

TESIS

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL BELAJAR
IPA KONSEP MANUSIA DAN LINGKUNGAN SISWA
KELAS V GUGUS III KEC. BARANTI SIDRAP**

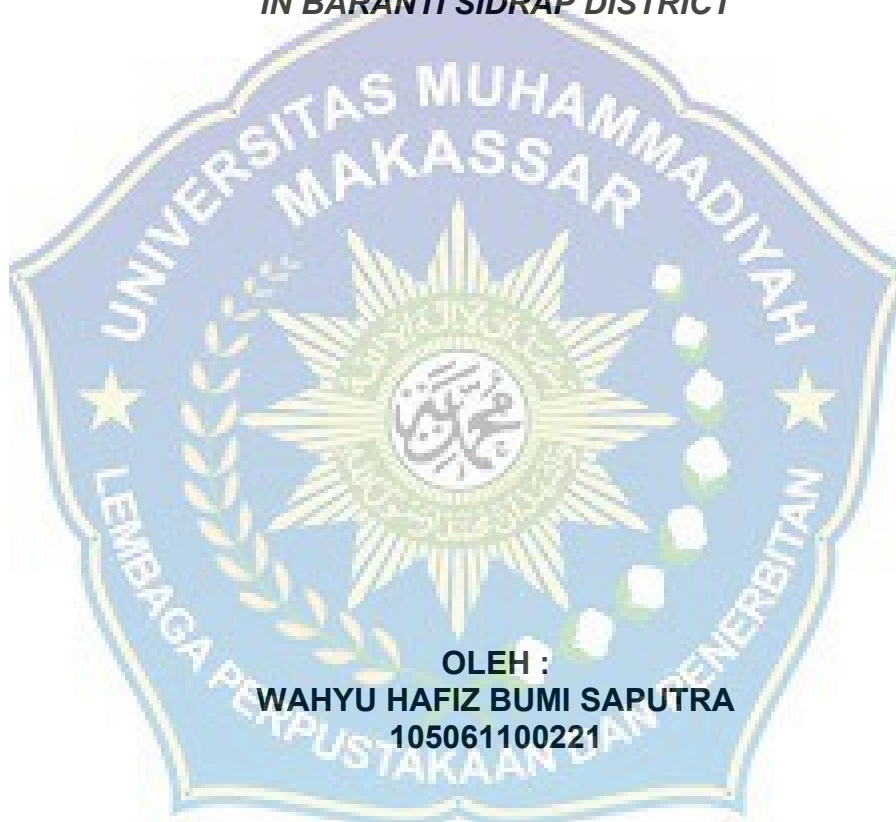


**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2023**

TESIS

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL BELAJAR
IPA KONSEP MANUSIA DAN LINGKUNGAN SISWA
KELAS V GUGUS III KEC. BARANTI SIDRAP**

***THE EFFECT OF APPLYING THE PROBLEM BASED LEARNING
MODEL ON PROBLEM SOLVING ABILITY AND SCIENCE
LEARNING OUTCOMES HUMAN AND ENVIRONMENTAL
CONCEPTS OF CLASS V CLUSTER III STUDENTS
IN BARANTI SIDRAP DISTRICT***



**OLEH :
WAHYU HAFIZ BUMI SAPUTRA
105061100221**

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

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL BELAJAR
IPA KONSEP MANUSIA DAN LINGKUNGAN SISWA
KELAS V GUGUS III KEC. BARANTI SIDRAP**

TESIS

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Magister
Program Studi

Magister Pendidikan Dasar

Disusun dan Diajukan Oleh

**WAHYU HAFIZ BUMI SAPUTRA
105061100221**

Kepada

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

TESIS

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL BELAJAR
IPA KONSEP MANUSIA DAN LINGKUNGAN SISWA
KELAS V GUGUS III KEC. BARANTI SIDRAP**

Yang disusun dan diajukan oleh


WAHYU HAFIZ BUMI SAPUTRA
NIM : 105061100221

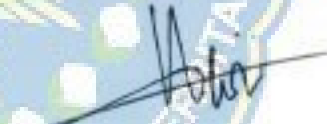
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
Pada tanggal 31 Agustus 2023

Menyetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Khaeruddin, M.Pd.


Dr. Nurlina, S.Si., M. Pd


Mengetahui

Direktur Program Pascasarjana
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Dasar



Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.
NBM : 613949


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

HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI

Judul Tesis : Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar IPA Konsep Manusia dan Lingkungan Siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap

Nama Mahasiswa : Wahyu Hafiz Bumi Saputra

NIM : 105061100221

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Telah diuji dan dipertahankan di depan panitia penguji tesis pada tanggal 31 Agustus 2023 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar (M.Pd.) pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 31 Agustus 2023

Tim Penguji

Dr. Syamsia, S.P., M.Si.
(Pimpinan / Penguji)

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

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

Hartono Bancong, M.Pd., Ph.D.
(Penguji)

Dr. Syarifuddin Kune, M.Si.
(Penguji)

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu Hafiz Bumi Saputra

NIM : 105061100221

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

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

Makassar, 31 Agustus 2023

Wahyu Hafiz Bumi Saputra

ABSTRAK

Wahyu Hafiz Bumi Saputra, 2023. Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar IPA Konsep Manusia dan Lingkungan Siswa Kelas V Gugus III Kecamatan Baranti Sidrap, Dibimbing oleh Khaeruddin dan Nurlina.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar IPA Siswa. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi *eksperimental design* dan desain yang digunakan yaitu *non-equivalent control group*. Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V Gugus III Kecamatan Baranti dengan jumlah siswa sebanyak 40 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan lembar observasi. Teknik analisis data yang dilakukan yaitu uji deskriptif (mean, median, modus dan standar deviasi) dan uji inferensial (Normalitas, Uji T dan Manova). Berdasarkan analisis data menggunakan spss 20 bahwa uji normalitas kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar dengan menggunakan *Multivariate Tests* yaitu $\text{sig} > 0,05$ dari hasil *pretest* dan *posttest* eksperimen dan uji normalitas menggunakan based mean adalah $\text{sig} > 0,05$ dari *pretest* dan *posttest* kelas 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 Penerapan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar IPA Konsep Manusia dan Lingkungan Siswa Kelas V Gugus III Kecamatan Baranti Sidrap.

Kata Kunci : Model Pembelajaran, Problem Based Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar.

ABSTRACT

Wahyu Hafiz Bumi Saputra, 2023. The Effect of Applying the Problem Based Learning Model on Problem Solving Ability and Science Learning Outcomes Human and Environmental Concepts of Class V Cluster III Students in Baranti Sidrap District. Supervised by Khaeruddin and Nurlina.

This research aimed at analysing the Problem Based Learning model on Problem Solving Ability and Student Science Learning Outcomes. The type of research used in this research: was a guasi-experimental design and the design used was a non-equivalent control group. The subjects used in this research were students of class V Cluster III Baranti District with a total 40 students. The instruments used in this research were tests and observation sheets. Data analysis techniques performed were descriptive tests (mean, median, mode and standard deviation) and inferential tests (Normality, T-test and Manova). Based on data analysis using SPSS 20, the normality test for critical thinking skills and learning outcomes using Multivariate Tests is sig » 0.05 from the results of the post-test and post-test experiments and the normality test using the based mean is sig » 0.05 from the results of the post-test and post-test of the experimental class while the MANOVA test was obtained showing a significance value of 0.000. 0.000 « 0.05 then Ho is rejected and Ha is accepted. Based on this, it can be concluded that there is any effect of applying the problem-based learning model on probiemsolving abilities and science learning outcomes.

Keywords : *Learning Model. Problem Based Learning, Problem Solving Ability and Learning Outcomes.*



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran 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 Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar IPA Konsep Manusia dan Lingkungan Siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap*".

Peneliti mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya karena menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini dapat terselesaikan berkat dukungan kedua orang tua, 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. Khaeruddin, M.Pd. Pembimbing 1 dan Dr. Nurlina, 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. Paharuddin, S.Pd., M.Pd. Kepala Sekolah UPT SD Negeri 1 Tonronge & Hj. Hartika, S.Pd. UPT SD Negeri 2 Passeno yang telah menerima dan memberi masukan serta bantuan kepada peneliti selama melaksanakan penelitian.

Kepada teman-teman kelas B 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 model *problem based learning* ini 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, Agustus 2023

Penulis,

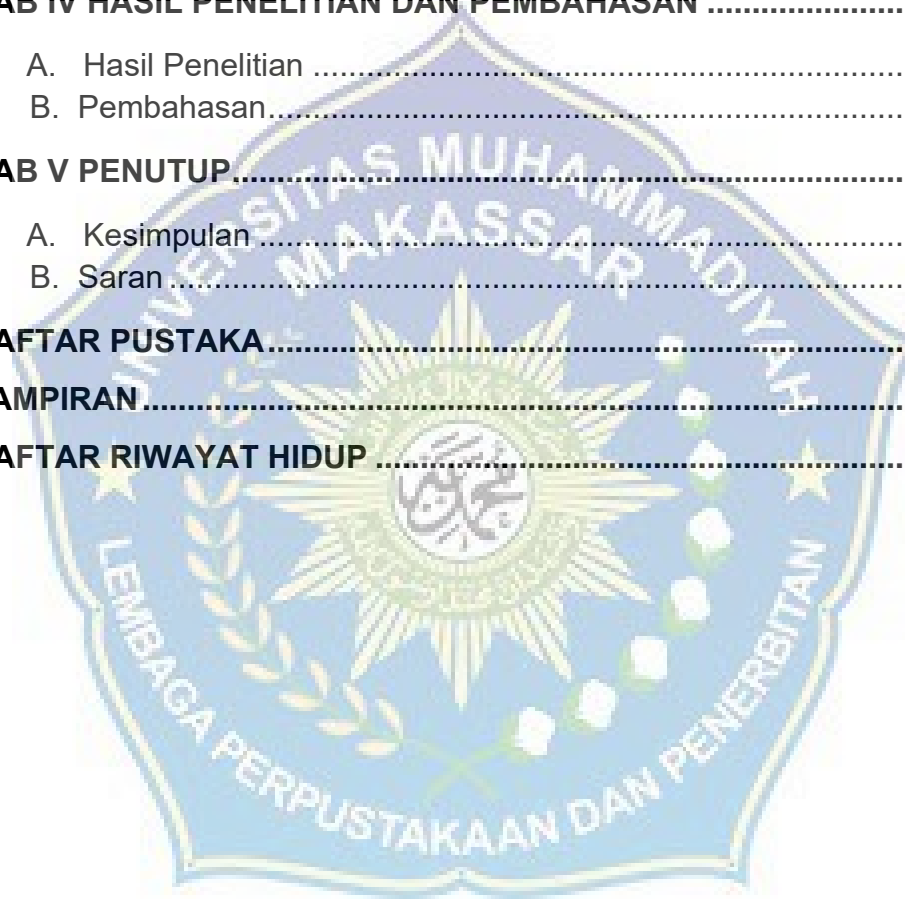
Wahyu Hafiz Bumi Saputra
NIM 105061100221



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teoritis	10
1. Model <i>Problem Based Learning</i>	10
2. Kemampuan Pemecahan Masalah	19
3. Hasil Belajar IPA	21
4. Manusia dan Lingkungan	26
B. Penelitian Yang Relevan	29
C. Profil Sekolah	31
D. Kerangka Pikir	36
E. Hipotesis	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
A. Desain dan Jenis Penelitian	38

B. Lokasi dan Waktu Penelitian	39
C. Populasi dan Sampel	39
D. Teknik Pengumpulan Data	41
E. Instrument Penilaian	42
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	42
G. Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil Penelitian	50
B. Pembahasan.....	77
BAB V PENUTUP.....	85
A. Kesimpulan	85
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	92
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	184



DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
2.1	Kelebihan dan kekurangan model PBL	18
2.2	Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah	20
2.3	Identitas UPT SDN 1 Tonronge	29
2.4	Identitas UPT SDN 2 Passeno	33
3.1	Desain Penelitian	38
3.2	Jumlah Siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti	39
3.3	Sampel Penelitian	40
3.4	Kategorisasi tingkat kemampuan pemecahan masalah	45
3.5	Kategorisasi Hasil Belajar IPA siswa	45
3.6	Pembagian Skor Gain	46
3.7	Model Regrory	48
3.8	Kategori Koevisien Validitas	48
3.9	Hasil Uji Validasi Isi Instrumen Penekitian	49
4.1	Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Guru	51
4.2	Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Siswa	52
4.3	Statistik Deskriptif Data Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-Test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	54
4.4	Distribusi Frekuensi dan Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	55
4.5	Pembagian Skor Gain	57
4.6	Tabel Ngain Kemampuan Pemecahan Masalah	57
4.7	Perbedaan Kemampuan Masalah Siswa Berdasarkan Kriteria	58
4.8	Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah	60
4.9	Hasil Uji homogenitas Nilai <i>Pre-Test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah kelas eksperimen dan kontrol	61
4.10	Hasil Pengujian <i>Independent Sample t-test</i> Data <i>Post Test</i> Kelas Ekperimen Dan Kontrol	63
4.11	Statistik Deskriptif Data Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-Test</i> Hasil Belajar IPA kelas eksperimen	65
4.12	Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar IPA Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	66
4.13	Pembagian skor gain	67
4.14	Ngain Hasil Belajar	68

4.15	Hasil uji normalitas hasil belajar IPA	69
4.16	Hasil uji homogenitas hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kontrol	70
4.17	Hasil Pengujian <i>Independent Sample t-test</i> Data <i>Post Test</i> Kelas Ekperimen dan Kontrol	72
4.18	Levene's Test of Equality of Error Variances ^a	74
4.19	Box's Test of Equality of Covariance Matrices ^a	75
4.20	Multivariate Tests ^a	76
4.21	Tests of Between-Subjects Effects	77

