Pembiasaan membaca. Siswa dan guru mendiskusikan perkembangan kegiatan literasi yang telah dilakukan.18. Siswa diajak menyanyikan lagu daerah setempat untuk menyegarkan suasana kembali.	15 menit
Kegiatan inti	<p>Contruktivisme</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru mengkondisikan pengelompokan siswa untuk menunjang keefektifan pembelajaran• Guru menunjukkan lilin, dan memberi pertanyaan termasuk wujud benda apa lilin?• Guru kemudian bertanya perubahan wujud apa yang mungkin terjadi pada lilin?	75 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab sesuai kemampuan awalnya <p><i>Inquiry</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan video pembelajaran tentang perubahan wujud benda • Guru Menyajikan masalah dalam kehidupan nyata yang berkaitan dengan perubahan wujud benda <p><i>Questioning</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menggali informasi mengenai perubahan wujud benda melalui video pembelajaran yang disajikan guru melalui LCD • Siswa bertanya jawab mengenai informasi yang didapatkan • Guru bertanya, perubahan wujud yang biasa kalian jumpai disekitar kalian apa? <p><i>Learning Community</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi lembar LKPD per kelompok • Siswa melakukan percobaan untuk menguji coba perubahan wujud benda • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya bersama kelompok • Guru Membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengamati percobaan dan mengerjakan LKPD • Guru Memantau jalannya diskusi <p><i>Modeling</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru Meminta peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. • Guru menjadi fasilitator selama jalannya diskusi • Guru membimbing dan mengarahkan kegiatan presentasi • Kelompok lain memperhatikan peserta didik yang sedang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya • Siswa memberi saran komentar tentang hasil presentasi kelompok lain • Guru memberi afirmasi positif mengenai hasil percobaan 	
Penutup	<p><i>Refleksi</i></p> <p>8. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini? • Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan di sekitar? <p><i>Assesment Autentik</i></p> <p>9. Guru Membagikan lembar evaluasi</p> <p>10. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini.</p>	15 menit

	<p>11. Siswa menyimak cerita motivasi tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i>.</p> <p>12. Siswa melakukan operasi semut untuk menjaga kebersihan kelas.</p> <p>13. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa..</p>	
--	---	--

H. PENILAIAN

H. Teknik Penilaian

d. Penilaian Sikap

Mencatat hal-hal menonjol (positif atau negatif) yang ditunjukkan siswa dalam sikap *disiplin*.

e. Penilaian Pengetahuan

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instumen
IPA	c. Rubrik Melakukan Percobaan Perubahan Wujud Benda.	Tes tertulis	Soal pilihan ganda Soal isian Soal uraian

f. Unjuk Kerja

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instumen
IPA	c. Rubrik Melakukan Perubahan Wujud Benda	Unjuk kerja dan hasil	Rubrik penilaian pada BG halaman 16-17.

Mengetahui
Kepala SD 85 Kota Parepare



H. BASTIAN, S.Pd
NIP. 19691231 199403 1 062

Juni 2023
Peneliti

118



DIAN EKASARI SULNAS, S.Pd
NIP. 19931128 201903 2 002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : UPTD SDN 85 Kota Parepare
Kelas /Semester : V/2 (dua)
Tema 7 : Peristiwa dalam Kehidupan
pertemuan : 3
Fokus Pembelajaran : IPA,
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (2 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki 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 dan di sekolah.
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.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	3.7.1 menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari;
4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda.	4.7.1 melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda;

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi
2. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi
3. Dengan berdiskusi, siswa mampu mengkomunikasikan hasil percobaan melalui presentasi

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Video Pembelajaran perubahan wujud benda
2. percobaan, menunjukkan perubahan wujud benda yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari

E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Model Pembelajaran : CTL (Contextual Teaching and Learning)

Metode Pembelajaran : Simulasi, percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah.

F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : 1. Teks bacaan.
2. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.

Bahan : -

Sumber Belajar : 1. *Buku Guru dan Buku Siswa KELAS 5, Tema 6: Panas dan Perpindahannya. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2019). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">19. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.20. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa.21. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur.22. Siswa diajak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.23. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.24. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.25. Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i> yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.26. Pembiasaan membaca. Siswa dan guru mendiskusikan perkembangan kegiatan literasi yang telah dilakukan.27. Siswa diajak menyanyikan lagu daerah setempat untuk menyegarkan suasana kembali.	15 menit
Kegiatan inti	<p>Contruktivisme</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru mengkondisikan pengelompokan siswa untuk menunjang keefektifan pembelajaran• Guru bertanya bagaimana proses hujan bisa terjadi• Siswa menjawab sesuai kemampuan awalnya <p>Inquiry</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menyajikan video pembelajaran tentang proses terjadinya hujan yang berkaitan dengan perbahan	40 menit

	<p>wujud benda https://www.youtube.com/watch?v=JQjDFhKc9hQ</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru Menyajikan masalah dalam kehidupan nyata yang berkaitan dengan perubahan wujud benda <p>Questioning</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menggali informasi mengenai perubahan wujud benda melalui video pembelajaran yang disajikan guru melalui LCD Siswa bertanya jawab mengenai informasi yang didapatkan Guru bertanya, selain proses hujan hal apa saja yang biasa kalian jumpai terkait dengan perubahan wujud menguap atau mengembun? <p>Learning Community</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi lembar LKPD per kelompok Siswa melakukan percobaan untuk membuat uap dan embun Guru menyiapkan alat dan bahan terkait membuat uap dan embun Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya bersama kelompok Guru Membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengamati percobaan dan mengerjakan LKPD Guru Memantau jalannya diskusi <p>Modeling</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru Meminta peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Guru menjadi fasilitator selama jalannya diskusi Guru membimbing dan mengarahkan kegiatan presentasi Kelompok lain memperhatikan peserta didik yang sedang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya Siswa memberi saran komentar tentang hasil presentasi kelompok lain Guru memberi afirmasi positif mengenai hasil percobaan 	
<p>Penutup</p>	<p>Refleksi</p> <p>14. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini? Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan di sekitar? <p>Assesment Autentik</p> <p>15. Guru Membagikan lembar evaluasi</p>	<p>15 menit</p>

	<p>16. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini.</p> <p>17. Siswa menyimak cerita motivasi tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i>.</p> <p>18. Siswa melakukan operasi semut untuk menjaga kebersihan kelas.</p> <p>19. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa..</p>	
--	--	--

H. PENILAIAN

2. Teknik Penilaian

g. Penilaian Sikap

Mencatat hal-hal menonjol (positif atau negatif) yang ditunjukkan siswa dalam sikap *disiplin*.

h. Penilaian Pengetahuan

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	c. Rubrik Melakukan Percobaan Perubahan Wujud Benda.	Tes tertulis	Soal uraian

i. Unjuk Kerja

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	c. Rubrik Melakukan Perubahan Wujud Benda	Unjuk kerja dan hasil	

Mengetahui
Kepala SD 85 Kota Parepare



H. BASTIAN, S.Pd
NIP. 19691231 199403 1 062

Juni 2023
Peneliti



DIAN EKASARI SULNAS, S.Pd
NIP. 19931128 201903 2 002

118

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : UPTD SDN 85 Kota Parepare
Kelas /Semester : V/2 (dua)
Tema 7 : Peristiwa dalam Kehidupan
pertemuan : 4
Fokus Pembelajaran : IPA,
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (2 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki 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 dan di sekolah.
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.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	3.7.1 menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari;
4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda.	4.7.1 melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda;

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

7. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi
8. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi
9. Dengan berdiskusi, siswa mampu mengkomunikasikan hasil percobaan melalui presentasi

D. MATERI PEMBELAJARAN

5. Video Pembelajaran perubahan wujud benda
6. percobaan, menunjukkan perubahan wujud benda yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari

E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Model Pembelajaran : CTL (Contextual Teaching and Learning)

Metode Pembelajaran : Simulasi, percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah.

F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : 1. Teks bacaan.

2. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.

Bahan : -

Sumber Belajar : 1. *Buku Guru dan Buku Siswa KELAS 5, Tema 6: Panas dan Perpindahannya. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2019). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">28. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.29. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa.30. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur.31. Siswa diajak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.32. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.33. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.34. Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i> yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.35. Pembiasaan membaca. Siswa dan guru mendiskusikan perkembangan kegiatan literasi yang telah dilakukan.36. Siswa diajak menyanyikan lagu daerah setempat untuk menyegarkan suasana kembali.	15 menit
Kegiatan inti	<p>Contruktivisme</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru mengkondisikan pengelompokan siswa untuk menunjang keefektifan pembelajaran• Guru bertanya bagaimana pernah kalian melihat wujud salju?• Siswa menjawab sesuai kemampuan awalnya <p>Inquiry</p>	40 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan video pembelajaran tentang proses terjadinya salju yang berkaitan dengan perubahan wujud benda https://www.youtube.com/watch?v=5vceonqY6K8 • Guru Menyajikan masalah dalam kehidupan nyata yang berkaitan dengan perubahan wujud benda <p>Questioning</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menggali informasi mengenai perubahan wujud benda melalui video pembelajaran yang disajikan guru melalui LCD • Siswa bertanya jawab mengenai informasi yang didapatkan • Guru bertanya, selain proses salju hal apa saja yang biasa kalian jumpai terkait dengan perubahan wujud menyublim atau mengkristal? <p>Learning Community</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi lembar LKPD per kelompok • Siswa melakukan percobaan untuk krystal • Guru menyiapkan alat dan bahan terkait membuat krystal • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya bersama kelompok • Guru Membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengamati percobaan dan mengerjakan LKPD • Guru Memantau jalannya diskusi <p>Modeling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru Meminta peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. • Guru menjadi fasilitator selama jalannya diskusi • Guru membimbing dan mengarahkan kegiatan presentasi • Kelompok lain memperhatikan peserta didik yang sedang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya • Siswa memberi saran komentar tentang hasil presentasi kelompok lain • Guru memberi afirmasi positif mengenai hasil percobaan 	
Penutup	<p>Refleksi</p> <p>20. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini? • Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan di sekitar? <p>Assesment Autentik</p> <p>21. Guru Membagikan lembar evaluasi</p>	15 menit