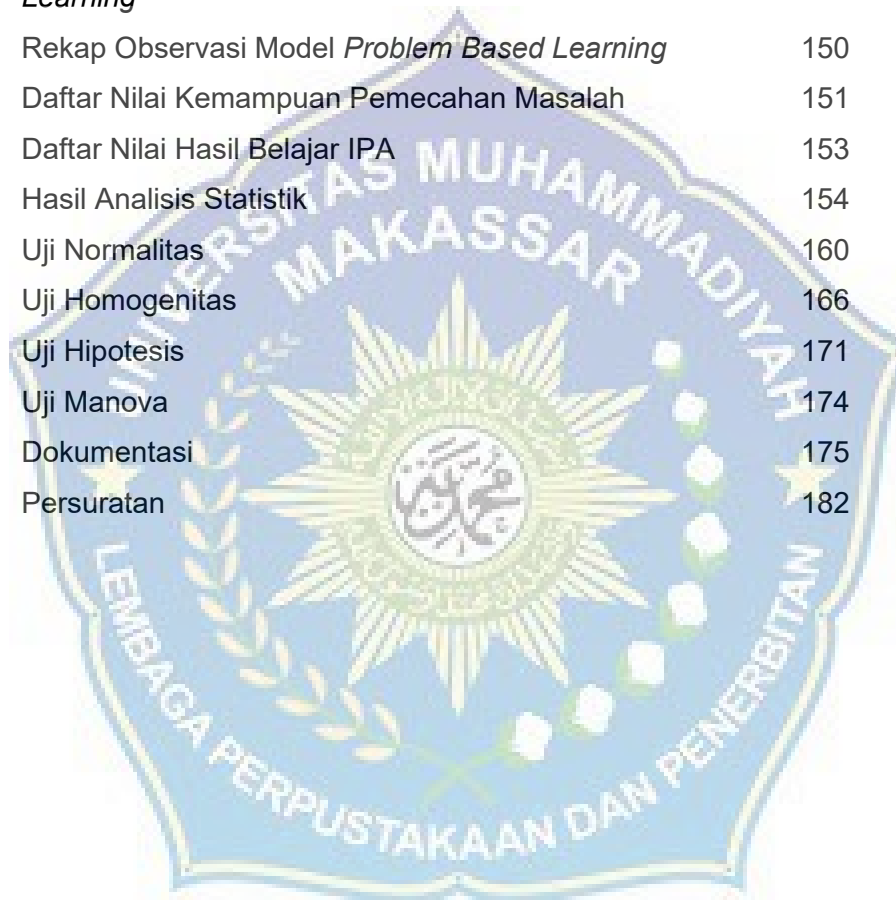


DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
2.1	Proses <i>Problem Based Learning</i>	15
2.2	Kerangka Pikir	36
4.1	Grafik Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Guru	52
4.2	Grafik Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Guru	53
4.3	Distribusi persentase kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen dan kelas kontrol	56
4.4	Grafik Perbedaan Skor <i>Pre Test</i> setiap kriteria kemampuan pemecahan masalah	59
4.5	Grafik Perbedaan Skor <i>Post Test</i> setiap kriteria kemampuan pemecahan masalah	59
4.6	Distribusi persentase hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol	67
4.6	Hubungan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
1	Uji Validasi	93
2	RPP	109
3	LKK	115
4	Kisi-Kisi Instrumen dan Rubrik Penilaian	116
5	Lembar Jawaban	128
6	Lembar Observasi Keterlaksanaan Model <i>Problem Based Learning</i>	146
7	Rekap Observasi Model <i>Problem Based Learning</i>	150
8	Daftar Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah	151
9	Daftar Nilai Hasil Belajar IPA	153
10	Hasil Analisis Statistik	154
11	Uji Normalitas	160
12	Uji Homogenitas	166
13	Uji Hipotesis	171
14	Uji Manova	174
15	Dokumentasi	175
16	Persuratan	182



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam Q.S. Ar-Rum : 41 Allah berfirman:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Artinya : Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).

Ayat tersebut menyeru manusia sebagai khalifah di bumi. Sebagai khalifah, manusia memiliki tugas memanfaatkan, mengelola dan memelihara. Tetapi seringkali manusia lalai dengan kedudukannya sebagai khalifah di bumi. Pemanfaatan yang mereka lakukan terhadap alam seringkali tidak diiringi dengan usaha pelestarian. Keserakahan dan perlakuan buruk sebagian manusia terhadap alam justru mengakibatkan kerusakan dan kesengsaraan kepada manusia itu sendiri. Kerusakan terjadi di darat dan di laut seperti Banjir, tanah longsor, kekeringan, pencemaran air dan udara, dll.

Masalah pendidikan selalu menarik untuk diperbincangkan. Hal ini dikarenakan pendidikan merupakan permasalahan yang sangat kompleks dan manusia menjadi objek kajian dari pendidikan itu sendiri yang umumnya bisa berubah gaya pemikirannya dari zaman ke zaman. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan

potensi dirinya untuk memiliki kekuasaan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta kemampuan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara berlandaskan Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Pendidikan sangat berperan dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam pengembangan sumber daya manusia, pendidikan merupakan wadah memperoleh pengalaman dan pengetahuan melalui proses belajar untuk mengembangkan potensi siswa dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap, kepribadian, dan akhlak mulia yang nantinya akan berguna bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan sains menurut Sumanto (dalam Siatava, 2013) menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan sains diarahkan untuk “mencari tahu” dan “berbuat”, sehingga bisa membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai ke Sekolah Menengah Atas (SMA). Menurut Sumanto dkk (dalam Winarni, 2011) tujuan utama pendidikan IPA di SD adalah membentuk orang yang memiliki kreativitas, berpikir kritis, menjadi warga negara yang baik, dan menyadari adanya karir yang lebih luas (*expanded carer awareness*).

Pembelajaran IPA diajarkan dengan harapan untuk menciptakan dalam diri siswa suatu minat dan penghargaan terhadap dunia dimana mereka hidup. Orang yang dapat memanfaatkan pengetahuan ilmiahnya dan memiliki kemampuan berpikir disebut sebagai orang yang literat atau melek ilmu.

Pelaksanaan praktik pembelajaran IPA belum terealisasikan dengan baik dalam proses pencapaian tujuan pembelajaran, yaitu nilai siswa masih banyak yang belum mencapai nilai ketuntasan belajar. Hal ini disebabkan oleh penerapan metode pembelajaran masih konvensional belum bervariasi, Sehingga tingkat keaktifan siswa dalam menyampaikan ide atau pendapat masih rendah. Selanjutnya pembelajaran masih terpaku kepada buku teks yaitu hanya hapalan konsep-konsep dan fakta-fakta saja dan belum melatih siswa berpikir kritis untuk memecahkan masalah secara langsung di dunia nyata.

Proses pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tidak pernah luput dari fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar kita. Proses pembelajaran bisa terlaksana dengan baik apabila menggunakan berbagai macam tehnik, strategi, dan metode pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan kebutuhan. Salah satu metode yang cocok digunakan untuk mengatasi masalah-masalah di atas yaitu dengan model *Problem Based Learning* atau sering juga disebut dengan belajar berbasis masalah.

Problem Based Learning yaitu pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) yang tidak berstruktur dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan

menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru. *Problem Based Learning* yaitu lingkungan belajar yang didalamnya menggunakan masalah untuk belajar, sebelum mempelajari sesuatu, siswa diharuskan mengidentifikasi suatu masalah, baik yang dihadapi secara nyata maupun telaah kasus. Hal ini senada dengan pendapat Brookfield (dalam Alastair, 2002) bahwa "*problem based learning offers many challenges to the teacher educator. It is founded, as we have observed, upon the premise that it is better for the student to be an active learner rather than a passive one*". yang artinya Apabila guru mampu menaklukkan tantangan-tantangan ini, dapat dipastikan kembali bahwa siswa akan mampu tumbuh dan berkembang menjadi pribadi yang siap menghadapi permasalahan hidup secara kontekstual.

Berdasarkan pendapat tersebut, *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang dapat menstimulasi siswa untuk lebih aktif, kreatif dan berpikir kritis dalam mengembangkan pengetahuan serta pengalamannya untuk memecahkan suatu masalah secara langsung pada pembelajaran kontekstual.

Tuntutan IPA dalam menghadapi era yang sangat kompetitif saat ini adalah pemahaman dan penguasaan literasi sains (*scientific literacy*). Literasi sains berasal dari gabungan dua kata latin yaitu *litteratus*, artinya ditandai dengan huruf, melek huruf, atau pendidikan dan *scientia*, yang artinya memiliki pengetahuan. Pada awalnya literasi diartikan sebagai kemampuan baca tulis hitung, yakni kemampuan yang esensial yang

diperlukan oleh orang dewasa untuk memberdayakan pribadi, memperoleh dan melaksanakan pekerjaan, serta berpartisipasi dalam kehidupan sosial, kultural, dan politik secara lebih luas. Sains itu sendiri berasal dari bahasa Inggris “*science*” yang artinya “pengetahuan”. Pengertian sains hanya dibatasi pada pengetahuan yang positif yang hanya dijangkau melalui indera kita. Sains merupakan ilmu yang mempelajari ilmu pengetahuan alam. Sehingga ilmu pengetahuan alam sering disebut sains. Dengan demikian sains adalah pengetahuan yang kebenarannya sudah diujicobakan secara empiris melalui metode ilmiah.

Sehubungan dengan itu, dalam mempelajari sains perlu kiranya siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan kemampuan siswa menggunakan proses berpikirnya dalam memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta, analisis informasi, menyusun berbagai alternatif pemecahan, dan memilih pemecahan masalah yang paling efektif (Sari, 2014). Pemecahan masalah ini penting dikuasai oleh siswa dalam kaitannya dengan cara mereka dapat memahami lingkungan hidup, kesehatan, ekonomi, dan masalah-masalah lain yang dihadapi oleh masyarakat modern yang sangat bergantung pada teknologi dan kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan.

Pengujian terhadap kemampuan Sains salah satunya dilakukan pada studi TIMSS (*Trends in Internasional Mathematics and science*). Studi TIMSS dilakukan untuk kelas IV dan VIII dalam bidang matematika dan IPA

yang diselenggarakan setiap empat tahun. Hasil studi TIMSS dalam bidang sains pada tahun 2011 Indonesia berada pada peringkat 40 dengan yang diikuti oleh 42 negara. Berdasarkan hasil studi internasional tersebut Indonesia menunjukkan pencapaian dan penguasaan pengetahuan sains yang masih jauh tertinggal.

Sehubungan dengan itu, rendahnya hasil studi terhadap kemampuan literasi sains tersebut menjadi pertanyaan. Rendahnya kemampuan literasi sains ini terjadi karena peserta didik belum mengenal sains secara keseluruhan. Hal ini disebabkan kajian sains di sekolah belum diajarkan secara keseluruhan. Pembelajaran IPA (Sains) masih terbatas sebagai produk tanpa memperhatikan sains sebagai proses sehingga pemahaman sains tidak diperoleh secara keseluruhan. Dengan demikian pemahaman siswa tentang konsep IPA juga menjadi salah satu hal yang membuat siswa menjadi kurang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada pembelajaran IPA di Kelas V UPT SD Negeri 1 Tonronge belum terealisasi dengan baik dalam proses pencapaian tujuan pembelajaran, yaitu nilai siswa masih banyak yang belum mencapai nilai ketuntasan belajar pada UAS Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2020-2021 hanya 7 siswa yang mendapat nilai diatas KKM dari 21 orang. Adapun aktivitas siswa dalam pembelajaran dari 21 siswa, hanya 7 siswa yang tergolong kategori baik (B) dengan presentase 33,33%. Hal ini disebabkan oleh penerapan model pembelajaran masih konvensional, sehingga tingkat keaktifan siswa dalam

menyampaikan ide atau pendapat masih rendah. Selanjutnya pembelajaran masih terpaku kepada buku teks yaitu hanya hapalan konsep-konsep dan fakta-fakta saja

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar IPA Konsep Manusia dan Lingkungan Siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap?
2. Apakah terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap?
3. Apakah terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah melalui model *Problem Based Learning* konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap.
2. Untuk mengetahui hasil belajar IPA konsep manusia dan lingkungan melalui model *Problem Based Learning* siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap.
3. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA konsep manusia dan lingkungan melalui model *Problem Based Learning* siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini:

a. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman kemudian memperkaya khasanah ilmu kependidikan terkait dengan model *Problem Based Learning* dalam pengaruhnya dengan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA siswa sehingga dapat menjadi rujukan tambahan bagi para peneliti lain yang memiliki perhatian kepada dunia pendidikan. (Sumiantari et al., 2019)

b. Secara Praktis

1. Bagi siswa, penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap.

2. Bagi guru, setelah penelitian ini guru diharapkan memiliki keterampilan mengajar yang kreatif agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi sekolah, dalam upaya memperbaiki dan meningkatkan mutu pendidikan melalui model pembelajaran dan kemampuan literasi sains.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan pembelajaran dan referensi untuk penelitian selanjutnya.



BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritis

1. Model *Problem Based Learning*

a. Pengertian Model *Problem Based Learning*

Model Problem Based Learning adalah salah satu model pembelajaran yang diawal kegiatan belajar disajikan berupa permasalahan nyata yang berkaitan dengan materi ajar. Suprijono (2017) Problem Based Learning adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah nyata melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan memecahkan masalah. Pernyataan tersebut juga selaras dengan penelitian Ball & Knobloch (dalam Burris & Garton, 2007:107) “Evidence suggests *problem based learning* can help promote critical thinking skills”. Studies investigating problem-solving, a component of critical thinking, have found that students exposed to *problem based learning* consistently display growth in problem-solving skills. Selain itu, “pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang berangkat dari pemahaman siswa tentang suatu masalah, menemukan alternatif solusi atas masalah, kemudian memilih solusi yang tepat untuk digunakan dalam memecahkan masalah tersebut” Sutirman

(2013:39). Model ini menyebabkan motivasi dan rasa ingin tahu siswa menjadi meningkat. Model *problem based learning* juga menjadi wadah bagi siswa untuk dapat mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi bagi siswa (Gunantara et al., 2014).

Selanjutnya, ada banyak model yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam proses kegiatan pembelajaran disekolah salah satunya yaitu model *Problem Based Learning* yang pertama sekali digunakan diperguruan tinggi dalam perkuliahan medis di Southren Illinois University School of Medicine. Dr. Howard Barrows dari sekolah tersebut mendefinisikan *problem based learning* sebagai “ a learning method based on the pricinple of using problems as strating poit for the acquisition and integration of new knowledge”.

Pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah, masalah tersebut dipertemukan pertama-tama dalam proses pembelajaran. Problem based learning merupakan salah satu bentuk peralihan dari paradigma pengajaran menuju paradigma pembelajaran, sesuai tuntutan kurikulum abad 21 yaitu pembelajaran berpusat kepada siswa (*student centered*).

Menurut Hosnan (2012) *problem based learning* adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) yang tidak terstruktur (*ill-structured*) dan bersifat terbuka sebagai konteks

bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru. Selain itu, menurut Sani (2014) *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang penyampaianya dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog. Permasalahan yang dikaji hendaknya merupakan permasalahan kontekstual yang ditemukan oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam pendapat lain menurut Sumiati (dalam Sumantri, 2015) pembelajaran berdasarkan masalah adalah suatu pendekatan untuk membelajarkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah, belajar peranan orang dewasa yang autentik serta menjadi pelajar mandiri. Pembelajaran berdasarkan masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi yang sebanyak-banyaknya kepada siswa, akan tetapi pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata dan menjadi pembelajaran mandiri.

Senada dengan pendapat tersebut Bout & Feletti (dalam Riyanto, 2009) yang mendefinisikan pembelajaran berbasis masalah

sebagai suatu pendekatan kearah penataan pembelajaran yang melibatkan para peserta didik untuk menghadapi permasalahan melalui praktik nyata sesuai dengan kehidupan sehari-hari.

Sedangkan *problem based learning* menurut Andrew Armitage (2015) adalah sebagai berikut:

Problem Based Learning (PBL) is a pedagogical approach that encourages those who take part in its processes to act both as supportive change agents working in collaboration with colleagues, and also as individuals to use their creativity in finding solutions to practical problems. The process of questioning the issues and finding novel solutions using the creativite spirit are also challengeing for those who teach and deliver PBL based curriculum, and proses some fundamental questions.

Dapat diartikan *problem based learning* adalah pendekatan pedagogis yang mendorong orang-orang yang mengambil bagian dalam proses untuk bertindak baik sebagai agen perubahan mendukung bekerja sama dengan rekan-rekan, dan juga sebagai individu untuk menggunakan kreativitas mereka dalam menemukan solusi untuk masalah-masalah praktis. Proses mempertanyakan masalah dan menemukan solusi baru menggunakan semangat *créativité* juga *challengeing* bagi mereka yang mengajar dan memberikan kurikulum berbasis *problem based learning*, dan proses menerjemahkan beberapa pertanyaan mendasar

Dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran berbasis pada masalah yang menyangkut peristiwa kehidupan sehari-hari (*contextual Learning*), sehingga siswa akan dilatih untuk aktif, kreatif dan berpikir kritis pada saat

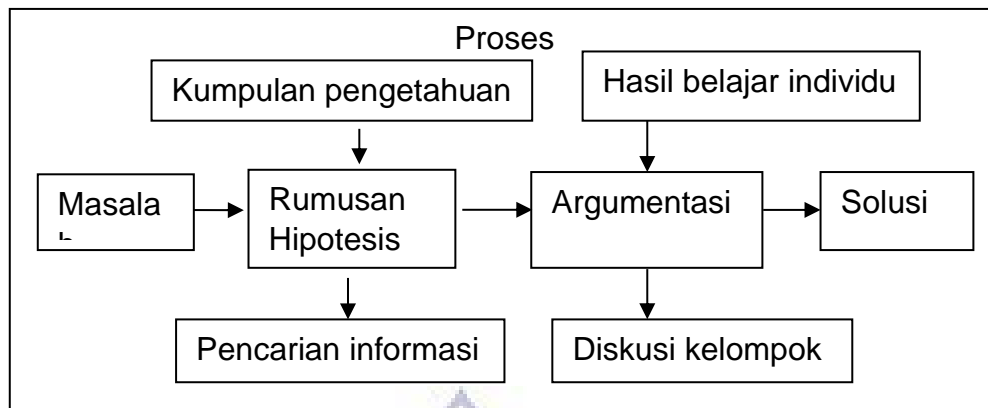
mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, memecahkan masalah dan menemukan solusi.

b. Karakteristik Model *Problem Based Learning*

Karakteristik model *problem based learning* sebagai berikut:

- 1) Belajar dimulai dengan mengkaji permasalahan.
- 2) Permasalahan berbasis pada situasi dunia nyata yang kompleks.
- 3) Siswa bekerja kelompok.
- 4) Beberapa informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan tidak diberikan.
- 5) Siswa mengidentifikasi, menemukan, dan menggunakan sumber daya yang sesuai.
- 6) Belajar secara aktif, terintegrasi, kumulatif, dan terhubung.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa karakteristik model *problem based learning* yaitu siswa akan belajar mencari informasi secara mandiri dimulai dengan mengkaji permasalahan yang berhubungan langsung pada kehidupan sehari-hari melalui mengidentifikasi, menemukan, dan menggunakan sumber daya sesuai, siswa belajar secara aktif, terintegrasi, kumulatif dan terhubung baik secara mandiri dan berkelompok untuk menemukan alternatif pemecahan masalah.



Gambar 2.1 Proses *Problem Based Learning*.

c. Tujuan *Problem Based Learning*

Tujuan *problem based learning* menurut Daryanto adalah sebagai berikut:

- 1) Keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah pembelajaran berbasis masalah ini ditujukan untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.
- 2) Pemodelan peranan orang dewasa. Bentuk pembelajaran berbasis masalah penting menjembatani antara pelajaran sekolah formal dengan aktivitas mental yang lebih praktis yang dijumpai di luar sekolah. Berikut ini aktivitas-aktivitas mental di luar sekolah yang dapat dikembangkan; a) *problem based learning* mendorong kerjasama dalam menyelesaikan tugas; b) *problem based learning* memiliki elemen-elemen magang. Hal ini mendorong pengamatan dan dialog dengan yang lain sehingga peserta didik secara bertahap dapat memiliki peran yang diamati tersebut; dan c) *problem based learning* melibatkan peserta didik dalam

penyelidikan pilihan sendiri, yang memungkinkan mereka menginterpretasikan dan menjelaskan fenomena dunia nyata dan membangun temannya tentang fenomena itu.

- 3) Belajar pengarahan sendiri (*self directed learning*). Pembelajaran berbasis masalah berpusat pada peserta didik. Peserta didik harus dapat menentukan sendiri apa yang harus dipelajari, dan dari mana informasi harus diperoleh, dibawah bimbingan guru.

d. Tahapan Pembelajaran *Problem Based Learning*

Tahapan atau langkah kegiatan pembelajaran *problem based learning* menurut Sani (2014) adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan permasalahan kepada siswa atau siswa yang mengajukan permasalahan yang relevan dengan topik yang akan dikaji. Permasalahan yang diajukan merupakan permasalahan kompleks yang kurang terstruktur dan terkait dengan situasi nyata atau kontekstual. Problem yang disajikan harus dapat ditelaah melalui inkuiri bebas dan mengembangkan kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah.
2. Siswa mendiskusikan permasalahan dalam kelompok kecil. Kelompok mengklarifikasi fakta dan mencari hubungan konsep yang relevan. Anggota kelompok melakukan curah pendapat (*brainstorming*) berdasarkan pengetahuan awal mereka dalam upaya memahami permasalahan dan mengajukan usulan solusi.

Kelompok mengidentifikasi hal-hal yang belum mereka pahami dan perlu dipelajari untuk menyelesaikan masalah.

3. Siswa atau kelompok membuat perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan. Anggota kelompok berbagi peran untuk mempelajari fakta dan konsep atau mempersiapkan kegiatan eksplorasi.
4. Masing-masing siswa melakukan penelusuran informasi atau observasi berdasarkan tugas yang telah ditetapkan dalam diskusi kelompok. Data atau informasi dapat diperoleh melalui perpustakaan, internet, pengamatan, wawancara, dan sumber lainnya.
5. Siswa kembali melakukan diskusi kelompok dan berbagi informasi. Informasi atau pengetahuan yang diperoleh digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dikaji. Kerja kelompok dapat dilakukan di laboratorium untuk menyelidiki fenomena yang terkait atau dilakukan di kelas dalam bentuk diskusi kelompok terfokus.
6. Kelompok menyajikan solusi permasalahan kepada teman sekelas. Penyajian solusi permasalahan harus dipersiapkan terlebih dahulu dan sebaiknya menggunakan teknologi informasi (IT). Teman lain menanggapi hasil yang ditayangkan.

7. Anggota kelompok melakukan pengkajian ulang (*review*) terhadap proses penyelesaian masalah yang telah dilakukan dan menilai kontribusi dari masing-masing anggota.

Pada setiap tahapan pembelajaran model *problem based learning* di atas, sudah terlihat bahwa siswa dituntut secara aktif dalam keterampilan memecahkan masalah serta memiliki keterampilan berpikir kritis tinggi, belajar mandiri, belajar menggali informasi, belajar bekerja sama, belajar berketerampilan berkomunikasi.

e. Kelebihan Dan Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Kelebihan dan kekurangan pada model *Problem Based Learning* bisa dilihat pada tabel 2.1 di bawah ini:

Tabel 2.1
Kelebihan Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Kelebihan Model <i>Problem Based Learning</i>	Kekurangan Model <i>Problem Based Learning</i>
a. Siswa dapat lebih memahami materi pelajaran b. Menantang kemampuan siswa untuk menemukan pengetahuan baru c. Meningkatkan aktivitas belajar siswa d. Mendorong siswa untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya. e. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dan membantu siswa untuk dapat menemukan pengetahuan baru. f. Memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat menerapkan pengetahuan	a. Jika siswa berpikir bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka siswa tidak mempunyai keyakinan untuk mencoba. b. Membutuhkan cukup waktu untuk persiapan c. Siswa tidak akan belajar jika tidak ada keinginan siswa untuk memecahkan permasalahan yang sedang dipelajari

Kelebihan Model <i>Problem Based Learning</i>	Kekurangan Model <i>Problem Based Learning</i>
yang mereka miliki dalam dunia nyata	

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa karena dalam kehidupan sehari-hari setiap orang selalu dihadapkan pada berbagai masalah yang harus diselesaikan dan menuntut kreativitas agar mampu menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapinya (Permatasari, 2014). Kemampuan pemecahan masalah melatih siswa menemukan sendiri berbagai konsep secara holistik, bermakna, otentik serta aplikatif (Hariawan, 2014). Gok dan Silay (2010) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah dipandang sangat fundamental dalam pembelajaran sains. Sains (IPA) merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang keteraturan alam, menguasai pengetahuan, baik fakta, konsep, prinsip, proses penemuan dan sikap ilmiah (Gunawan, Harjono dan Sutrio, 2015). Belajar IPA tidak hanya memahami konsep, namun menekankan pada pola berpikir siswa agar mampu menguasai dan memecahkan masalah secara kritis, logis, cermat dan teliti (Darwanti, 2013). Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran IPA, karena kegiatan memecahkan masalah menuntut siswa menemukan sendiri konsep-konsep dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran lebih bermakna. Mariawan (2013) juga menyatakan bahwa kemampuan

pemecahan masalah merupakan aspek penting dalam pembelajaran sains, karena pemecahan masalah digunakan untuk membelajarkan siswa dalam menerapkan pengetahuan sains dan kemampuan yang diperoleh dalam pembelajaran.

Kemampuan pemecahan masalah memberikan pengalaman langsung terhadap siswa sehingga dapat menambah kemampuan siswa dalam mengontruksi, memahami dan menerapkan konsep yang telah dipelajari siswa. Berdasarkan hal tersebut, apabila dalam proses pembelajaran IPA, siswa dibiasakan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi maka kemampuan pemecahan masalah IPA siswa menjadi lebih baik (Sumiantari et al., 2019).

Tabel. 2.2 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah menurut Kholif (2014)

No	Kriteria	Respon Terhadap Soal/Masalah
1.	Memahami Masalah	Ada upaya mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, tetapi masih salah
		Dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan untuk memperoleh bagian dari penyelesaian tetapi masih kurang lengkap
		Identifikasi unsur lengkap dan benar
2.	Merencanakan Penyelesaian	Strategi yang dibuat kurang relevan dan mengarah pada jawaban yang salah
		Strategi yang dibuat sudah tepat
3.	Menyelesaikan Masalah	Ada penyelesaian tetapi masih salah
		Penyelesaian masalah ada, tetapi masih terdapat kekeliruan dalam pengerjaan.
		Ada penyelesaian tetapi masih salah, 1 penyelesaian masalah benar
4.	Melakukan Pengecekan	Kesimpulan yang diberikan salah
		Kesimpulan yang diberikan benar

Sumber: (Akbar et al., 2017)

Dapat disimpulkan bahwa penilaian pemecahan masalah dapat dilakukan dengan instrumen tes yang sudah dibuat yang diselenggarakan oleh setiap sekolah sesuai dengan indikator. Untuk instrumen tes pemecahan masalah biasanya akan mengalami sedikit perubahan sesuai dengan indikator pemecahan masalah yang memiliki empat kriteria pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah dan melakukan pengecekan yang masing-masing kriteria tersebut dipecah kembali menjadi beberapa indikator yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah yang dikembangkan oleh guru.

3. Hasil Belajar IPA

Manusia adalah makhluk ciptaan Tuhan yang paling sempurna diantara makhluk hidup lainnya, karena manusia terlahir dengan memiliki sel-sel otak yang saling terhubung berfungsi untuk berpikir, otak manusia selalu berkembang. Hal itu bisa terlihat dari abad bahwa manusia mengalami perkembangan zaman. Mengikuti tuntutan zaman manusia perlu belajar agar bisa terus menerus mengasah pola berpikir dan berperilaku, dengan belajar manusia akan memperoleh berbagai macam pengetahuan baik diperoleh dari dirinya sendiri maupun dilingkungannya.