	<p>22. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini.</p> <p>23. Siswa menyimak cerita motivasi tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i>.</p> <p>24. Siswa melakukan operasi semut untuk menjaga kebersihan kelas.</p> <p>25. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa.</p>	
--	---	--

H. PENILAIAN

I. Teknik Penilaian

j. Penilaian Sikap

Mencatat hal-hal menonjol (positif atau negatif) yang ditunjukkan siswa dalam sikap *disiplin*.

k. Penilaian Pengetahuan

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	c. Rubrik Melakukan Percobaan Perubahan Wujud Benda.	Tes tertulis	Soal uraian

l. Unjuk Kerja

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	c. Rubrik Melakukan Perubahan Wujud Benda	Unjuk kerja dan hasil	

Mengetahui
Kepala SD 85 Kota Parepare



H. BASTIAN, S.Pd
NIP. 19691231 199403 1 062

Juni 2023
Peneliti



DIAN EKASARI SULNAS, S.Pd
NIP. 19931128 201903 2 002

118

LEMBAR VALIDASI RPP
MODEL CTL

Petunjuk :

- a. Mohon berilah tanda (√) pada indikator 4=sangat baik, 3=baik, 2=kurang dan 1=sangat kurang, berdasarkan penilaian Bapak/Ibu terkait lembar observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran.
- b. Mohon berilah saran terkait hal yang menjadi kekurangan RPP model CTL

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Penilaian				Saran
			4	3	2	1	
1.	SK DAN KD	Kesesuaian SK dan KD					
2.	Perumusan indikator dan tujuan pembelajaran	Indikator sesuai dengan KD					
		Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator					
		Indikator dikembangkan sesuai KD, materi ajar dan karakteristik siswa SD					
		Rumusan indikator menggunakan kata kerja operasional					
3	Isi yang disajikan	Komponen RPP, muuat identitas, KI, KD, Indikatr, tujuan pembelajaran, materi ajar, model dan metode pembelajaran, deskripsi kegiatan belajar, media dan penilaian					
		Kegiatan pembelajaran mencerminkan keterampilan berpikir kritis					
4	Materi ajar	Kesesuaian karakteristik materi ajar dengan KD					
		Kesesuai karakteristik materi ajar dengan indikator					
		Kesesuai karakteristik materi ajar dengan tujuan pembelajaran					
5	Model, Pendekatan dan metode	Kesesuaian dengan KD yang ingin dicapai					

		Kesesuaian dengan karakteristik materi					
		Kesesuaian dengan karakteristik siswa					
6	Media Pembelajaran	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran					
		Kesesuaian dengan materi ajar					
		Kesesuaian dengan karakteristik siswa					
7	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan pedoman umum Ejaan Bahasa Indonesia					
		Bahasa yang digunakan komunikatif					
8	Alokasi Waktu	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan jenis kegiatan dan ketuntasan belajar					
9	Penilaian	Penilaian mencakup semua materi yang pelajari					

Parepare, Juni 2023

Guru Kelas V

Rasmiati, S.Pd
NIP.19701005 199210 2 001

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI SISWA
DALAM PROSES PEMBEAJARAN**

Petunjuk :

- a. Mohon berilah tanda (√) pada indikator 4=sangat baik, 3=baik, 2=kurang dan 1=sangat kurang, berdasarkan penilaian Bapak/Ibu terkait lembar observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran.
- b. Mohon berilah saran terkait hal yang menjadi kekurangan lembar observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Penilaian				Saran
			4	3	2	1	
1	Format	1. Lembar observasi mudah dipahami					
		2. Petunjuk pengisian lembar observasi dinyatakan dengan jelas					
		3. Alternatif pengisian lembar observasi mudah dipahami					
2	Isi	1. Secara umum mencakup keseluruhan kegiatan pembelajaran					
		2. Kriteria kegiatan yang diamati dinyatakan dengan jelas					
		3. Aktivitas siswa termuat dalam RPP					
3	Penggunaan Bahasa	1. Bahasa mudah dipahami					
		2. Sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa indonesia (PUEBI)					

Parepare, Juni 2023

Guru Kelas V

Rasmiati,S.Pd

NIP.19701005 199210 2 001

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI GURU
DALAM PRSES PEMBELAJARAN**

Petunjuk :

- a. Mohon berilah tanda (√) pada indikator 4=sangat baik, 3=baik, 2=kurang dan 1=sangat kurang, berdasarkan penilaian Bapak/Ibu terkait lembar observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran.
- b. Mohon berilah saran terkait hal yang menjadi kekurangan lembar observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Penilaian				Saran
			4	3	2	1	
1	Format	1. Lembar observasi mudah dipahami					
		2. Petunjuk pengisian lembar observasi dinyatakan dengan jelas					
		3. Alternatif pengisian lembar observasi mudah dipahami					
2	Isi	1. Secara umum mencakup keseluruhan kegiatan pembelajaran					
		2. Kriteria kegiatan yang diamati dinyatakan dengan jelas					
		3. Aktivitas guru termuat dalam RPP					
3	Penggunaan Bahasa	1. Bahasa mudah dipahami					
		2. Sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa indonesia (PUEBI)					

Parepare, Juni 2023

Guru Kelas V

Rasmiati,S.Pd

NIP.19701005 199210 2 001

VALIDASI INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Petunjuk:

- Mohon berilah tanda (√) pada indikator 4=sangat baik, 3=baik, 2=kurang dan 1=sangat kurang, berdasarkan penilaian Bapak/Ibu terkait lembar observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran.
- Mohon berilah saran terkait hal yang menjadi kekurangan tes keterampilan berpikir kritis soal pretest-posttest.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Penilaian				Saran
			4	3	2	1	
1	Indikator Soal	1. Keseuaian dengan indikator keterampilan berpikir kritis					
		2. Kesesuaian dengan level kognitif					
		3. Kesesuaian dengan butir soal					
2	Penyajian	1. Tampilan gambar menarik					
		2. Tampilan gambar jelas sesuai uraian soal					
3	Bahasa	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan					
		2. Bahasa yang digunakan komunikatif					
		3. Mudah dipahami					
4	Tingkat Kesulitan	1. Bervariasi sesuai dengan level kognitif					
		2. Kesesuaian dengan alokasi waktu sehari-hari siswa					
		3. Kesesuaian dengan pengalaman					
5	Alokasi Waktu	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan jumlah dan kesulitan soal.					

Parepare, Juni 2023

Guru Kelas V

Rasmiati, S.Pd

NIP.19701005 199210 2 001

VALIDASI INSTRUMEN HASIL BELAJAR

Petunjuk:

- a. Mohon berilah tanda (√) pada indikator 4=sangat baik, 3=baik,2=kurang dan 1=sangat kurang, berdasarkan penilaian Bapak/Ibu terkait lembar observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran.
- b. Mohon berilah saran terkait hal yang menjadi kekurangan tes keterampilan berpikir kritis soal pretest-posttest.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Penilaian				Saran
			4	3	2	1	
1	Indikator Soal	1. Keseuaian dengan indikator Hasil belajar					
		2. Kesesuaian dengan level kognitif					
		3. Kesesuaian dengan butir soal					
2	Bahasa	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan					
		2. Bahasa yang digunakan komunikatif					
		3. Mudah dipahami					
3	Tingkat Kesulitan	1. Bervariasi sesuai dengan level kognitif					
		2. Kesesuaian dengan alokasi waktu sehari-hari siswa					
		3. Kesesuaian dengan pengalaman					
4	Alokasi Waktu	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan jumlah dan kesulitan soal.					

Parepare, Juni 2023

Guru Kelas V

Rasmiati,S.Pd

NIP.19701005 199210 2 001

VALIDASI INSTRUMEN HASIL BELAJAR

Petunjuk:

- a. Mohon berilah tanda (√) pada indikator 4=sangat baik, 3=baik,2=kurang dan 1=sangat kurang, berdasarkan penilaian Bapak/Ibu terkait lembar observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran.
- b. Mohon berilah saran terkait hal yang menjadi kekurangan tes keterampilan berpikir kritis soal pretest-posttest.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Penilaian				Saran
			4	3	2	1	
1	Indikator Soal	1. Kesesuaian dengan indikator Hasil belajar					
		2. Kesesuaian dengan level kognitif					
		3. Kesesuaian dengan butir soal					
2	Bahasa	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan					
		2. Bahasa yang digunakan komunikatif					
		3. Mudah dipahami					
3	Tingkat Kesulitan	1. Bervariasi sesuai dengan level kognitif					
		2. Kesesuaian dengan alokasi waktu sehari-hari siswa					
		3. Kesesuaian dengan pengalaman					
4	Alokasi Waktu	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan jumlah dan kesulitan soal.					