Hal ini sesuai pendapat dari Sumantri (2015:117) bahwa belajar pada hakikatnya merupakan proses perubahan di dalam kepribadian

yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, dan kepandaian. Perubahan ini bersifat menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman. Senada dengan itu E.R Hilgard (Susanto:2015:3) mengatakan bahwa belajar adalah suatu perubahan kegiatan reaksi terhadap lingkungan. Perubahan tersebut mencakup pengetahuan, kecakapan, tingkah laku, dan ini diperoleh dari latihan (pengalaman). Hilgard dalam Susanto (2015:3) juga menegaskan bahwa belajar merupakan proses mencari ilmu yang terjadi dalam diri seseorang melalui latihan, pembiasaan, pengalaman dan sebagainya. Selain itu, menurut teori belajar menurut lestari yaitu proses perubahan tingkah laku yang bersifat kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil interaksi dengan lingkungan atau sumber belajar dan bersifat permanen (menetap).

Menurut Susanto (2015) belajar bagi peserta didik adalah merupakan sebuah proses interaksi antara berbagai potensi diri siswa (fisik, nonfisik, emosi, dan intelektual), interaksi siswa dan guru, siswa lainnya, serta lingkungan dengan konsep atau fakta, interaksi dari berbagai respon terarah untuk melahirkan perubahan. Jadi, dari beberapa pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan yang dialami manusia diperoleh dari interaksi antara individu dengan individu, individu dengan lingkungannya. Perubahannya mencakup pengetahuan, berperilaku

atau bertindak dan kecakapan di dalam berinteraksi sosial semuanya didapat dari latihan dan pengalaman belajar.

Sebagai penyokong keberlangsungan pembelajaran di sekolah yaitu guru harus tahu juga bagaimana perkembangan dan karakteristik serta kebutuhan anak sekolah khususnya sekolah dasar yang merupakan pondasi dari terbentuknya siswa tersebut, manusia secara psikologis mengalami pertumbuhan dan perkembangan.

Seseorang yang bisa dikatakan telah belajar di dalam proses pembelajaran apabila sudah mencapai tujuan perubahan yang relatif tetap baik yaitu pada saat berpikir, bersikap dan bertindak semua itu sebagai hasil dari kegiatan belajar. Seperti yang diungkapkan oleh Rusmono (2012) hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Perubahan perilaku tersebut diperoleh setelah siswa menyelesaikan program pembelajarannya melalui interaksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajarnya.

Selain itu, menurut Sudjana dalam Susanto (2015) bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama, yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan.

Menurut Sudjana (2001) Faktor yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya faktor jasmani dan rohani peserta didik, hal ini berkaitan dengan masalah kesehatan peserta didik baik kondisi fisiknya secara

umum, sedangkan faktor lingkungan juga sangat mempengaruhi. Hasil belajar siswa di sekolah 70 % dipengaruhi oleh kemampuan peserta didik dan 30 % dipengaruhi oleh lingkungan.

Berdasarkan faktor diatas 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 peserta didik dalam menguasai isi bahan pelajaran. Hasil belajar pada umumnya dituangkan kedalam 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.

Adapun 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 diikuti 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 peserta didik baik secara individual maupun kelompok.
3. Terjadinya proses pemahaman materi yang secara skuesial 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.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan, bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian yang dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa dalam kegiatan belajar pada materi yang diajarkan, hal itu dipengaruhi dari dua faktor yaitu dari dalam diri siswa dan dari lingkungannya, sehingga dapat mencapai kemampuan secara kognitif, afektif dan psikomotor.

4. Manusia dan Lingkungan

Manusia tinggal dan hidup dalam lingkungannya. Mereka berinteraksi dengan komponen lingkungan fisik, baik biotik (hewan dan tumbuhan) maupun dengan komponen abiotik (tanah, air, batuan dan lain-lain). Manusia juga melakukan interaksi dengan sesamanya atau lingkungan sosialnya dan mengembangkan nilai dan norma untuk mengatur interaksi tersebut. Dari interaksi tersebut, manusia menghasilkan kebudayaan dalam berbagai bentuk seperti bahasa, teknologi dan lain-lain.

Pada awalnya, ketika manusia belum mengenal teknologi, hubungan manusia dengan komponen lingkungan lainnya masih berjalan secara harmonis. Selain jumlahnya masih sedikit, mereka juga tidak berlebihan dalam mengambil sumberdaya alam, sehingga tidak menimbulkan kerusakan yang berarti. Namun, seiring dengan berkembangnya teknologi, dan meningkatnya jumlah serta kebutuhan manusia, mereka cenderung *eksploitatif* atau mengambil sumberdaya alam secara berlebihan.

Akibat dari perilaku tersebut, lingkungan mengalami perubahan. Bahan-bahan pencemar sisa aktivitas manusia mencemari lingkungan perairan, udara dan daratan. Kerusakan tersebut pada akhirnya berdampak buruk pada manusia, diantaranya adalah berkembangnya penyakit, bencana alam, dan lain-lain.

Adapun hal-hal yang harus diperhatikan sehubungan dengan penerapan etika lingkungan sebagai berikut:

- a. Manusia merupakan bagian dari lingkungan yang tidak terpisahkan sehingga perlu menyayangi semua kehidupan dan lingkungannya selain dirinya sendiri.
- b. Manusia sebagai bagian dari lingkungan, hendaknya selalu berupaya untuk menjaga terhadap pelestarian , keseimbangan dan keindahan alam.
- c. Kebijakan penggunaan sumber daya alam yang terbatas termasuk bahan energi.

d. Lingkungan disediakan bukan untuk manusia saja, melainkan juga untuk makhluk hidup yang lain.

Di samping itu, etika Lingkungan tidak hanya berbicara mengenai perilaku manusia terhadap alam, namun juga mengenai relasi di antara semua kehidupan alam semesta, yaitu antara manusia dengan manusia yang mempunyai dampak pada alam dan antara manusia dengan makhluk hidup lain atau dengan alam secara keseluruhan.

Sikap ramah terhadap lingkungan hidup harus bisa menjadi sesuatu kebiasaan yang dilakukan oleh setiap manusia dalam menjalankan kehidupan baik dalam lingkungan keluarga, sekolah dan lingkungan masyarakat.

Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam membudayakan sikap tersebut antara lain:

a. Lingkungan Keluarga

Lingkungan keluarga adalah salah satu tempat yang sangat efektif menanamkan nilai-nilai etika lingkungan. Hal itu dapat dilakukan dengan:

1. Menanam pohon dan memelihara bunga di pekarangan rumah. Setiap orang tua memberi tanggung jawab kepada anak-anak secara rutin untuk merawatnya dengan menyiram dan memberi pupuk.
2. Membiasakan diri membuang sampah pada tempatnya. Secara bergantian, setiap anggota keluarga mempunyai kebiasaan untuk menjaga kebersihan dan merasa malu jika membuang sampah sembarang tempat.
3. Memberikan tanggung jawab kepada anggota keluarga untuk menyapu rumah dan pekarangan rumah secara rutin.

b. Lingkungan Sekolah

Kesadaran mengenai etika lingkungan hidup dapat dilakukan di lingkungan sekolah dengan memberikan pelajaran mengenai lingkungan hidup dan etika lingkungan, melalui kegiatan ekstrakurikuler sebagai wujud kegiatan yang konkret dengan mengarahkan pada pembentukan sikap yang berwawasan lingkungan seperti: 1. Pembahasan atau diskusi mengenai isu lingkungan hidup 2. Pengelolaan sampah 3. Penanaman Pohon 4. Penyuluhan kepada siswa 5. Kegiatan piket dan Jumat bersih.

c. Lingkungan Masyarakat

Pada lingkungan masyarakat, kebiasaan yang berdasarkan pada etika lingkungan dapat ditetapkan melalui: 1. Membuang sampah secara berkala ke tempat pembuangan sampah 2. Kesiapan untuk memisahkan antara sampah organik dan sampah nonorganik 3. Melakukan kegiatan gotong-royong atau kerja bakti secara berkala di lingkungan tempat tinggal 4. Menggunakan kembali dan mendaur ulang bahan-bahan yang masih diperbaharui.

B. Penelitian Yang Relevan

Permasalahan utama dalam penelitian ini berkenaan dengan model *Problem Based Learning*, kemampuan literasi sains, aktivitas dan hasil belajar siswa. Terdapat beberapa penelitian yang terkait dengan hal tersebut yaitu:

1. Mutia Ratna pada tahun 2015 Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa memiliki kemampuan literasi sains menggunakan model *Problem Based Learning* lebih tinggi daripada menggunakan *Discovery Learning*.
2. Inel Didem pada tahun 2010 penelitian ini menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam mendukung kelompok eksperimen (PBL) nilai siswa pada tes prestasi akademik dan pertanyaan terbuka yang diidentifikasi tingkat konstruksi mereka.
3. Bayrak Beyza penelitian ini menunjukkan bahwa skor pemahaman konseptual post test pada kelas kontrol dan dan kelas eksperimen berbeda secara signifikan dari satu sama lain, dengan siswa kelompok eksperimen (PBL) menerima skor lebih tinggi.
4. Ratna Hidayah, Pratiwi Pujiastuti penelitian ini menunjukkan pengaruh *PBL* terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar kognitif IPA pada siswa SD.
5. Diding Ruchaedi, Ilham Baehaki penelitian ini menunjukkan siswa yang mendapatkan pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* mengalami peningkatan pada kemampuan strategi heuristic pemecahan masalah dan sikap matematis yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika secara konvensional.
6. N L.Eka Sumiantari, I Nyoman Suardana, Kompyang Selamat Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model *problem*

based learning (PBL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement division* (STAD) terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA siswa.

7. Padillah Akbar, Abdul Hamid, Martin Bernard, Asep Ikin Sugandi
 Dalam penelitian ini penulis menganalisis tentang kesulitan siswa dalam proses pemecahan masalah serta untuk mengetahui tingkat kategori disposisi matematik pada tiap butir pernyataan.
8. Agus Hariyanto penelitian ini menunjukkan efektivitas model *Problem Based Learning* berbantuan *mind map* terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika.

C. Profil Sekolah

1. UPT SD Negeri 1 Tonronge

UPT SD Negeri 1 Tonronge berada di Jl. Jeruk Nomor 1 Desa Tonrong Rijang Kec. Baranti, Kab. Sidenreng Rappang Prov. Sulawesi Selatan yang didirikan pada tanggal 31 Desember 1960. Adapun jumlah PTK sebanyak 11 orang, yang terdiri dari guru 9 orang, tenaga kependidikan 2 orang dan siswa sebanyak 117, yang terdiri dari 54 siswa laki-laki dan 63 siswa perempuan.

a. Identitas Satuan Pendidikan

Adapun informasi singkat terkait lokasi penelitian yang digunakan sebagai tempat untuk melaksanakan penelitian yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Identitas UPT SDN 1 Tonronge

1. Identitas Sekolah			
1	Nama Sekolah	:	UPT SD NEGERI 1 TONRONGE
2	NPSN	:	40305587
3	Jenjang Pendidikan	:	SD
4	Status Sekolah	:	Negeri
5	Alamat Sekolah	:	Jl. Jeruk
	Desa	:	Tonrong Rijang
	Kecamatan	:	Kec. Baranti
	Kabupaten/Kota	:	Kab. Sidenreng Rappang
	Provinsi	:	Prov. Sulawesi Selatan
6	Posisi Geografis	:	-3,878 Lintang
			119,7692 Bujur
7	Tanggal SK Pendirian	:	1960-12-31
8	Tgl. SK Izin Operasional	:	2010-01-01

Sumber: Data Pokok SDN 1 Tonronge (2023)

b. Visi Sekolah

Terwujudnya sekolah unggul baik imtaq, maupun iptek, berwawasan kebangsaan, disiplin tinggi dan tanggap lingkungan.

c. Misi Sekolah

1. Menumbuhkan semangat religius, kedisiplinan dan kekeluargaan pada seluruh warga sekolah.

2. Meningkatkan prestasi akademik maupun non akademik sesuai dengan perkembangan IPTEK dan tuntutan masyarakat.
3. Menumbuhkan semangat patriotisme melalui peringatan hari-hari besar nasional.
4. Mengembangkan budaya gemar membaca, rasa ingin tahu, bertoleransi, bekerja sama, saling menghargai, disiplin, jujur, kerja keras, kreatif dan mandiri.
5. Menciptakan lingkungan sekolah yang aman, rapi, bersih dan SEHAT.

2. UPT SD Negeri 2 Passeno

UPT SD Negeri 2 Passeno berada Jl. Sekolah No. 23 Padacenga, Desa Sipodeceng, Kec. Baranti, Kab. Sidenreng Rappang Prov. Sulawesi Selatan yang didirikan pada tanggal 31 Desember 1951. Adapun jumlah PTK sebanyak 12 orang, yang terdiri dari guru 8 orang, tenaga kependidikan 4 orang dan siswa sebanyak 115, yang terdiri dari 63 siswa laki-laki dan 52 siswa perempuan.

a. Identitas Sekolah

Tabel 2. 4 Identitas UPT SDN 2 Passeno

1. Identitas Sekolah			
1	Nama Sekolah	:	UPT SD NEGERI 2 PASSENO
2	NPSN	:	40305645
3	Jenjang Pendidikan	:	SD
4	Status Sekolah	:	Negeri

5	Alamat Sekolah	:	Jl. Sekolah No. 23	
	Desa	:	Sipodeceng	
	Kecamatan	:	Kec. Baranti	
	Kabupaten/Kota	:	Kab. Sidenreng Rappang	
	Provinsi	:	Prov. Sulawesi Selatan	
6	Posisi Geografis	:	-3,8376000	Lintang
			119,7692	Bujur

b. Visi Sekolah

Meningkatkan Mutu Pendidikan Untuk Mewujudkan Sumber Daya Manusia Yang Cerdas, Trampil, Berbudi Luhur Dan Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa

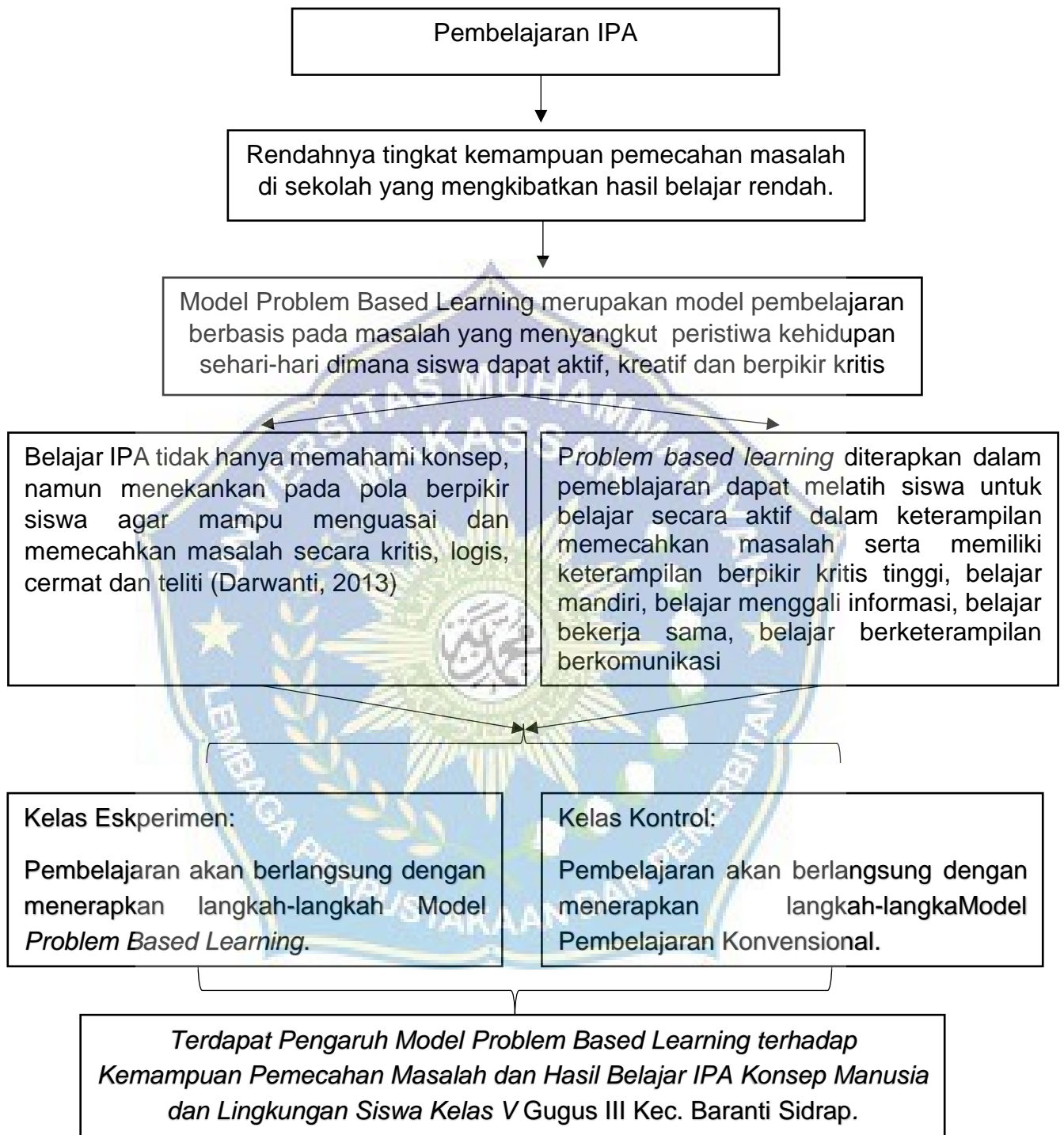
c. Misi Sekolah

1. Meningkatkan kualitas pendidikan sesuai perkembangan iptek
2. Meningkatkan kualitas moral anak melalui pendekatan agama
3. Mengembangkan penyelenggaraan pendidikan agama dan budaya
4. Meningkatkan presentasi anak melalui kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler

D. Kerangka Pikir

Pembelajaran *science* meliputi proses ilmiah, produk ilmiah dan sikap ilmiah yang mengkaji seluruh alam semesta dan interaksinya. Proses ilmiah dalam IPA menekankan bagaimana IPA sebagai cara untuk berpikir dan menyelidiki atau memecahkan masalah.

Pembelajaran IPA menuntut siswa tidak hanya menguasai konsep tetapi juga harus memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA di Gugus III Kec. Baranti Sidrap menerapkan kurikulum 2013 yang mengajarkan siswa tidak hanya aspek kognitif saja namun sudah diintegrasikan dengan afektif dan psikomotor. Namun, dalam proses pembelajarannya belum menekankan pengajaran kepada siswa agar dapat mengaplikasikan pengetahuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah dengan kemampuan pemecahan masalah dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Seiring berkembangnya IT siswa dituntut untuk dapat menyelesaikan masalah tingkat tinggi. Kemampuan pemecahan masalah masih rendah di sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih kurang memahami konsep IPA dalam memecahkan masalah. Untuk meningkatkan hasil belajar di sekolah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.



Gambar: 2.2 Kerangka Pikir

E. Hipotesis

Hipotesis adalah asumsi atau dugaan yang bisa benar atau bisa salah mengenai sesuatu hal sehingga memerlukan pengecekan lebih lanjut. Adapun hipotesis statistic dalam penelitian ini adalah :

1. Hipotesis 1

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

H_a : Terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

2. Hipotesis 2

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa.

H_a : Terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa.

3. Hipotesis 3

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA siswa.

H_a : Terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA siswa.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan bertujuan untuk menganalisis model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian 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. Penelitian terdiri dari dua kelompok, kelompok pertama menerima model *Problem Based Learning*, disebut kelas eksperimen, dan kelompok kedua menggunakan model pembelajaran konvensional dan disebut sebagai kelas kontrol. Kedua kelas ini tidak dipilih secara acak atau random. Berikut gambar desain penelitian:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontroll	O ₃		O ₄

(Sumber: Sugiyono, 2022)

Keterangan:

O₁ : Pretest kelompok eksperimen

O₂ : Posttest kelompok eksperimen

O₃ : Pretest kelompok kontrol

O₄ : Posttest kelompok kontrol

X : perlakuan dengan model *problem based learning*

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan ini direncanakan di Gugus III Kec. Baranti, Prov Sul-Sel. Tentang pertimbangan yang menentukan peneliti Gugus III Kec. Baranti sebagai lokasi penelitian, karena peneliti merupakan tenaga pendidik yang bertugas di Gugus III Kec. Baranti, sehingga peneliti memiliki tanggung jawab akademik untuk melihat sejauh mana efektifitas menerapkan model *Problem Based Learning* pada kemampuan literasi sains, aktivitas serta hasil belajar siswa kelas V.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti yang terdiri dari 9 sekolah dan jumlah siswa sebanyak 141 orang. Populasi berikut dapat dilihat dalam tabel:

Tabel 3.2 Jumlah Siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti

Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Jumlah
UPT SD Negeri 1 Passeno	17	17
UPT SD Negeri 2 Passeno	21	21
UPT SD Negeri 3 Passeno	10	10
UPT SD Negeri 4 Passeno	23	23
UPT SD Negeri 5 Passeno	11	11
UPT SD Negeri 6 Passeno	14	14
UPT SD Negeri 1 Tonronge	19	19
UPT SD Negeri 2 Tonronge	8	8

UPT SD Negeri 3 Tonronge	18	18
Jumlah Keseluruhan		141

Sumber: Data Sekolah Tahun Ajaran 2022/2023

2. Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik sampling bertarget. Pengambilan sampel yang mudah adalah teknik pengambilan sampel yang mengandalkan pertimbangan khusus yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan karakteristik atau karakteristik populasi yang telah diketahui sebelumnya, yaitu 1) sekolah tersebut mudah dijangkau, 2) sekolah tersebut mengalami kesulitan dalam pembelajaran IPA yang menyebabkan hasil belajar rendah, 3) adanya dukungan dari kepala sekolah dan guru-guru terhadap penelitian ini. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti sebanyak 40 siswa yang terdiri dari dua sekolah, yaitu kelas V UPT SD Negeri 1 Tonronge sebanyak 19 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V UPT SD Negeri 2 Passeno sebanyak 21 siswa sebagai kelas kontrol.

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

NO.	Kelas	Jumlah
1.	V UPT SD Negeri 1 Tonronge	19
2.	V UPT SD Negeri 2 Passeno	21
Jumlah Keseluruhan		40

Sumber : UPT SD Negeri 1 Tonronge & UPT SD Negeri 2 Passeno (2022)

D. Teknik Pengumpulan Data

a. Tes

Pada kelas eksperimen diberikan pelajaran dengan menggunakan pemberian model *problem based learning* dan kelas kontrol diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes awal dan tes akhir, adapun langkah-langkah pengumpulan data yang akan dilakukan sebagai berikut:

- 1) Tes Awal (*pretest*) Tes awal dilakukan sebelum treatment. Peneliti akan memberikan tes berupa soal-soal kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa.
- 2) Tes akhir (*posttest*) 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 *problem based learning* untuk mengetahui kemampuan literasi sains dan hasil belajar siswa.

b. Observasi

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

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. Instrument Penilaian

a. Tes

Tes digunakan untuk mengumpulkan data terkait kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA. Jenis tes yang digunakan adalah tes tertulis berupa uraian. Tes uraian ini sangat sesuai jika digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA.

b. Lembar Observasi

Lembar Observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung serta kondisi kelas selama berlangsung proses pembelajaran mengenai partisipasi aktif dan perhatian terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning*.

F. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

a. Model *Problem Based Learning*

Model Problem Based Learning yang dimaksud peneliti adalah suatu model pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah dan berpikir kritis secara ilmiah serta mengembangkan pengetahuan peserta didik untuk aktif dalam membangun

pengetahuan secara mandiri maupun kelompok. Adapun langkah model *problem based learning*, yaitu 1) guru menyampaikan permasalahan kepada siswa atau siswa yang mengajukan permasalahan yang relevan dengan topik yang akan dikaj, 2) siswa mendiskusikan permasalahan dalam kelompok kecil, 3) siswa atau kelompok membuat perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan, 4) masing-masing siswa melakukan penelusuran informasi atau observasi berdasarkan tugas yang telah ditetapkan dalam diskusi kelompok, 5) siswa 43tatist melakukan diskusi kelompok dan berbagi informasi, 6) Kelompok menyajikan solusi permasalahan kepada teman sekelas, 7) anggota kelompok melakukan pengkajian ulang (*review*) terhadap proses penyelesaian masalah yang telah dilakukan dan menilai kontribusi dari masing-masing anggota.

b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah yang dimaksud peneliti adalah Kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan kemampuan siswa menggunakan proses berpikirnya dalam memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta, analisis informasi, menyusun berbagai alternatif pemecahan, dan memilih pemecahan masalah yang paling efektif. Adapun indikator pemecahan masalah meliputi:

1. Memahami masalah
2. Merencanakan penyelesaian
3. Menyelesaikan masalah

4. Melakukan pengecekan.

c. Hasil Belajar IPA

Hasil belajar IPA adalah kemampuan siswa setelah menerima pengalaman belajar IPA, yang diukur dengan tes hasil belajar. Mengajukan pertanyaan mengacu pada taksonomi Bloom yang direvisi Anderson, tetapi pada kenyataannya, konseptual, prosedural dan metakognitif, memori (C1), pemahaman (C2), aplikasi (C3), dan analisis (C4). Adapun indikator hasil belajar. Adapun 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 diikuti 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 peserta didik baik secara individual maupun kelompok.
3. Terjadinya proses pemahaman materi yang secara skuenial mengantarkan materi tahap berikutnya.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dimaksudkan untuk menjelaskan kemampuan pemecahan masalah serta hasil belajar peserta didik kelas Gugus III Kec. Baranti. Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan profil dan gambaran

umum responden. Hal ini akan digunakan peneliti untuk melihat beberapa keterkaitan antara poin-poin yang ada dalam kuesioner dengan profil responden. Dari analisis statistik deskriptif ini dapat diketahui karakteristik responden.

Distribusi frekuensi nilai interval kemampuan pemecahan masalah siswa di analisis dengan menggunakan kategorisasi Sunarti (2011).

Tabel 3.4 Kategorisasi tingkat kemampuan pemecahan masalah

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

Sumber: Sunarti (2011)

Distribusi frekuensi nilai interval aktivitas dan hasil belajar dengan pedoman kategorisasi dari kementerian Pendidikan dan kebudayaan (2016) yaitu:

Tabel 3.5 Kategorisasi Hasil Belajar IPA siswa

Interval Nilai	Kategorisasi
93 – 100	Sangat Tinggi
84 – 92	Tinggi
75 – 83	Sedang
< 75	Kurang

Sumber: Kementerian Pendidikan dan kebudayaan (2016)

2. Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensi ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian menggunakan Uji. Tes prasyarat dijalankan sebelum menguji hipotesis :

1) Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidak. Analisis data normalitas menggunakan analisis *Shapiro Wilk* berbantuan SPSS dengan taraf signifikan yaitu *0,05* atau 5%. Adapun dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Jika nilai *Sig.* > 0,05 maka data berdistribusi normal
- b) Jika nilai *Sig.* < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal

Setelah melakukan uji normalitas dan diperoleh hasil data berdistribusi normal, langkah selanjutnya dilakukan uji n-gain. Adapun rumus *normalized-gain* adalah sebagai berikut:

$$g = \frac{S \text{ post test} - S \text{ pre test}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Sumber: Hake (2002)

Tabel 3.6 Pembagian Skor Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber: Melzer dalam Syahfitri (2008:33)

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan antara dua negara bagian atau populasi. Uji homogenitas dilakukan dengan mempertimbangkan homogenitas populasi. Uji homogenitas menggunakan software SPSS yang digunakan dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan uji *Levene's Test*. Jika diperoleh signifikansi > 0,05 maka data tersebut homogen atau matriks varians-kovarians yang sama.

2) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan uji statistik MANOVA. 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 pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa secara terpisah dan juga secara simultan.