Parepare, Juni 2023

Guru Kelas V

Dr.Syarifuddin Kune,M.Si

Validasi Instrumen Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Validator Pertama	Validator kedua
1	Indikator Soal	Keseuaian dengan indikator keterampilan berpikir kritis	3	4
		Kesesuaian dengan level kognitif	3	4
		Kesesuaian dengan butir soal	3	4
2	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan	3	4
		Bahasa yang digunakan komunikatif	3	4
		Mudah dipahami	3	4
3	Tingkat Kesulitan	Bervariasi sesuai dengan level kognitif	3	4
		Kesesuaian dengan alokasi waktu sehari-hari siswa	3	4
		Kesesuaian dengan pengalaman	3	4
4	Alokasi Waktu	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan jumlah dan kesulitan soal.	3	4

Vi = Validitas Konstruk

A = Keduavalidator tidaksetuju

B = Validator I Setuju, validator II tidak setuju

C = Validator I Tidak setuju, Validator II setuju

D = Kedua Validator setuju

Kriteria validitas isi

0,8 – 1 = Validitas sangat tinggi

0,6 – 0,79 = Validitas tinggi

0,40 – 0,59 = Validitas sedang

0,20 – 0,39 = Validitas rendah

0,00 – 0,19 = Validitas sangat rendah

		Validator 1	
		Kurang relevan skor 1-2	Sangat relevan skor 3-4
Validator 2	Kurang relevan skor 1-2	A	B
	Sangat relevan skor 3-4	C	D

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Validator Pertama	Validator kedua	Tabulasi Data
1	Indikator Soal	Keseuaian dengan indikator keterampilan berpikir kritis	3	4	D
		Kesesuaian dengan level kognitif	3	4	D
		Kesesuaian dengan butir soal	3	4	D
2	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan	3	4	D
		Bahasa yang digunakan komunikatif	3	4	D
		Mudah dipahami	3	4	D
3	Tingkat Kesulitan	Bervariasi sesuai dengan level kognitif	3	4	D
		Kesesuaian dengan alokasi waktu sehari-hari siswa	3	4	D
		Kesesuaian dengan pengalaman	3	4	D
4	Alokasi Waktu	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan jumlah dan kesulitan soal.	3	4	D

Berdasarkan tabel tabulasi silang diatas dimasukkan kedalam rumus

$$V_i = D / A+B+C+D$$

$$V_i = 12 / 0+0+0+12$$

$$V_i = 12 / 12 = 1$$

Maka dapat disimpulkan bahwa Instrumen Hasil Belajar ini memenuhi kriteria validitasi yaitu nilai 1 artinya validitas sangat tinggi.



Validasi Kemampuan Berpikir Kritis

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Validator Pertama	Validator kedua
1	Indikator Soal	Keseuaian dengan indikator keterampilan berpikir kritis	3	4
		Kesesuaian dengan level kognitif	3	4
		Kesesuaian dengan butir soal	3	4
2	Penyajian	Tampilan gambar menarik	3	4
		Tampilan gambar jelas sesuai uraian soal	3	4
3	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan	3	4
		Bahasa yang digunakan komunikatif	3	4
		Mudah dipahami	3	4
4	Tingkat Kesulitan	Bervariasi sesuai dengan level kognitif	3	4
		Kesesuaian dengan alokasi waktu sehari-hari siswa	3	4
		Kesesuaian dengan pengalaman	3	4
5	Alkasi Waktu	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan jumlah dan kesulitan soal.	3	4

Vi = Validitas Konstruk

A = Keduavalidator tidaksetuju

B = Validator I Setuju, validator II tidak setuju

C = Validator I Tidak setuju, Validator II setuju

D = Kedua Validator setuju

Kriteria validitas isi

0,8 – 1 = Validitas sangat tinggi

0,6 – 0,79 = Validitas tinggi

0,40 – 0,59 = Validitas sedang

0,20 – 0,39 = Validitas rendah

0,00 – 0,19 = Validitas sangat rendah

		Validator 1	
		Kurang relevan skor 1-2	Sangat relevan skor 3-4
Validator 2	Kurang relevan skor 1-2	A	B
	Sangat relevan skor 3-4	C	D

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Validator Pertama	Validator kedua	Tabulasi Data
1	Indikator Soal	Keseuaian dengan indikator keterampilan berpikir kritis	3	4	D
		Kesesuaian dengan level kognitif	3	4	D
		Kesesuaian dengan butir soal	3	4	D
2	Penyajian	Tampilan gambar menarik	3	4	D
		Tampilan gambar jelas sesuai uraian soal	3	4	D
3	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan	3	4	D
		Bahasa yang digunakan komunikatif	3	4	D
		Mudah dipahami	3	4	D
4	Tingkat Kesulitan	Bervariasi sesuai dengan level kognitif	3	4	D
		Kesesuaian dengan alokasi waktu sehari-hari siswa	3	4	D
		Kesesuaian dengan pengalaman	3	4	D
5	Alkasi Waktu	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan jumlah dan kesulitan soal.	3	4	D

Berdasarkan tabel tabulasi silang diatas dimasukkan kedalam rumus

$$V_i = D / A+B+C+D$$

$$V_i = 12 / 0+0+0+12$$

$$V_i = 12 / 12 = 1$$

Maka dapat disimpulkan bahwa Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis ini memenuhi kriteria validitasi yaitu nilai 1 artinya validitas sangat tinggi.



Validasi Instrumen RPP

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Validator Pertama	Validator Kedua
1.	SK DAN KD	Kesesuaian SK dan KD	3	3
2.	Perumusan indikator dan tujuan pembelajaran	Indikator sesuai dengan KD	3	3
		Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator	3	3
		Indikator dikembangkan sesuai KD, materi ajar dan karakteristik siswa SD	3	3
		Rumusan indikator menggunakan kata kerja operasional	3	3
3	Isi yang disajikan	Komponen RPP, memuat identitas, KI, KD, Indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar, model dan metode pembelajaran, deskripsi kegiatan belajar, media dan penilaian	3	3
		Kegiatan pembelajaran mencerminkan keterampilan berpikir kritis	3	3
4	Materi ajar	Kesesuaian karakteristik materi ajar dengan KD	3	3
		Kesesuai karakteristik materi ajar dengan indikator	3	3
		Kesesuai karakteristik materi ajar dengan tujuan pembelajaran	3	3
5	Model, Pendekatan dan metode	Kesesuaian dengan KD yang ingin dicapai	3	3

		Kesesuaian dengan karakteristik materi	3	3
		Kesesuaian dengan karakteristik siswa	3	3
6	Media Pembelajaran	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	3	3
		Kesesuaian dengan materi ajar	3	3
		Kesesuaian dengan karakteristik siswa	3	3
7	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan pedoman umum Ejaan Bahasa Indonesia	3	3
		Bahasa yang digunakan komunikatif	3	3
8	Alokasi Waktu	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan jenis kegiatan dan ketuntasan belajar	3	3
9	Penilaian	Penilaian mencakup semua materi yang pelajari	3	3

Vi = Validitas Konstruk

A = Keduavalidator tidaksetuju

B = Validator I Setuju, validator II tidak setuju
C = Validator I Tidak setuju,

Validator II setuju
D = Kedua Validator setuju

Kriteria validitas isi

0,8 – 1 = Validitas sangat tinggi

0,6 – 0,79 = Validitas tinggi

0,40 – 0,59 = Validitas sedang

0,20 – 0,39 = Validitas rendah

0,00 – 0,19 = Validitas sangat rendah

No	Aspek yang dinilai	Kriteria a	Validator 1		Tabulasi data
			Kurang relevan skor 1-2	Sangat relevan skor 3-4	
			A	B	
	Validator 2	Kurang relevan skor 1-2	C	D	
		Sangat relevan skor 3-4			
1.	SK DAN KD	Kesesuaian SK dan KD	3	4	D
2.	Perumusan indikator dan tujuan pembelajaran	Indikator sesuai dengan KD	3	4	D
		Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator	3	4	D
		Indikator dikembangkan sesuai KD, materi ajar dan karakteristik siswa SD	3	4	D
		Rumusan indikator menggunakan kata kerja operasional	3	4	D
3	Isi yang disajikan	Komponen RPP, memuat identitas, KI, KD, Indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar, model dan metode pembelajaran, deskripsi kegiatan belajar, media dan penilaian	3	4	D
		Kegiatan pembelajaran mencerminkan keterampilan berpikir kritis	3	4	D
4	Materi ajar	Kesesuaian karakteristik materi ajar dengan KD	3	4	D
		Kesesuaian karakteristik materi ajar dengan indikator	3	4	D
		Kesesuaian karakteristik materi ajar dengan tujuan pembelajaran	3	4	D
5	Model, Pendekatan dan metode	Kesesuaian dengan KD yang ingin dicapai	3	4	D

		Kesesuaian dengan karakteristik materi	3	4	D
		Kesesuaian dengan karakteristik siswa	3	4	D
6	Media Pembelajaran	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	3	4	D
		Kesesuaian dengan materi ajar	3	4	D
		Kesesuaian dengan karakteristik siswa	3	4	D
7	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan pedoman umum Ejaan Bahasa Indonesia	3	4	D
		Bahasa yang digunakan komunikatif	3	4	D
8	Alokasi Waktu	Alokasi waktu yang digunakan sesuai dengan jenis kegiatan dan ketuntasa belajar	3	4	D
9	Penilaian	Penilaian mencakup semua materi yang pelajari	3	4	D

Berdasarkan tabel tabulasi silang diatas dimasukkan kedalam rumus

$$V_i = D / A+B+C+D$$

$$V_i = 12 / 0+0+0+12$$

$$V_i = 12 / 12 = 1$$

Maka dapat disimpulkan bahwa Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis ini memenuhi kriteria validitas yaitu nilai 1 artinya validitas sangat tinggi.