3. Uji Gregory

Data hasil validitas ahli dianalisis dengan mempertimbangkan masukan, komentar, dan saran-saran dari validator. Hasil analisis tersebut dijadikan sebagai pedoman untuk merevisi instrumen. Adapun yang dijadikan 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, lembar tes hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. 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 3.7 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

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

Nilai validitas yang diperoleh mencerminkan keseluruhan butir tes yang dihasilkan. Nilai validitas yang diperoleh selanjutnya dikonsultasikan dengan tabel kategori koefisien validitas isi. Kategori koefisien validitas isi dapat diamati pada tabel berikut.

Tabel 3.8. Kategori Koefisien Validitas

Kriteria	Tingkat Kepraktisan
81% -100 %	Sangat Tinggi
61% - 80%	Tinggi
41% - 60%	Sedang
21% - 40%	Rendah
0 % - 20%	Sangat Rendah

Sumber: (Retnawati, 2016: 40)

Tabel 3.9 Hasil Uji Validasi Isi Instrumen Penelitian

Jenis Instrumen	Hasil	Kriteria	Keterangan
Lembar Validasi RPP	100	Validasi Sangat Tinggi	Valid dan Layak digunakan
Lembar Observasi Guru	77	Validasi Tinggi	Valid dan Layak digunakan
Lembar Observasi Siswa	75	Validasi Tinggi	Valid dan Layak digunakan
Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	80	Validasi Tinggi	Valid dan Layak digunakan
Tes Hasil Belajar	83	Validasi Sangat Tinggi	Valid dan Layak digunakan

(Sumber: Data primer diolah dari Lampiran 1 Hal. 88-91)



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap yaitu kelas V UPT SD Negeri 1 Tonronge sebagai kelas kontrol dan V UPT SD Negeri 2 Passeno sebagai kelas eksperimen dari tanggal 06 April 2023 sampai dengan 10 Juni 2023. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari model *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap. Data hasil penelitian ini diperoleh melalui teknik instrumen soal pre-test dan post-test kepada siswa.

1. Ketelaksanaan Model *Problem Based Learning* pada Konsep Manusia dan Lingkungan Siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap

Keterlaksanaan model *Problem Based Learning* 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 *Problem Based Learning* di kelas. Hasil observasi keterlaksanaan model *Problem*

Based Learning 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
Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktifitas Guru

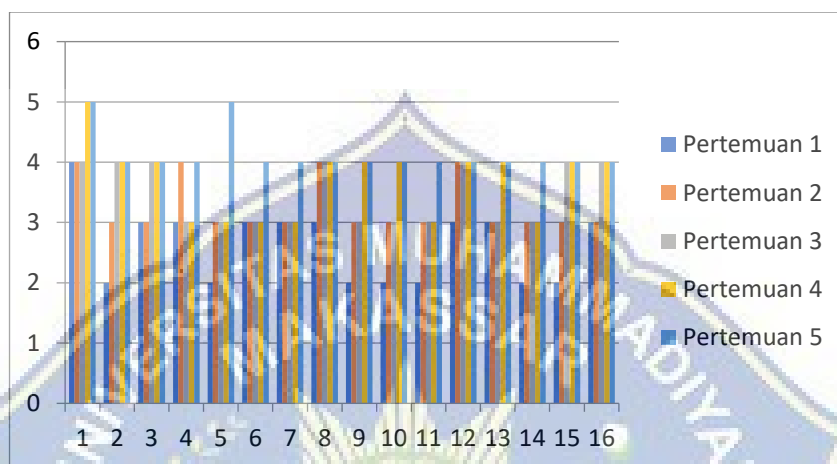
No	Pertemuan	Aktifitas Guru		
		Problem Based Learning		
		Nilai	Persentase	Kategori
1	Pertemuan 1	42	52%	Sedang
2	Pertemuan 2	52	65%	Baik
3	Pertemuan 3	55	68%	Baik
4	Pertemuan 4	59	75%	Baik
5	Pertemuan 5	66	82%	Baik

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 7, hal. 150)

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, dapat dilihat bahwa keterlaksanaan model problem based learning oleh guru mencapai persentase 52% untuk pertemuan ke-1 dan mengalami peningkatan pada pertemuan ke-2 yaitu persentase 65% dan pertemuan ke-3 mengalami peningkatan dengan persentase sebesar 68%, pertemuan ke-4 mengalami peningkatan dengan nilai persentase sebesar 75% serta pertemuan ke-5 mengalami peningkatan dengan nilai persentase sebesar 82%. Dari dari kelima pertemuan tersebut, keterlaksanaan model problem based learning berada pada predikat baik. Hal ini berarti proses pembelajaran dengan

menggunakan model pembelajaran model problem based learning berjalan dengan baik dan sesuai dengan tahapan-tahapan yang harus dilakukan.

Selain dari bentuk tabel diatas dapat pula dilihat keterlaksanaan model problem based learning dalam bentuk grafik, sebagai berikut:



Gambar 4.1 Grafik keterlaksanaan model pembelajaran aktifitas guru

Tabel 4.2

Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktifitas Siswa

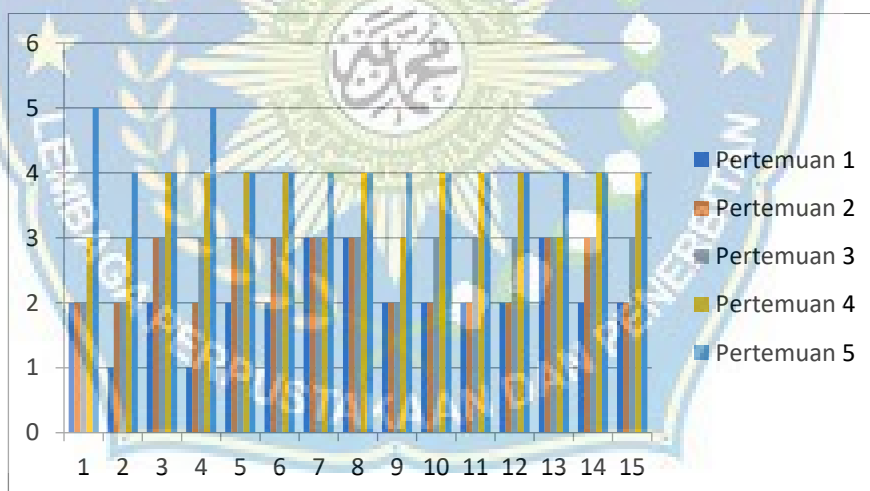
No	Pertemuan	Aktifitas Siswa		
		Problem Based Learning		
		Nilai	Persentase	Kategori
1	Pertemuan 1	31	41%	Sedang
2	Pertemuan 2	37	49%	Sedang
3	Pertemuan 3	42	56%	Sedang
4	Pertemuan 4	55	73%	Baik
5	Pertemuan 5	62	82%	Baik

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 7, hal. 150)

Sedangkan, berdasarkan tabel 4.2 di atas, keterlaksanaan model pembelajaran *problem based learning* oleh siswa mencapai persentase

41% untuk pertemuan ke-1 dan mengalami peningkatan pada pertemuan ke-2 yaitu persentase 49% dan pertemuan ke-3 mengalami peningkatan dengan persentase sebesar 56%, pertemuan ke-4 mengalami peningkatan dengan nilai persentase sebesar 73% serta pertemuan ke-5 mengalami peningkatan dengan nilai persentase sebesar 82%. Dari dari kelima pertemuan tersebut, keterlaksanaan model *problem based learning* berada pada predikat baik. Hal ini berarti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran model *problem based learning* berjalan dengan baik dan sesuai dengan tahapan-tahapan yang harus dilakukan.

Selain dari bentuk tabel diatas dapat pula dilihat keterlaksanaan model *problem based learning* dalam bentuk grafik, sebagai berikut:



Gambar 4.2 Grafik keterlaksanaan model pembelajaran aktifitas siswa

Dengan demikian, secara keseluruhan persentase keterlaksanaan model *problem based learning* dapat terlaksana dengan baik oleh guru dan siswa.

2. Pengaruh Model *Problem based learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Konsep Manusia dan Lingkungan Siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap

Data penelitian ini dikumpulkan dari sampel sebanyak 19 subjek dari kelas eksperimen dan 21 subjek dari kelas kontrol. Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti telah menyiapkan alat penelitian yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada kelas eksperimen menggunakan model *Problem based learning* dan kelas kontrol menggunakan model konvensional. Lembar Kerja Siswa, media pembelajaran soal pre-test dan post-test.

a. Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah

Data hasil pre test dan post test dilakukan pada kelas Eksperimen dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Data Hasil *Pre-test* dan *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kontrol		Eksperimen	
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test
Ukuran Sampel	21	21	19	19
Skor Maksimum	72	80	75	92
Skor Minimum	65	75	65	87
Standar Deviasi	3.151	2.082	3.727	2.262
Rata-rata	69.14	76.67	70.00	90.68

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 10, hal. 154)

Berdasarkan tabel 4.3 statistik deskriptif skor kemampuan pemecahan masalah siswa pre test dan post test siswa pada materi konsep manusia dan lingkungan diperoleh hasil yaitu pada kelas eksperimen nilai rata-rata 70,00 dari kemampuan pemecahan siswa sebelum penerapan model pembelajaran Problem Based Learning yaitu dengan nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 75, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning diperoleh nilai rata-rata 90.68 kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu dengan nilai terendah 87 dan nilai tertinggi 92. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata pada pre test yaitu 69.14 dan nilai post test kelas kontrol yaitu 76.67.

b. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol dan Eksperimen

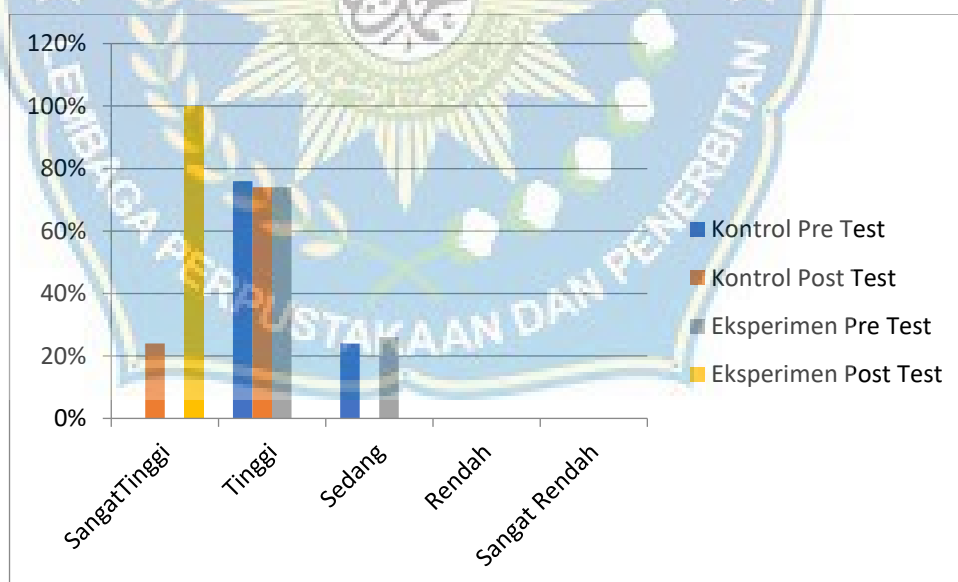
Interval	Kategori	Kontrol				Eksperimen			
		Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
		F	%	F	%	F	%	F	%
80 – 100	Sangat Tinggi	0	0 %	5	24 %	0	0 %	19	100%
66 – 79	Tinggi	16	76 %	16	74 %	14	74 %	0	0 %
56 – 65	Sedang	5	24 %	0	0 %	5	26 %	0	0 %
40 – 55	Rendah	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
≤ 39	Sangat Rendah	0	0 %	0	0 %	0	0%	0	100%
Jumlah		21	100 %	21	100 %	19	100 %	19	100 %

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 10, hal. 154-155)

Berdasarkan tabel 4.4 distribusi frekuensi dan persentase tahap pre test dapat menunjukkan bahwa rata-rata berada pada kategori tinggi baik

kelas kontrol maupun kelas eksperimen, sedangkan pada tahap posttest di atas dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan terdapat 19 siswa dalam kategori sangat tinggi dengan persentase 100%. Sedangkan pada kelas kontrol hasil kemampuan pemecahan masalah siswa pada tahap posttest terdapat 16 siswa dalam kategori tinggi dengan persentase 22,22%, 9 siswa dalam kategori sedang dengan persentase 74%, 5 siswa dalam kategori tinggi dengan persentase 24%. Meskipun hasil kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen dan kontrol sama-sama meningkat namun kelas eksperimen masih lebih unggul karena diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning.

Selain dalam bentuk tabel, dapat pula dilihat dalam bentuk grafi:



Gambar 4.3 Distribusi persentase kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen dan kelas kontrol

c. Perbedaan Kemampuan Pemecahan masalah Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Setelah dilakukan analisis statistik deskriptif pada kelas eksperimen diajar dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dan kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, dapat dilihat perbedaan kemampuan pemecahan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tabel berikut :

Tabel 4.5
Pembagian Skor Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 10, hal. 150)

Tabel 4.6
Tabel Ngain Kemampuan Pemecahan Masalah

	Ngain	
	Kelas eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	0,6917	0,2380
Kategori	Sedang	Rendah

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 10, hal. 155)

Berdasarkan tabel 4.6 terlihat bahwa perbedaan nilai kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen yaitu yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based learning* dan nilai kemampuan pemecahan masalah pada kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Dimana pada kelas kontrol untuk kemampuan pemecahan masalah berada pada kategori rendah,

sedangkan kelas eksperimen untuk kemampuan pemecahan masalah berada pada kategori sedang.

d. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Indikator

Selanjutnya dapat pula dilihat perbedaan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan kriteria pada kelas eksperimen diajar dengan menggunakan model *problem based learning* dan kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan model *problem based learning* dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

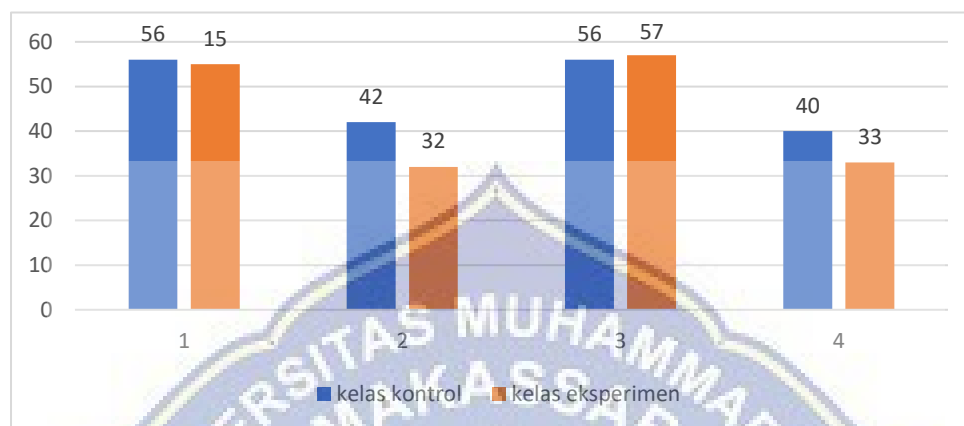
Tabel 4.7 Perbedaan Kemampuan Masalah Siswa Berdasarkan Kriteria

	Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah	Kelas kontrol		Kelas eksperimen	
		Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
1	Memahami masalah	56	63	55	67
2	Merencanakan penyelesaian	42	44	32	47
3	Menyelesaikan masalah	56	68	57	70
4	Melakukan pengecekan	40	44	33	47

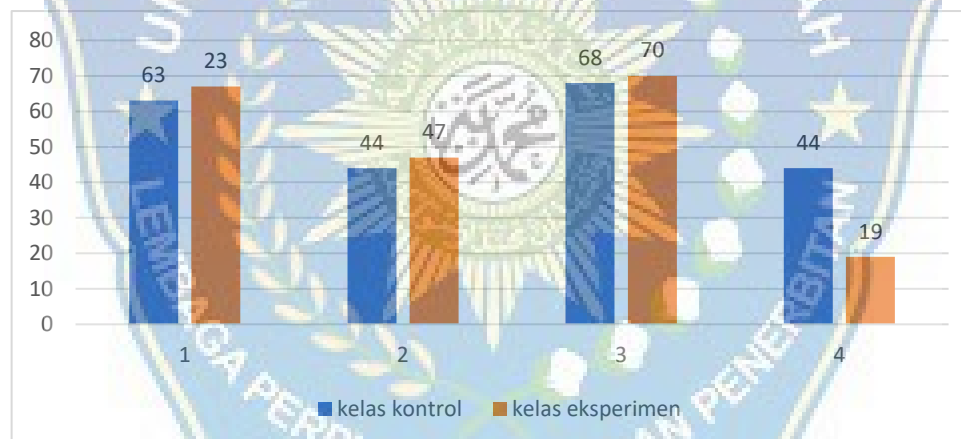
(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 8, hal. 152)

Tabel 4.7 menampilkan rata-rata skor untuk keempat kriteria kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh kedua kelas. Pada saat pretest untuk kedua kelas kriteria rata-rata skor paling rendah adalah kriteria merencanakan penyelesaian, kelas kontrol mendapat skor 42

sedangkan kelas eksperimen mendapat 32. Sementara itu pada saat posttest, keempat indikator di kedua kelas mengalami peningkatan cukup signifikan. Untuk lebih jelasnya perhatikan grafik 4.3 dan 4.4 berikut ini.



Gambar 4.4 Grafik Perbandingan Skor Pre-test Setiap Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah



Gambar 4.5 Grafik Perbandingan Skor Post-test Setiap Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah

e. Pengaruh Model *Problem based learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

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 kemampuan pemecahan masalah (pre-test dan post-test) yang diperoleh dari kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, uji manova dapat dilakukan. Hasil uji normalitas data kemampuan pemecahan masalah yang peneliti analisis menggunakan SPSS 20 dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah

Kelas	Shapiro-Wilk
	Sig.
Pre Test Kelas Eksperimen	0,116
Post Test Kelas Eksperimen	0,65
Pre Test Kelas Kontrol	0,126
Post Test Kelas Kontrol	0,185

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 11, hal. 162)

Berdasarkan tabel 4.8 hasil uji normalitas di atas diketahui bahwa pengujian normalitas penelitian ini menggunakan Shapiro-Wilk, hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel kolom Shapiro-Wilk, diketahui df (derajat kebebasan) untuk kelas eksperimen pada *pre-test* dan *post-test* yaitu 19, pada kelas eksperimen diperoleh nilai Sig. *pre-test* adalah 0,116 dan *post-test* nilai sig. 0,065. sedangkan pada kelas kontrol diketahui df (derajat kebebasan) yaitu 21, dapat dilihat nilai Sig. pada *pre-test* yaitu 0,126 dan nilai Sig. *post-test* yaitu 0,185. Kedua kelas tersebut memiliki nilai signifikansi *pre-test* dan *post-test* 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 20 dengan taraf Sig. yaitu 0,05, Adapun hipotesis dari pengujian ini sebagai berikut:

Ha : sampel berasal dari populasi berdistribusi yang homogen

H0 : sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi homogen

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas ini adalah sebagai berikut:

- Jika nilai (sig.) > 0,05 maka Ha diterima, artinya data berasal dari populasi yang homogen
- Jika nilai (sig.) < 0,05 maka H0 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 4.9 Hasil Uji Homogenitas
Nilai *Pre-Test* Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Statistik	Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
Sig	0,571
Tingkat Sig (α)	0,05
Kesimpulan	Homogen

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 12, hal. 167)

Berdasarkan tabel 4.9 hasil uji homogenitas dengan menggunakan SPSS 20 di atas dapat dilihat *based on mean* bahwa nilai signifikan yaitu 0,571, 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 *Problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah, 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 kemampuan pemecahan masalah setelah diberikan perlakuan antara kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan (model *problem based learning*) dengan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Berdasarkan hasil dari uji prasyarat analisis statistik yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* 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:

Ha : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model *problem based learning*.

H0 : Tidak terdapat beda kemampuan pemecahan masalah 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 20 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Hasil Pengujian *Independent Sample t-test* Data Post Test Kelas Ekperimen Dan Kontrol

Variabel	Analisis	Sig. (2-tailed)	t _{hitung}
Hipotesis	Independent Samples Test	0,000	20,411

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 13, hal. 171)

Berdasarkan hasil pengujian *independent sample t-test* pada tabel 4.10 di atas diketahui derajat kebebasan (df) yaitu 38 dengan diperoleh nilai sig. (2-tailed) yaitu 0,000, nilai sig. $0,000 < 0,05$. Selain dari itu, juga dapat dilihat dari perolehan nilai $t_{hitung} 20,411 >$ nilai $t_{tabel} 1,2913$. Maka dapat dinyatakan bahwa Ha diterima dan H0 ditolak. Berdasarkan kriteria

hipotesis dari pengujian *independent sample t* dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model *problem based learning*.

Hal tersebut juga didukung dari perolehan nilai mean *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *mean post test* pada kelas eksperimen yaitu 90,68 dan kelas kontrol yaitu 76,67. Karena nilai $90,68 > 76,67$. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara kelas yang diajarkan melalui model *problem based learning* (PBL) dengan yang tidak menggunakan model *problem based learning*.

Berdasarkan perolehan nilai mean tersebut dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* memberi pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap.

3. Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar IPA Konsep Manusia Dan Lingkungan Siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap

Data penelitian ini dikumpulkan dari sampel sebanyak 19 subjek dari kelas eksperimen dan 21 subjek dari kelas kontrol. Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti telah menyiapkan alat penelitian yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada kelas eksperimen menggunakan model *Problem based learning* (PBL) dan kelas kontrol menggunakan

model konvensional. Lembar Kerja Siswa, media pembelajaran soal pre-test dan post-test.

a. Deskriptif Hasil Belajar IPA

Data hasil pre test dan post test dilakukan pada kelas Eksperimen dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.11 Statistik Deskriptif Data Hasil *Pre-test* dan *Post-Test* Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kontrol		Eksperimen	
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test
Ukuran Sampel	21	21	19	19
Skor Maksimun	75	77	80	93
Skor Minimun	62	62	62	79
Standar Deviasi	4.610	4.092	6.615	4.256
Rata-rata	69.38	70.95	72.48	87.29

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 10, hal. 155-156)

Berdasarkan tabel 4.11 statistik deskriptif skor hasil belajar IPA pre test dan post test pada materi konsep manusia dan lingkungan diperoleh hasil yaitu pada kelas eksperimen nilai rata-rata 72.48 dari hasil belajar IPA sebelum penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yaitu dengan nilai terendah 62 dan nilai tertinggi 80, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning diperoleh nilai rata-rata 87.29 hasil belajar IPA yaitu dengan nilai terendah 79 dan nilai tertinggi 93. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata pada pre test yaitu 69.38 dan nilai post test kelas kontrol yaitu 70.95.

b. Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

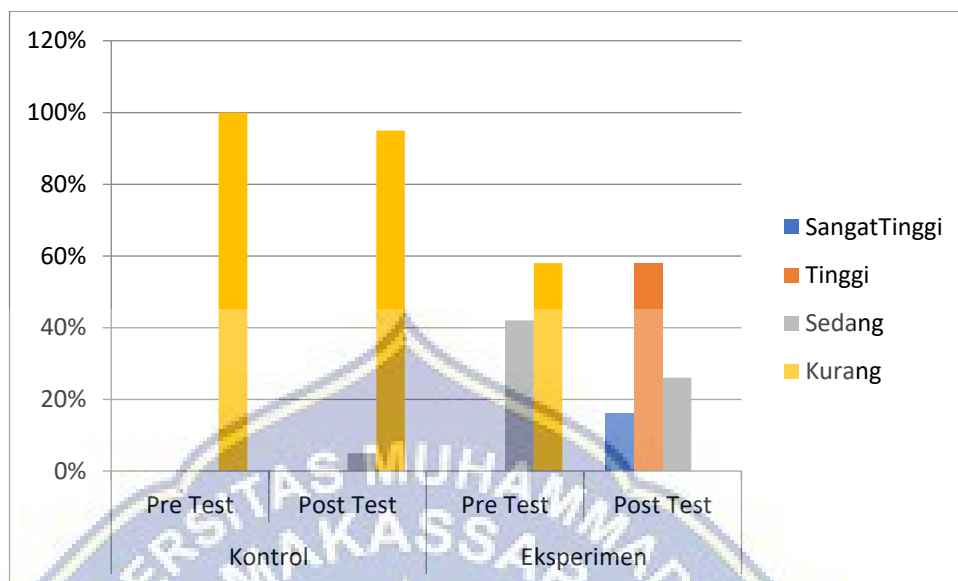
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Interval	Kategori	Kontrol				Eksperimen			
		Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
		F	%	F	%	F	%	F	%
93 – 100	SangatTinggi	0	0 %	0	0 %	0	0 %	3	16 %
84 – 92	Tinggi	0	0 %	0	0 %	0	0 %	11	58 %
75 – 83	Sedang	0	0 %	1	5 %	8	42 %	5	26 %
< 75	Kurang	21	100 %	20	95 %	11	58 %	0	0 %
Jumlah		21	100 %	21	100 %	19	100 %	19	100 %

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 10, hal. 156-157)

Berdasarkan tabel 4.12 distribusi frekuensi dan persentase tahap pre test dapat menunjukkan bahwa rata-rata berada pada kategori kurang, baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen, sedangkan pada tahap posttest di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar IPA pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan terdapat 5 siswa dalam kategori sedang dengan persentase 26%, 11 siswa dalam kategori tinggi dengan persentase 58%, 3 siswa dalam kategori sangat tinggi dengan persentase 16%. Sedangkan pada kelas kontrol hasil belajar IPA pada tahap posttest terdapat 20 siswa dalam kategori kurang dengan persentase 95%, 1 siswa dalam kategori sedang dengan persentase 5%, Meskipun hasil kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen dan kontrol sama-sama meningkat namun kelas eksperimen masih lebih unggul karena diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning.

Selain dalam bentuk tabel, dapat pula dilihat dalam bentuk grafik:



Gambar 4.6 Distribusi persentase hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

c. Perbedaan Hasil Belajar IPA pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Setelah dilakukan analisis statistik deskriptif pada kelas eksperimen diajar dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dan kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, dapat dilihat perbedaan hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tabel 4.13 berikut :

Tabel 4.13 Pembagian Skor Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 10, hal. 155)

Tabel 4.14 Ngain Hasil Belajar

	NGain	
	Kelas eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	0,5582	0,0411
Kategori	Sedang	Rendah

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 10, hal. 159)

Berdasarkan Tabel 4.14 terlihat bahwa perbedaan nilai hasil belajar pada kelas eksperimen yaitu yang menggunakan model pembelajaran Problem Based learning dan nilai hasil belajar pada kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning. Dimana pada kelas kontrol hasil belajar berada pada kategori rendah, sedangkan kelas eksperimen hasil belajar berada pada kategori sedang.

d. Pengaruh Model *Problem based learning* terhadap Hasil Belajar IPA

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 kemampuan pemecahan masalah (pre-test dan post-test) 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 hasil belajar IPA yang peneliti analisis menggunakan SPSS 20 dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas
Hasil Belajar IPA

Kelas	Shapiro Wilk
	Sig.
Pre Test Kelas Eksperimen	0,053
Post Test Kelas Eksperimen	0,111
Pre Test Kelas Kontrol	0,061
Post Test Kelas Kontrol	0,262

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 11, hal. 165)

Berdasarkan tabel 4.15 hasil uji normalitas di atas diketahui bahwa pengujian normalitas penelitian ini menggunakan *Shapiro Wilk* dikarenakan sampel penelitian <50 , hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel kolom *Shapiro Wilk*, diketahui df (derajat kebebasan) untuk kelas eksperimen pada *pre-test* dan *post-test* yaitu 19, pada kelas eksperimen diperoleh nilai Sig. *pre-test* adalah 0,053 dan *post-test* nilai sig. 0,111. sedangkan pada kelas kontrol diketahui df (derajat kebebasan) yaitu 21, dapat dilihat nilai Sig. pada *pre-test* yaitu 0,061 dan nilai Sig. *post-test* yaitu 0,262. Kedua kelas tersebut memiliki nilai signifikansi *pre-test* dan *post-test* 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 20 dengan taraf Sig. yaitu 0,05, Adapun hipotesis dari pengujian ini sebagai berikut:

Ha : sampel berasal dari populasi berdistribusi yang homogen

H0 : sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi homogen

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas ini adalah sebagai berikut:

- (1) Jika nilai (sig.) $> 0,05$ maka Ha diterima, artinya data berasal dari populasi yang homogen
- (2) Jika nilai (sig.) $< 0,05$ maka H0 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 4.16 Hasil Uji Homogenitas
Nilai *Pre-Test* Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Statistik	Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
Sig	0,544
Tingkat Sig (α)	0,05
Kesimpulan	Homogen

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 12, hal. 170)

Berdasarkan tabel 4.16 hasil uji homogenitas dengan menggunakan SPSS 20 di atas dapat dilihat pada kolom *based on mean* bahwa nilai signifikan yaitu 0,544, nilai signifikan yang diperoleh tersebut lebih besar dari 0,05. Maka H0 ditolak dan Ha 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 *Problem based learning* terhadap hasil belajar IPA, 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 hasil belajar IPA setelah diberikan perlakuan antara kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan (model *problem based learning*) dengan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Berdasarkan hasil dari uji prasyarat analisis statistik yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* 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:

Ha : Terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model *problem based learning*.