Validasi Instrumen Observasi Guru

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Validator pertama	Validator Kedua
1	Format	1. Lembar observasi mudah dipahami	3	4
		2. Petunjuk pengisian lembar observasi dinyatakan dengan jelas	3	4
		3. Alternatif pengisian lembar observasi mudah dipahami	3	4
2	Isi	1. Secara umum mencakup keseluruhan kegiatan pembelajaran	3	4
		2. Kriteria kegiatan yang diamati dinyatakan dengan jelas	3	4
		3. Aktivitas siswa termuat dalam RPP	3	4
3	Penggunaan Bahasa	1. Bahasa mudah dipahami	3	4
		2. Sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa indonesia (PUEBI)	3	4

Vi = Validitas Konstruk

A = Keduavalidator tidaksetuju

B = Validator I Setuju, validator II tidak

setuju C = Validator I Tidak setuju,

Validator II setujuD = Kedua Validator

setuju

Kriteria validitas isi

0,8 – 1 = Validitas sangat tinggi

0,6 – 0,79 = Validitas tinggi

0,40 – 0,59 = Validitas sedang

0,20 – 0,39 = Validitas rendah

0,00 – 0,19 = Validitas sangat rendah

		Validator 1	
		Kurang relevan skor 1-2	Sangat relevan skor 3-4
Validator 2	Kurang relevan skor 1-2	A	B
	Sangat relevan skor 3-4	C	D

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Validator pertama	Validator Kedua	Tabulasi Data
1	Format	1. Lembar observasi mudah dipahami	3	4	D
		2. Petunjuk pengisian lembar observasi dinyatakan dengan jelas	3	4	D
		3. Alternatif pengisian lembar observasi mudah dipahami	3	4	D
2	Isi	1. Secara umum mencakup keseluruhan kegiatan pembelajaran	3	4	D
		2. Kriteria kegiatan yang diamati dinyatakan dengan jelas	3	4	D
		3. Aktivitas siswa termuat dalam RPP	3	4	D
3	Penggunaan Bahasa	1. Bahasa mudah dipahami	3	4	D
		2. Sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa indonesia (PUEBI)	3	4	D

Berdasarkan tabel tabulasi silang diatas dimasukkan kedalam rumus

$$V_i = D / A+B+C+D$$

$$V_i = 12 / 0+0+0+12$$

$$V_i = 12 / 12 = 1$$

Maka dapat disimpulkan bahwa Instrumen Observasi Guru ini memenuhi kriteria validitas yaitu nilai 1 artinya validitas sangat tinggi.

Validasi Instrumen Observasi Siswa

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Validator pertama	Validator Kedua
1	Format	1. Lembar observasi mudah dipahami	3	4
		2. Petunjuk pengisian lembar observasi dinyatakan dengan jelas	3	4
		3. Alternatif pengisian lembar observasi mudah dipahami	3	4
2	Isi	1. Secara umum mencakup keseluruhan kegiatan pembelajaran	3	4
		2. Kriteria kegiatan yang diamati dinyatakan dengan jelas	3	4
		3. Aktivitas siswa termuat dalam RPP	3	4
3	Penggunaan Bahasa	1. Bahasa mudah dipahami	3	4
		2. Sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa indonesia (PUEBI)	3	4

Vi = Validitas Konstruk

A = Keduavalidator tidaksetuju

p

Kriteria validitas isi

0,8 – 1 = Validitas sangat tinggi

0,6 – 0,79 = Validitas tinggi

0,40 – 0,59 = Validitas sedang

0,20 – 0,39 = Validitas rendah

0,00 – 0,19 = Validitas sangat rendah

		Validator 1	
		Kurang relevan skor 1-2	Sangat relevan skor 3-4
	Kurang relevan skor 1-2	A	B

Validator 2	Sangat relevan skor 3-4	C	D
-------------	-------------------------	---	---

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Validator pertama	Validator Kedua	Tabulasi Data
1	Format	1. Lembar observasi mudah dipahami	3	4	D
		2. Petunjuk pengisian lembar observasi dinyatakan dengan jelas	3	4	D
		3. Alternatif pengisian lembar observasi mudah dipahami	3	4	D
2	Isi	1. Secara umum mencakup keseluruhan kegiatan pembelajaran	3	4	D
		2. Kriteria kegiatan yang diamati dinyatakan dengan jelas	3	4	D
		3. Aktivitas siswa termuat dalam RPP	3	4	D
3	Penggunaan Bahasa	1. Bahasa mudah dipahami	3	4	D
		2. Sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa indonesia (PUEBI)	3	4	D

Berdasarkan tabel tabulasi silang diatas dimasukkan kedalam rumus

$$V_i = D / A+B+C+D$$

$$V_i = 12 / 0+0+0+12$$

$$V_i = 12 / 12 = 1$$

Maka dapat disimpulkan bahwa Instrumen Observasi siswa ini memenuhi kriteria validitas yaitu nilai 1 artinya validitas sangat tinggi.

**DAFTAR NILAI Pre TEST
KELAS EKSPERIMEN
UPT SD NEGERI 85 PAREPARE**

NO	KODE SISWA	L/P	NOMOR SOAL															Jumlah	NA	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	SISWA 1	P	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	7	0.233333	23.33333
2	SISWA 2	P	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	1	7	0.233333	23.33333
3	SISWA 3	L	1	1	1	1	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	3	13	0.433333	43.33333
4	SISWA 4	L	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3				32	1.066667	106.6667
5	SISWA 5	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	0	0	3	1	3	3	17	0.566667	56.66667
6	SISWA 6	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	0	0	3	1	1	3	15	0.5	50
7	SISWA 7	P	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	6	0.2	20
8	SISWA 8	P	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	3	9	0.3	30
9	SISWA 9	L	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.166667	16.66667
10	SISWA 10	L	1	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0	1	3	11	0.366667	36.66667
11	SISWA 11	L	1	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.2	20
12	SISWA 12	L	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0.166667	16.66667
13	SISWA 13	P	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	6	0.2	20
14	SISWA 14	P	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	3	10	0.333333	33.33333
15	SISWA 15	L	1	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	3	9	0.3	30
16	SISWA 16	P	1	1	0	0	1	0	2	0	0	2	0	1	3	3	3	17	0.566667	56.66667
17	SISWA 17	L	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	3	11	0.366667	36.66667
18	SISWA 18	P	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3	1	3	11	0.366667	36.66667
19	SISWA 19	L	1	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	3	10	0.333333	33.33333
20	SISWA 20	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	0	1	3	0	1	3	15	0.5	50
21	SISWA 21	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	0	1	1	1	1	3	14	0.466667	46.66667
22	SISWA 22	L	1	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	1	10	0.333333	33.33333
23	SISWA 23	L	1	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	3	0	0	3	12	0.4	40
24	SISWA 24	L	1	1	0	0	1	2	2	2	0	0	0	0	1	1	3	14	0.466667	46.66667
25	SISWA 25	L	1	1	0	1	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	3	10	0.333333	33.33333
26	SISWA 26	P	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	9	0.3	30
26	SISWA 27	P	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	3	9	0.3	30
27	SISWA 28	P	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	1	3	11	0.366667	36.66667
28	SISWA 29	P	0	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	7	0.233333	23.33333
29	SISWA 30	P	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	3	10	0.333333	33.33333
30	SISWA 31	L	1	1	1	1	0	0	2	0	0	2	1	3	3	3	3	21	0.7	70
31	SISWA 32	P	1	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0	3	11	0.366667	36.66667
32	SISWA 33	L	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	1	2	8	0.266667	26.66667
33	SISWA 34	L	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	8	0.266667	26.66667
35	SISWA 35	P	1	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	2	9	0.3	30



DAFTAR NILAI Post TEST
KELAS EKSPERIMEN
UPT SD NEGERI 85 PAREPARE

NO	KODE SISWA	L/P	NOMOR SOAL															Jumlah	NA
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	SISWA 1	P	1	1	1	0	1	0	2	2	0	0	2	3	3	3	3	22	0.733333
2	SISWA 2	P	1	1	1	1	2	2	0	0	2	3	3	2	2	3	3	26	0.866667
3	SISWA 3	L	1	1	1	0	1	0	2	2	0	0	3	3	3	3	3	23	0.766667
4	SISWA 4	L	1	1	1	1	1	2	2	2	0	0	3	3	3	3	3	26	0.866667
5	SISWA 5	L	1	1	1	0	1	0	2	2	0	2	3	3	3	3	3	25	0.833333
6	SISWA 6	L	1	1	1	1	1	2	2	2	0	0	3	3	3	3	3	26	0.866667
7	SISWA 7	P	1	0	0	0	1	2	2	0	0	2	0	3	3	0	3	17	0.566667
8	SISWA 8	P	1	1	1	0	1	2	2	0	2	2	3	3	1	1	3	23	0.766667
9	SISWA 9	L	1	0	0	0	1	0	2	0	0	2	2	1	3	1	3	16	0.533333
10	SISWA 10	L	1	1	1	0	1	2	2	0	0	0	0	3	3	3	3	20	0.666667
11	SISWA 11	L	1	1	1	0	1	0	2	0	0	2	0	2	3	0	3	16	0.533333
12	SISWA 12	L	1	1	1	0	1	0	2	2	0	0	2	2	2	1	3	18	0.6
13	SISWA 13	L	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	3	9	0.3
14	SISWA 14	P	1	1	1	1	1	2	2	2	0	2	3	3	1	1	3	24	0.8
15	SISWA 15	L	1	1	1	0	0	0	2	0	0	2	0	3	1	0	3	14	0.466667
16	SISWA 16	P	1	1	1	0	1	2	2	0	0	2	2	3	3	1	3	22	0.733333
17	SISWA 17	L	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	2	3	2	1	3	20	0.666667
18	SISWA 18	P	1	1	1	0	1	2	2	0	0	2	3	3	0	1	3	20	0.666667
19	SISWA 19	P	0	1	1	0	1	2	2	0	0	2	3	3	3	3	3	24	0.8
20	SISWA 20	L	1	0	1	0	1	2	2	0	0	2	0	3	2	0	3	17	0.566667
21	SISWA 21	L	1	1	1	1	1	2	2	0	0	2	3	3	3	0	3	23	0.766667
22	SISWA 22	L	1	1	1	0	1	2	2	0	0	2	1	3	2	2	3	21	0.7
23	SISWA 23	L	1	0	1	0	1	2	2	0	0	2	0	3	0	0	3	15	0.5
24	SISWA 24	L	1	1	1	0	1	0	2	2	0	0	2	3	3	3	3	22	0.733333
25	SISWA 25	L	1	0	1	0	1	0	2	0	0	2	3	1	3	3	3	20	0.666667
26	SISWA 26	P	1	1	0	0	1	2	2	0	2	2	3	3	1	0	3	21	0.7
26	SISWA 27	P	1	1	1	1	1	0	2	2	2	2	3	3	3	0	3	25	0.833333
27	SISWA 28	P	1	0	0	0	1	2	2	0	0	2	3	3	2	3	3	22	0.733333
28	SISWA 29	P	0	0	1	0	1	2	2	2	0	2	3	3	3	3	3	25	0.833333
29	SISWA 30	P	1	1	1	1	1	2	2	0	0	2	1	3	3	3	3	24	0.8
30	SISWA 31	L	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	3	3	1	3	3	26	0.866667
31	SISWA 32	P	0	0	1	0	1	2	2	2	0	2	3	3	3	3	3	25	0.833333
32	SISWA 33	L	1	1	1	0	1	2	2	0	0	0	2	2	3	3	3	18	0.6
33	SISWA 34	L	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	3	3	3	15	0.5
35	SISWA 35	P	1	1	1	0	1	2	2	0	0	2	1	3	3	3	3	23	0.766667

73.33333
86.66667
76.66667
86.66667
83.33333
86.66667
56.66667
76.66667
53.33333
66.66667
53.33333
60
30
80
46.66667
73.33333
66.66667
66.66667
80
56.66667
76.66667
70
50
73.33333
66.66667
70
83.33333
73.33333
83.33333
80
86.66667
83.33333
60
50
76.66667



INDIKATOR BK = Indikator Berpikir Kritis

4 = Inferensi

3 = Evaluasi

2 = analisis

1 = Interpretasi

0 = Tidak menjawab, menulis kembali soal, menjawab s

✓



		4					5					Jumlah	NA
1	0	4	3	2	1	0	4	3	2	1	0		
				✓						✓		7	0.35
					✓				✓			6	0.3
				✓						✓		7	0.35
				✓						✓		7	0.35
				✓						✓		7	0.35
				✓						✓		7	0.35
✓						✓				✓		2	0.1
✓					✓						✓	2	0.1
✓					✓					✓		2	0.1
✓					✓					✓		3	0.15
✓					✓					✓		3	0.15
	✓				✓						✓	2	0.1
	✓					✓					✓	0	0
	✓				✓						✓	2	0.1
✓					✓						✓	3	0.15
✓						✓				✓		4	0.2
✓						✓				✓		2	0.1
	✓					✓				✓		3	0.15
✓					✓					✓		3	0.15
✓					✓					✓		3	0.15
✓					✓					✓		5	0.25
✓					✓					✓		6	0.3
✓					✓					✓		4	0.2
✓					✓					✓		4	0.2
	✓					✓					✓	0	0
	✓				✓					✓		3	0.15
✓						✓				✓		3	0.15
	✓					✓					✓	0	0
					✓					✓		4	0.2
	✓					✓				✓		1	0.05
	✓				✓						✓	3	0.15
✓					✓						✓	4	0.2
✓					✓					✓		5	0.25
✓					✓					✓		5	0.25
✓				✓						✓		5	0.25
												127	
												3.628571429	

35
30
35
35
35
35
10
10
10
15
15
10
0
10
15
20
10
15
15
25
30
20
20
0
15
15
0
20
5
15
20
25
25
25

salah



INDIKATOR BK = Indikator Berpikir Kritis

4 = Inferensi

3 = Evaluasi

2 = analisis

1 = Interpretasi

0 = Tidak menjawab, menulis kembali soal, menjawab salah

✓



4						5					Jumlah	NA
0	4	3	2	1	0	4	3	2	1	0		
		✓					✓				12	0.6
		✓						✓			12	0.6
		✓						✓			12	0.6
		✓				✓					15	0.75
		✓					✓				15	0.75
		✓					✓				13	0.65
			✓				✓				11	0.55
			✓				✓				10	0.5
		✓				✓					15	0.75
			✓					✓			8	0.4
✓		✓				✓					12	0.6
			✓					✓			10	0.5
		✓					✓				10	0.5
		✓				✓					14	0.7
✓		✓				✓					15	0.75
				✓				✓			9	0.45
				✓				✓			10	0.5
			✓				✓				13	0.65
	✓							✓			15	0.75
			✓	✓			✓				8	0.4
			✓						✓		10	0.5
			✓			✓					17	0.85
				✓				✓			8	0.4
			✓			✓					11	0.55
	✓					✓					16	0.8
✓		✓				✓					14	0.7
		✓				✓					16	0.8
✓		✓				✓					15	0.75
					✓		✓				13	0.65
			✓			✓					17	0.85
		✓				✓					17	0.85
	✓					✓					18	0.9
			✓			✓					10	0.5
			✓				✓				11	0.55
		✓				✓					16	0.8
								✓			448	
											12.8	

60
60
60
75
75
65
55
50
75
40
60
50
50
70
75
45
50
65
75
40
50
85
40
55
80
70
80
75
65
85
85
90
50
55
80

**DAFTAR NILAI Pre TEST
KELAS EKSPERIMEN
UPT SD NEGERI 85 PAREPARE**

NO	KODE SISWA	L/P	NOMOR SOAL															Jumlah	NA	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	SISWA 1	L	1	1	1	1	1	0	2	0	2	0	0	0	3	0	0	12	0.4	40
2	SISWA 2	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	8	0.266667	26.66667
3	SISWA 3	L	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	3	0	3	11	0.366667	36.66667
4	SISWA 4	L	1	1	1	0	1	0	2	0	0	2	3	3	3	0	3	20	0.666667	66.66667
5	SISWA 5	L	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	9	0.3	30
6	SISWA 6	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	10	0.333333	33.33333
7	SISWA 7	P	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	6	0.2	20
8	SISWA 8	P	0	1	1	1	1	0	2	0	0	2	3	1	3	0	3	18	0.6	60
9	SISWA 9	P	1	1	0	1	1	0	2	0	0	2	3	3	3	0	3	20	0.666667	66.66667
10	SISWA 10	P	1	1	0	1	0	0	2	0	0	2	3	3	3	0	3	19	0.633333	63.33333
11	SISWA 11	P	0	1	1	1	1	0	0	0	2	3	3	3	3	0	3	21	0.7	70
12	SISWA 12	P	0	1	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	8	0.266667	26.66667
13	SISWA 13	L	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	6	0.2	20
14	SISWA 14	L	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	3	3	3	0	3	17	0.566667	56.66667
15	SISWA 15	L	1	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	3	9	0.3	30
16	SISWA 16	P	0	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	8	0.266667	26.66667
17	SISWA 17	L	0	0	1	1	1	0	2	0	0	2	3	3	3	0	2	18	0.6	60
18	SISWA 18	L	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0	3	11	0.366667	36.66667
19	SISWA 19	L	1	1	1	1	0	0	2	0	0	2	0	0	3	0	3	14	0.466667	46.66667
20	SISWA 20	L	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	3	12	0.4	40
21	SISWA 21	L	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	3	3	3	0	2	16	0.533333	53.33333
22	SISWA 22	L	1	0	0	0	1	0	2	0	0	2	3	3	3	0	3	18	0.6	60
23	SISWA 23	L	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	3	10	0.333333	33.33333
24	SISWA 24	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	2	3	3	3	0	3	21	0.7	70
25	SISWA 25	L	1	1	1	1	1	0	1	0	0	2	3	3	3	0	3	20	0.666667	66.66667
26	SISWA 26	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	2	3	3	3	0	3	21	0.7	70
26	SISWA 27	P	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.2	20
27	SISWA 28	L	1	0	1	1	1	0	2	0	0	2	0	0	3	0	3	14	0.466667	46.66667
28	SISWA 29	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	2	3	3	2	0	3	20	0.666667	66.66667
29	SISWA 30	L	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	8	0.266667	26.66667
30	SISWA 31	P	0	1	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.2	20
31	SISWA 32	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	2	0	0	3	0	3	15	0.5	50
32	SISWA 33	L	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	1	2	8	0.266667	26.66667
33	SISWA 34	L	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	8	0.266667	26.66667
35	SISWA 35	P	1	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	2	9	0.3	30



DAFTAR NILAI Post TEST
KELAS EKSPERIMEN
UPT SD NEGERI 85 PAREPARE

NO	KODE SISWA	L/P	NOMOR SOAL															Jumlah	NA	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	SISWA 1	L	1	1	1	0	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	8	0.266667	26.66667
2	SISWA 2	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	9	0.3	30
3	SISWA 3	L	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.133333	13.33333
4	SISWA 4	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	2	0	3	0	3	3	18	0.6	60
5	SISWA 5	L	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.133333	13.33333
6	SISWA 6	L	1	1	1	1	1	2	2	2	0	0	3	3	3	3	3	26	0.866667	86.66667
7	SISWA 7	P	1	1	0	1	1	0	2	0	0	2	0	3	3	3	3	20	0.666667	66.66667
8	SISWA 8	P	1	1	1	0	1	2	2	0	0	2	3	0	3	0	3	19	0.633333	63.33333
9	SISWA 9	P	1	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	3	3	0	3	15	0.5	50
10	SISWA 10	P	1	1	1	0	1	2	2	0	0	0	0	3	3	3	3	20	0.666667	66.66667
11	SISWA 11	P	1	1	1	1	0	0	2	0	0	2	0	3	3	0	3	17	0.566667	56.66667
12	SISWA 12	P	1	1	1	1	1	0	2	0	2	0	0	3	3	3	3	21	0.7	70
13	SISWA 13	L	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	0.2	20
14	SISWA 14	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	0	3	0	2	0	2	14	0.466667	46.66667
15	SISWA 15	L	1	1	1	1	1	0	2	0	2	2	0	3	3	3	3	23	0.766667	76.66667
16	SISWA 16	P	1	1	1	1	1	0	2	0	2	2	0	3	3	3	3	23	0.766667	76.66667
17	SISWA 17	L	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	2	3	2	1	3	20	0.666667	66.66667
18	SISWA 18	L	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	2	10	0.333333	33.33333
19	SISWA 19	L	1	1	1	1	1	2	0	0	0	1	3	3	1	0	3	18	0.6	60
20	SISWA 20	L	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	3	10	0.333333	33.33333
21	SISWA 21	L	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0	3	0	3	0	3	14	0.466667	46.66667
22	SISWA 22	L	1	1	1	0	0	2	2	0	0	0	2	3	2	0	3	17	0.566667	56.66667
23	SISWA 23	L	1	1	1	0	0	0	2	0	0	2	0	0	3	0	2	12	0.4	40
24	SISWA 24	L	1	1	1	1	1	0	2	0	0	2	3	0	3	0	3	18	0.6	60
25	SISWA 25	L	1	1	1	0	1	0	1	0	0	2	3	0	3	0	3	16	0.533333	53.33333
26	SISWA 26	L	1	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	3	12	0.4	40
27	SISWA 27	P	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.166667	16.66667
27	SISWA 28	L	1	1	0	1	0	2	0	0	2	0	0	0	3	3	3	16	0.533333	53.33333
28	SISWA 29	L	1	1	1	1	1	0	1	0	0	2	3	0	3	0	3	17	0.566667	56.66667
29	SISWA 30	L	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	10	0.333333	33.33333
30	SISWA 31	P	1	1	1	1	1	0	2	0	2	2	0	3	0	3	2	19	0.633333	63.33333
31	SISWA 32	L	1	1	1	1	0	2	0	0	2	0	0	0	3	0	3	14	0.466667	46.66667
32	SISWA 33	L	1	1	1	0	1	2	2	0	0	0	3	0	3	0	3	17	0.566667	56.66667
33	SISWA 34	L	1	1	1	1	1	0	2	0	2	0	0	0	3	3	3	18	0.6	60
35	SISWA 35	P	1	1	1	0	1	0	2	2	0	0	3	3	1	1	3	19	0.633333	63.33333

INDIKATOR BK = Indikator Berpikir Kritis

4 = Inferensi

3 = Evaluasi

2 = analisis

1 = Interpretasi

0 = Tidak menjawab, menulis kembali soal, menjawab s

✓



		4					5					Jumlah	NA
1	0	4	3	2	1	0	4	3	2	1	0		
				✓						✓		7	0.35
					✓				✓			6	0.3
				✓						✓		7	0.35
				✓						✓		7	0.35
				✓						✓		7	0.35
				✓						✓		7	0.35
✓						✓				✓		2	0.1
✓					✓						✓	2	0.1
✓					✓					✓		2	0.1
✓					✓					✓		3	0.15
✓					✓					✓		3	0.15
	✓				✓						✓	2	0.1
	✓					✓			✓			2	0.1
	✓				✓						✓	2	0.1
✓					✓						✓	3	0.15
✓					✓				✓			4	0.2
✓					✓					✓		2	0.1
	✓					✓				✓		3	0.15
✓					✓					✓		3	0.15
✓					✓					✓		3	0.15
✓					✓				✓			5	0.25
✓					✓					✓		6	0.3
✓					✓					✓		4	0.2
✓					✓					✓		4	0.2
	✓					✓					✓	0	0
	✓				✓					✓		3	0.15
✓						✓				✓		3	0.15
	✓					✓					✓	0	0
					✓					✓		4	0.2
	✓					✓					✓	1	0.05
	✓				✓						✓	3	0.15
✓					✓						✓	4	0.2
✓					✓					✓		5	0.25
✓					✓					✓		5	0.25
✓				✓						✓		5	0.25
												129	
												3.685714286	

35
30
35
35
35
35
10
10
10
15
15
10
10
10
15
20
10
15
15
25
30
20
20
0
15
15
0
20
5
15
20
25
25
25

salah



INDIKATOR BK = Indikator Berpikir Kritis

4 = Inferensi

3 = Evaluasi

2 = analisis

1 = Interpretasi

0 = Tidak menjawab, menulis kembali soal, menjawab salah

✓



4						5					Jumlah	NA
0	4	3	2	1	0	4	3	2	1	0		
✓					✓					✓	2	0.1
✓				✓						✓	3	0.15
✓				✓					✓		3	0.15
				✓					✓		5	0.25
✓					✓				✓		2	0.1
				✓			✓				6	0.3
				✓				✓			6	0.3
✓				✓				✓			4	0.2
✓					✓			✓			3	0.15
✓				✓				✓			4	0.2
✓					✓					✓	1	0.05
✓					✓				✓		2	0.1
✓				✓					✓		3	0.15
				✓				✓			4	0.2
				✓				✓			5	0.25
				✓				✓			6	0.3
✓					✓					✓	1	0.05
✓					✓			✓			3	0.15
				✓					✓		5	0.25
				✓				✓			5	0.25
✓					✓			✓			4	0.2
✓					✓					✓	1	0.05
✓					✓					✓	1	0.05
✓					✓			✓			4	0.2
✓					✓			✓			3	0.15
✓				✓				✓			4	0.2
					✓			✓			4	0.2
				✓					✓		6	0.3
✓					✓			✓			4	0.2
✓					✓					✓	1	0.05
✓				✓				✓			5	0.25
				✓					✓		4	0.2
✓				✓				✓			4	0.2
				✓					✓		5	0.25
✓					✓					✓	1	0.05
											124	
											3.542857143	

10
15
15
25
10
30
30
20
15
20
5
10
15
20
25
30
5
15
25
25
20
5
20
15
20
20
30
20
5
25
20
20
25
5

BERPIKIR KRITIS

Descriptives

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
BK (Pre Test_Eksperimen)	35	0	35	18,14	10,224	104,538
BK (Post Test_Eksperimen)	35	40	90	64,00	14,491	210,000
BK (Pre Test_Kontrol)	35	5	30	17,71	7,984	63,739
BK (Post Test_Kontrol)	35	0	35	18,43	9,835	96,723
Valid N (listwise)	35					

Normalitas

		BK (Pre Test_Eksp erimen)	BK (Post Test_Eksp erimen)	BK (Pre Test_Kont rol)	BK (Post Test_Kontro l)
N		35	35	35	35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	18,14	64,00	18,43	17,71
	Std. Deviation	10,224	14,491	9,835	7,984
Most Extreme Differences	Absolute	,164	,148	,179	,184
	Positive	,164	,119	,179	,116
	Negative	-,099	-,148	-,110	-,184
Test Statistic		,164	,148	,179	,184
Asymp. Sig. (2-tailed)		,019 ^c	,052 ^c	,006 ^c	,004 ^c
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,272 ^d	,391 ^d	,188 ^d	,167 ^d
	99% Confidence Interval				
	Lower Bound	,261	,379	,178	,157
	Upper Bound	,283	,404	,198	,176

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Homogen

Case Processing Summary

	Kelas	Valid		Cases Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Berpikir Kritis	Post Test Eksperimen	35	100,0%	0	0,0%	35	100,0%
	Pre Test Kontrol	35	100,0%	0	0,0%	35	100,0%

Descriptives

	Kelas		Statistic	Std. Error
Berpikir Kritis	Post Test Eksperimen	Mean	64,00	2,449
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	59,02
			Upper Bound	68,98
		5% Trimmed Mean	64,01	
		Median	65,00	
		Variance	210,000	
		Std. Deviation	14,491	
		Minimum	40	
		Maximum	90	
		Range	50	
		Interquartile Range	25	
		Skewness	-,012	,398
		Kurtosis	-1,132	,778
		Pre Test Kontrol	Pre Test Kontrol	Mean
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			15,05
	Upper Bound			21,81
5% Trimmed Mean	18,53			
Median	15,00			
Variance	96,723			
Std. Deviation	9,835			
Minimum	0			
Maximum	35			
Range	35			
Interquartile Range	15			
Skewness	,246			,398
Kurtosis	-,583			,778

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Berpikir Kritis	Based on Mean	8,557	1	68	,065
	Based on Median	7,811	1	68	,057
	Based on Median and with adjusted df	7,811	1	67,864	,057
	Based on trimmed mean	8,536	1	68	,055

Uji Hipotesis X-Y1

Group Statistics

		Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Berpikir Kritis	Post Test Eksperimen		35	64,00	14,491	2,449
	Pre Test Kontrol		35	18,43	9,835	1,662

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
Berpikir Kritis	Equal variances assumed	8,557	,005	15,394	68	,000	45,571	2,960	39,664	51,479
	Equal variances not assumed			15,394	59,838	,000	45,571	2,960	39,650	51,493

HASIL BELAJAR

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
HB (Pre Test_Eksperimen)	35	16	70	34,20	12,146
HB (Post Test_Eksperimen)	35	30	86	69,43	13,697
HB (Pre Test_Kontrol)	35	20	70	43,20	17,638
HB (Post Test_Kontrol)	35	13	86	50,00	18,606
Valid N (listwise)	35				

Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		HB (Pre Test_Eksperimen)	HB (Post Test_Eksperimen)	HB (Pre Test_Kontrol)	HB (Post Test_Kontrol)	
N		35	35	35	35	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	34,20	69,43	43,20	50,00	
	Std. Deviation	12,146	13,697	17,638	18,606	
Most Extreme Differences	Absolute	,184	,146	,147	,141	
	Positive	,184	,113	,147	,081	
	Negative	-,079	-,146	-,144	-,141	
Test Statistic		,184	,146	,147	,141	
Asymp. Sig. (2-tailed)		,004 ^c	,058 ^c	,053 ^c	,077 ^c	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,167 ^d	,407 ^d	,396 ^d	,447 ^d	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,158	,394	,383	,434
		Upper Bound	,177	,420	,408	,459

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Homogen

Case Processing Summary

	Kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Belajar	Post Test Eksperimen	35	100,0%	0	0,0%	35	100,0%
	Post Test Kontrol	35	100,0%	0	0,0%	35	100,0%

Descriptives

		Kelas		Statistic	Std. Error		
Hasil Belajar	Post Test Eksperimen	Mean		69,43	2,315		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	64,72			
			Upper Bound	74,13			
		5% Trimmed Mean		70,32			
		Median		73,00			
		Variance		187,605			
		Std. Deviation		13,697			
		Minimum		30			
		Maximum		86			
		Range		56			
		Interquartile Range		20			
		Skewness		-,866	,398		
		Kurtosis		,418	,778		
		Post Test Kontrol	Post Test Kontrol	Mean		50,00	3,145
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	43,61	
					Upper Bound	56,39	
				5% Trimmed Mean		50,29	
Median				56,00			
Variance				346,176			
Std. Deviation				18,606			
Minimum				13			
Maximum				86			
Range				73			
Interquartile Range				30			
Skewness				-,449	,398		
Kurtosis				-,432	,778		

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	3,365	1	68	,071
	Based on Median	2,184	1	68	,144
	Based on Median and with adjusted df	2,184	1	61,416	,145
	Based on trimmed mean	3,424	1	68	,069

Uji X-Y2

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar	Post Test Eksperimen	35	69,43	13,697	2,315
	Post Test Kontrol	35	50,00	18,606	3,145

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen ce	Std. Error Differe nce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	3,365	,071	4,975	68	,000	19,429	3,905	11,636	27,221
	Equal variances not assumed			4,975	62,486	,000	19,429	3,905	11,623	27,234

UJI MANOVA

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Kelas	1	Post Test BK	35
	2	Post Test HB	35

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	15,046
F	4,855
df1	3
df2	832320,000
Sig.	,062

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

a. Design: Intercept +
Kelas

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	,956	730,988 ^b	2,000	67,000	,000
	Wilks' Lambda	,044	730,988 ^b	2,000	67,000	,000
	Hotelling's Trace	21,821	730,988 ^b	2,000	67,000	,000
	Roy's Largest Root	21,821	730,988 ^b	2,000	67,000	,000
Kelas	Pillai's Trace	,782	120,179 ^b	2,000	67,000	,000
	Wilks' Lambda	,218	120,179 ^b	2,000	67,000	,000
	Hotelling's Trace	3,587	120,179 ^b	2,000	67,000	,000
	Roy's Largest Root	3,587	120,179 ^b	2,000	67,000	,000

a. Design: Intercept + Kelas

b. Exact statistic

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Berpikir Kritis	8,557	1	68	,065
Hasil Belajar	3,365	1	68	,071

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelas

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Berpikir Kritis	36343,214 ^a	1	36343,214	236,978	,000
	Hasil Belajar	6605,714 ^b	1	6605,714	24,751	,000
Intercept	Berpikir Kritis	118903,214	1	118903,214	775,314	,000
	Hasil Belajar	249605,714	1	249605,714	935,236	,000
Kelas	Berpikir Kritis	36343,214	1	36343,214	236,978	,000
	Hasil Belajar	6605,714	1	6605,714	24,751	,000
Error	Berpikir Kritis	10428,571	68	153,361		
	Hasil Belajar	18148,571	68	266,891		
Total	Berpikir Kritis	165675,000	70			
	Hasil Belajar	274360,000	70			
Corrected Total	Berpikir Kritis	46771,786	69			
	Hasil Belajar	24754,286	69			

a. R Squared = ,777 (Adjusted R Squared = ,774)

b. R Squared = ,267 (Adjusted R Squared = ,256)

Aktivitas Guru dan Siswa dalam Penerapan Model CTL

NO	PERTEMUAN	GURU									Jumlah	Rata-rata	
		Langkah CTL											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	I (Satu)	2	2	1	2	2	2	2	2	2	17	0.4722	47.22222
2	II (Dua)	3	2	2	2	2	3	3	3	2	22	0.6111	61.11111
3	III (Tiga)	3	3	2	3	3	3	3	2	3	25	0.6944	69.44444
4	IV (Empat)	3	3	2	3	4	3	4	3	3	28	0.7778	77.77778

NO	PERTEMUAN	SISWA								Jumlah	Rata-rata	
		Langkah CTL										
		1	2	3	4	5	6	7	8			
1	I (Satu)	2	2	2	2	2	2	2	2	16	0.5	50
2	II (Dua)	3	2	2	2	2	2	3	2	18	0.5625	56.25
3	III (Tiga)	3	2	2	2	3	3	3	2	20	0.625	62.5
4	IV (Empat)	3	3	2	3	3	3	3	4	24	0.75	75

No	BK								
	Ekperimen					Kontrol			
	Pre Test	Ket	Post Test	Ket	Pre Test	Ket	Post Test	Ket	
1	40	TT	60	TT	35	TT	40	TT	
2	45	TT	65	TT	40	TT	45	TT	
3	40	TT	55	TT	40	TT	45	TT	
4	50	TT	60	TT	50	TT	55	TT	
5	35	TT	45	TT	35	TT	40	TT	
6	55	TT	60	TT	60	TT	60	TT	
7	55	TT	65	TT	60	TT	60	TT	
8	45	TT	60	TT	50	TT	50	TT	
9	35	TT	65	TT	40	TT	45	TT	
10	40	TT	75	T	45	TT	50	TT	
11	25	TT	55	TT	30	TT	35	TT	
12	30	TT	60	TT	35	TT	40	TT	
13	35	TT	60	TT	40	TT	45	TT	
14	40	TT	75	T	45	TT	50	TT	
15	45	TT	75	T	50	TT	60	TT	
16	50	TT	85	T	55	TT	65	TT	
17	30	TT	60	TT	30	TT	40	TT	
18	40	TT	65	TT	40	TT	50	TT	
19	50	TT	65	TT	50	TT	60	TT	
20	50	TT	70	TT	50	TT	55	TT	
21	50	TT	85	T	50	TT	55	TT	
22	35	TT	70	TT	35	TT	40	TT	
23	35	TT	70	TT	35	TT	40	TT	
24	50	TT	85	T	50	TT	55	TT	
25	45	TT	80	T	45	TT	45	TT	
26	45	TT	80	T	45	TT	55	TT	
26	40	TT	70	TT	45	TT	55	TT	
27	50	TT	70	TT	55	TT	60	TT	
28	40	TT	60	TT	45	TT	50	TT	
29	30	TT	45	TT	30	TT	35	TT	
30	50	TT	65	TT	50	TT	55	TT	
31	45	TT	60	TT	45	TT	50	TT	
32	50	TT	65	TT	45	TT	50	TT	
33	55	TT	70	TT	50	TT	55	TT	
35	35	TT	50	TT	30	TT	35	TT	

HASIL BELAJAR			
Ekperimen		Kontrol	
Post Test	Ket	Post Test	Ket
80	T	68	T
76	T	78	T
76	T	55	TT
65	TT	63	TT
68	TT	65	TT
73	TT	76	TT
76	T	71	T
66	TT	61	TT
58	TT	63	TT
66	TT	66	TT
71	TT	75	T
68	TT	61	TT
75	T	73	TT
75	T	75	T
71	TT	53	TT
71	TT	63	TT
68	TT	63	TT
81	T	83	T
78	T	73	TT
88	T	63	TT
78	T	63	TT
85	T	68	TT
80	T	73	TT
80	T	65	TT
75	T	58	TT
80	T	66	TT
75	T	65	TT
76	T	66	TT
76	T	65	TT
81	T	63	TT
81	T	56	TT
81	T	65	TT
85	T	78	T
86	T	70	TT
83	T	78	T



DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1. UPTD SDN 85, Jl. Lawang Perumnas Kec.Bacukiki Kota Parepare



Gambar 2. Melakukan Pre Test Kelas Eksperimen



Gambar 3. Melakukan Pre Test Kelas Kontrol



Gambar 4. Proses Pembelajaran di Kelas Eksperimen kegiatan Pendahuluan



Gambar 5. Kegiatan PBM Kelas Eksperimen



Gambar 6 Kegiatan PBM Penerapan Model CTL



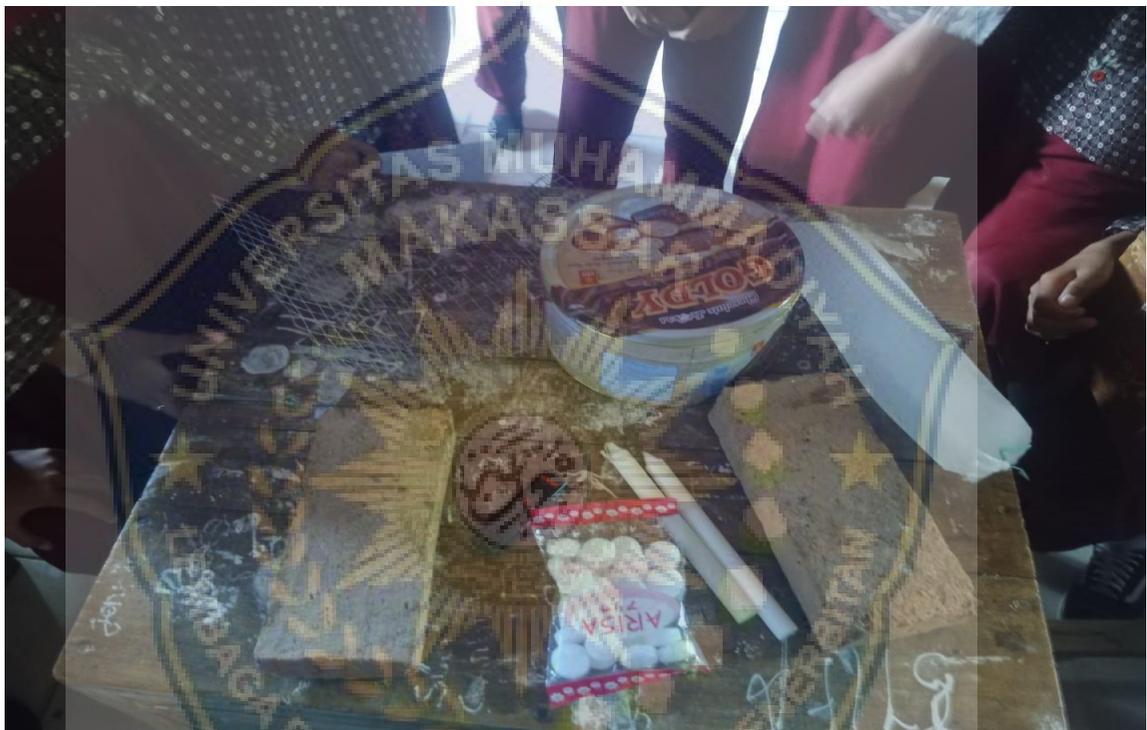
Gambar 7 Kegiatan PBM Penerapan Model CTL



Gambar 8 Kegiatan PBM Penerapan Model CTL



Gambar 9 Proses Praktek dengan benda-benda yang ada disekitar siswa



Gambar 10 Proses Praktek dengan benda-benda yang ada disekitar siswa



Gambar 11 Proses Praktek dengan benda-benda yang ada disekitar siswa



Gambar 12 Proses Praktek dengan benda-benda yang ada disekitar siswa



Gambar 13 Kegiatan Post Test Kelas Eksperimen dan Kontrol



Gambar 14 Kegiatan Post Test Kelas Eksperimen dan Kontrol



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
PROGRAM PASCASARJANA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 928/C 5-II/VI/1444/2023
Lamp. : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

18 Dzulkaidah 1444 H.
6 Juni 2023 M.

Kepada Yth,

Kepala Sekolah UPTD SDN 85 Kota Parepare

di -

Tempat

Assalamu Alaikum Wr Wb

Dalam rangka penyusunan tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar

Nama : Han Ekasan Sulfas

NIM : 103061101421

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Judul tesis : Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar PA Konsep Perubahan Wujud Benda Pada Siswa kelas V UPTD SDN 85 Kota Parepare

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

Demikian permohonan kami atas perhatian dan bantuannya diucapkan terima kasih

Wassalamu Alaikum Wr. Wb

Direktur
an. Asisten direktur 1




Dr. Syamsia, S.P., M.Si.
NBM : 113217309 1063486



PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SD NEGERI 85 PAREPARE
Jl. Garud Perumnas Wekke'e

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor:421.2/70/SDN85/VII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala UPTD SD Negeri 85 Parepare menerangkan bahwa:

Nama : H. Bastian,S.Pd
NIP : 19691231 199403 1 062
Jabatan : Kepala UPTD SD Negeri 85 Parepare

Dengan demikian menerangkan bahwa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Dian Ekasari Sulnas, S.Pd.
NIM : 105061101421
Fakultas : Pascasarjana
Program Studi : Pendidikan Dasar

Telah melaksanakan penelitian di UPTD SD Negeri 85 Parepare dalam rangka penyusunan tesis yang berjudul:

“PENGARUH MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR SISWA KONSEP PERUBAHAN WUJUD BENDA PADA SISWA KELAS V UPTD SDN 85 KOTA PAREPARE”

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan seperlunya.

Parepare, 10 Juli 2023

Kepala UPTD SD Negeri 85 Parepare



H. BASTIAN, S.Pd

19691231 199403 1 062



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 : Dian Ekasari Sulnas

Nim : 105061101421

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	9 %	10 %
2	Bab 2	2 %	25 %
3	Bab 3	2 %	15 %
4	Bab 4	10 %	10 %
5	Bab 5	3 %	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 Agustus 2023
Mengetahui

Kepala UPT Perpustakaan dan Penerbitan,



Dian Ekasari Sulnas, M.I.P
NBM. 964 591

Dian Ekasari Sulnas
105061101421 Bab I
by Tahap Tutup



Submission date: 22-Aug-2023 11:07AM (UTC+0700)

Submission ID: 2149262680

File name: BAB_I_TESIS.docx (81.41K)

Word count: 2102

Character count: 15399

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	media.neliti.com Internet Source	3%
2	allnextbooks.com Internet Source	2%
3	123dok.com Internet Source	2%
4	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches

< 2%



Dian Ekasari Sulnas
105061101421 Bab II
by Tahap Tutup



Submission date: 22-Aug-2023 11:11AM (UTC+0700)

Submission ID: 2149264500

File name: BAB_II_TESIS_5.docx (195.01K)

Word count: 6964

Character count: 49854

ORIGINALITY REPORT

2%	2%	0%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	2%
repository.unpas.ac.id Internet Source	

Exclude quotes
Exclude bibliography



Dian Ekasari Sulnas
105061101421 Bab III
by Tahap Tutup



Submission date: 22-Aug-2023 11:13AM (UTC+0700)

Submission ID: 2149265081

File name: BAB_III_TESIS_4.docx (52.01K)

Word count: 1829

Character count: 12399

ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.unpas.ac.id

Internet Source

2%

Exclude quotes

On

Exclude bibliography

On

Exclude matches



Dian Ekasari Sulnas
105061101421 Bab IV
by Tahap Tutup



Submission date: 22-Aug-2023 11:14AM (UTC+0700)

Submission ID: 2149265392

File name: BAB_IV_TESIS.docx (85.84K)

Word count: 5242

Character count: 33939

ORIGINALITY REPORT

10%
SIMILARITY INDEX

11%
INTERNET SOURCES

0%
PUBLICATIONS

5%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- | | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | repository.ar-raniry.ac.id
Internet Source | 6% |
| 2 | Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha
Student Paper | 3% |

Exclude quotes

Exclude bibliography



Dian Ekasari Sulnas
105061101421 Bab V

by Tahap Tutup



Submission date: 22-Aug-2023 11:14AM (UTC+0700)

Submission ID: 2149265636

File name: BAB_V_TESIS.docx (35.88K)

Word count: 879

Character count: 6666

ORIGINALITY REPORT

3%

SIMILARITY INDEX

0%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1 Yuly - Agustina, Isbandiyah I, Agus Susilo. "Penggunaan Model Inside Outside Circle terhadap Hasil Belajar Sejarah Indonesia Pada Materi Kerajaan Sriwijaya", SINDANG: Jurnal Pendidikan Sejarah dan Kajian Sejarah, 2020 Publication 3%



Exclude quotes

On

Exclude bibliography

On

Exclude matches

RIWAYAT HIDUP



Dian Ekasari Sulnas, lahir di Pinrang pada tanggal 28 November 1993, putri pertama dari pasangan bapak Irwan Sulnas dan ibu Nursiah Gasang. Penulis memulai pendidikan formalnya di SD Negeri 89 Parepare pada tahun 2000 dan tamat tahun 2006. Penulis selanjutnya menempuh pendidikan di SMP Negeri 2 Parepare pada tahun yang sama dan lulus pada tahun 2009. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Parepare pada tahun yang sama dan lulus pada tahun 2012.

Penulis selanjutnya melanjutkan Pendidikan S1 pada tahun yang sama dan selesai pada Tahun 2016 dan mendapatkan gelar S.Pd. Selanjutnya Pada tahun 2017 penulis mengabdikan dan mengajar di SDN 85 Parepare dengan status honorer sekolah.

Tahun 2018 penulis mengikuti seleksi penerimaan calon pegawai negeri sipil berhasil lulus dan menerima SK CPNS tahun 2019 bulan Maret yang ditempatkan pada UPTD SDN 39 Parepare. Setelah dua tahun mengabdikan dan mengajar yaitu Tahun 2021 penulis melanjutkan Pendidikan S2 di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan Jurusan Pendidikan Dasar. Berjalannya proses perkuliahan, pada tahun 2022 penulis melepas masa lajangnya dan di tahun yang sama penulis mendapat kesempatan mengikuti Pendidikan Profesi Guru dan selesai pada akhir tahun 2022 sehingga memperoleh gelar Gr.

Tahun 2023 penulis menyelesaikan pendidikannya di Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar pada program studi Pendidikan Dasar. Penulis menulis Tesis dengan judul Pengaruh Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V UPTD SDN 85 Parepare.