H₀ : Tidak terdapat beda hasil belajar IPA antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model konvensional

Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- (1) Jika nilai (sig.) 0.05 maka tidak dapat perbedaan yang signifikan
- (2) 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 20 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.17 Hasil Pengujian *Independent Sample t-test*
Data Post Test Kelas Ekperimen Dan Kontrol

Variabel	Analisis	Sig. (2-tailed)	t _{hitung}
Hipotesis	Independent Samples Test	0,000	12,323

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 13, hal. 172)

Berdasarkan hasil pengujian *independent sample t-test* pada tabel 4.17 di atas diketahui derajat kebebasan (df) yaitu 38 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} 12,323 > nilai t_{tabel} 1,2913. Maka dapat dinyatakan bahwa H_a diterima dan H₀ ditolak. Berdasarkan kriteria hipotesis dari pengujian *independent sample t* dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model *problem based learning*.

Hal tersebut juga didukung dari perolehan nilai mean *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *mean* pada kelas eksperimen yaitu 87,29, dan kelas kontrol yaitu 70,95. Karena nilai $87,29 > 70,95$. Dapat

disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelas yang diajarkan melalui model *problem based learning* dengan yang tidak menggunakan model *problem based learning*.

Berdasarkan perolehan nilai mean tersebut dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* memberi pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap.

4. Pengaruh Model *Problem based learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar IPA Konsep Manusia Dan Lingkungan Siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti

a. Uji MANOVA

Dalam penelitian ini uji MANOVA digunakan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar ipa konsep manusia dan lingkungan siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap.

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 4.18 Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Variabel	F	df1	df2	Sig.
KPM	0,326	1	38	0,571
Hasil Belajar	0,375	1	38	0,544

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 14, hal. 174)

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 4.18 dapat diketahui bahwa signifikansi kemampuan pemecahan masalah $0,571 > 0,05$ dan hasil belajar $0,544 > 0,05$. 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 4.19 Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	2,384
F	0,749
df1	3
df2	399135,677
Sig.	0,523

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 14, hal. 174)

Berdasarkan tabel 4.19 dapat dilihat bahwa nilai Box's M = 2,384 dengan signifikansi 0,523. Jika taraf signifikansi penelitian adalah 0,05, maka dapat dituliskan $0,523 > 0,05$, 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 Trace*, *Wilk 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 4.20 Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	0,999	33856,719b	2,000	0,000
	Wilks' Lambda	0,001	33856,719b	2,000	0,000
	Hotelling's Trace	1830,093	33856,719b	2,000	0,000
	Roy's Largest Root	1830,093	33856,719b	2,000	0,000
Kelas	Pillai's Trace	0,934	260,702b	2,000	0,000
	Wilks' Lambda	0,066	260,702b	2,000	0,000
	Hotelling's Trace	14,092	260,702b	2,000	0,000
	Roy's Largest Root	14,092	260,702b	2,000	0,000

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 14, hal. 174)

Tabel 4.20 menunjukkan hasil uji signifikansi Multivariate. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa harga F kelas untuk *Pillae Traice*, *Wilk Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* memiliki nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillae Traice*, *Wilk Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* semuanya signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA.

Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar 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 4.21 Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	KPM	1	1960,003	416,621	,000
	Hasil Belajar	1	2740,086	151,852	,000
Intercept	KPM	1	279363,003	59381,773	,000
	Hasil Belajar	1	250527,086	13883,883	,000
Kelas	KPM	1	1960,003	416,621	,000
	Hasil Belajar	1	2740,086	151,852	,000

(Sumber: Data primer, diolah dari lampiran 14, hal. 174)

Tabel 4.21 menunjukkan hasil uji perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara model problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA yang ditunjukkan dengan nilai $sig.0,000 < 0,05$ pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

B. Pembahasan

1. Keterlaksanaan Model Problem Based Learning Konsep Manusia Dan Lingkungan Siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti

Pembelajaran dengan model problem based learning melibatkan siswa secara aktif dalam memahami konsep dan prinsip suatu materi, karena karakteristik pembelajaran ini berupa pengajuan masalah bagi siswa. Dengan adanya masalah tersebut, siswa dapat dilatih untuk melanjutkan kebiasaan pemecahan masalah yang muncul di lingkungan terdekatnya. Perhitungan tersebut juga didukung oleh hasil observasi

empiris yang dilakukan pada setiap pertemuan. Di kelas yang menggunakan model problem based learning, siswa tidak menerima semua informasi yang diberikan oleh guru, tetapi siswa secara aktif mencari informasi tentang materi yang dipelajarinya. Hal ini didukung oleh Soekalingam (2011) yang menyatakan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar kognitif siswa melalui pembelajaran dengan model problem based learning juga diduga karena model model problem based learning berprinsip bahwa siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga mereka tahu bagaimana menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata.

Model pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar karena problem based learning merupakan model pembelajaran yang diarahkan pada masalah kehidupan nyata yang menuntut siswa untuk mampu memecahkan masalah yang ada. Siswa diharapkan menggunakan keterampilan berpikirnya. Pemecahan masalah yang otentik adalah tujuan pembelajaran berbasis masalah seperti problem based learning. Siswa diharapkan dapat menemukan pemecahan dari permasalahan yang mereka hadapi.

Pada penelitian ini materi tentang masalah konsep manusia dan lingkungan yang disajikan dalam LKK yang berisi permasalahan yang berkaitan dengan masalah konsep manusia dan lingkungan kehidupan sehari-hari dan bersumber dari berita-berita dari media massa dipilih agar

permasalahan yang digunakan benar-benar otentik atau biasa dilihat atau dialami oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran ini, siswa lebih aktif mencari informasi sendiri bersama teman kelompoknya dari buku, internet atau berdasarkan pengalaman sendiri, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator atau pembimbing bagi siswa. Dalam memecahkan masalah tersebut, siswa bertukar pikiran dengan teman satu kelompoknya untuk berbagi ide tentang bagaimana memecahkan masalah tertentu, sehingga memperkuat kemampuan pemecahan masalah dan intuisi siswa. Hal ini didukung oleh (Sudarman, 2007) yang menyatakan bahwa model problem based learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep dari materi pendidikan.

Dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa keterlaksanaan model problem based learning oleh guru mencapai persentase 52% untuk pertemuan ke-1 dan mengalami peningkatan pada pertemuan ke-2 yaitu persentase 65% dan pertemuan ke-3 mengalami peningkatan dengan persentase sebesar 68%, pertemuan ke-4 mengalami peningkatan dengan nilai persentase sebesar 75% serta pertemuan ke-5 mengalami peningkatan dengan nilai persentase sebesar 82%. Dari dari kelima pertemuan tersebut, keterlaksanaan model problem based learning berada pada predikat baik. Sedangkan, keterlaksanaan model pembelajaran model

model problem based learning oleh siswa mencapai persentase 41% untuk pertemuan ke-1 dan mengalami peningkatan pada pertemuan ke-2 yaitu persentase 49% dan pertemuan ke-3 mengalami peningkatan dengan persentase sebesar 56%, pertemuan ke-4 mengalami peningkatan dengan nilai persentase sebesar 73% serta pertemuan ke-5 mengalami peningkatan dengan nilai persentase sebesar 82%. Dari dari kelima pertemuan tersebut, keterlaksanaan model problem based learning berada pada predikat baik. Hal ini berarti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran model problem based learning berjalan dengan baik dan sesuai dengan tahapan-tahapan yang harus dilakukan.

Semua langkah-langkah model problem based learning menunjukkan bahwa peran guru dan siswa cukup jelas untuk memungkinkan siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, memungkinkan keterampilan pemecahan masalah dan hasil belajar berkembang. Hal ini sejalan dengan pendapat Rusman (2014) bahwa model problem based learning dapat memfasilitas pemecahan masalah, komunikasi, kerja tim, dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik.

Hal ini sejalan dengan pendapat Dahar dalam Abas (2011), bahwa berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya menghasilkan ilmu yang benar-benar bermakna. mencari pemecahan masalah secara mandiri akan memberikan pengalaman yang konkrit, dengan pengalaman tersebut dapat digunakan

untuk memecahkan masalah yang sejenis karena pengalaman tersebut memberikan arti tersendiri bagi siswa.

2. Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa statistik deskriptif skor kemampuan pemecahan masalah siswa pre test dan post test siswa pada materi konsep manusia dan lingkungan diperoleh hasil yaitu pada kelas eksperimen nilai rata-rata 70,00 dari kemampuan pemecahan siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu dengan nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 75, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* diperoleh nilai rata-rata 90.68 kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu dengan nilai terendah 87 dan nilai tertinggi 92. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata pada pre test yaitu 69.14 dan nilai post test kelas kontrol yaitu 76.67

Sementara hasil pengujian *independent sample t-test* menunjukkan bahwa derajat kebebasan (df) yaitu 38 dengan diperoleh nilai sig. (2-tailed) yaitu 0,000, nilai sig. $0,000 < 0,05$. Selain dari itu, juga dapat dilihat dari perolehan nilai $t_{hitung} 20,411 >$ nilai $t_{tabel} 1,2913$. Maka dapat dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan kriteria hipotesis dari pengujian *independent sample t* dapat disimpulkan bahwa terdapat

perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model *problem based learning*.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti.

3. Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus III Kec. Baranti

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa statistik deskriptif skor hasil belajar IPA pre test dan post test pada materi konsep manusia dan lingkungan diperoleh hasil yaitu pada kelas eksperimen nilai rata-rata 72.48 dari hasil belajar IPA sebelum penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yaitu dengan nilai terendah 62 dan nilai tertinggi 80, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning diperoleh nilai rata-rata 87.29 hasil belajar IPA yaitu dengan nilai terendah 79 dan nilai tertinggi 93. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata pada pre test yaitu 69.38 dan nilai post test kelas kontrol yaitu 70.95.

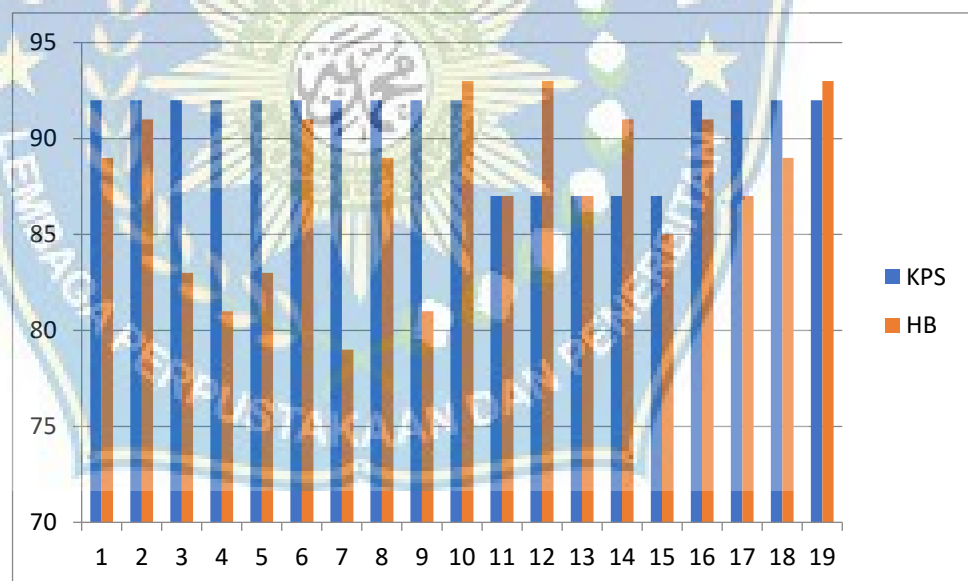
Sementara hasil pengujian *independent sample t-test* menunjukkan bahwa derajat kebebasan (df) yaitu 38 dengan diperoleh nilai sig. (2-tailed) yaitu 0,000, nilai sig. $0,000 < 0,05$. Selain dari itu, juga dapat dilihat dari perolehan nilai t_{hitung} 12,323 > nilai t_{tabel} 1,2913. Maka dapat dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan kriteria hipotesis dari pengujian *independent sample t* dapat disimpulkan bahwa terdapat

perbedaan hasil belajar IPA antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model *problem based learning*.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti.

4. Hubungan kemampuan pemecahan masalah dengan hasil belajar IPA IPA konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti.

Berdasarkan hasil analisis dapat pula diketahui Hubungan kemampuan pemecahan masalah dengan hasil belajar IPA konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti dapat dilihat pada grafik berikut:



Grafik 4.5 Hubungan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar

Berdasarkan hasil penelitian dan penelitian terdahulu bahwa kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa meningkat

karena dalam pembelajaran problem based 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. Model *problem based learning* memberi pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap. Hal ini dilihat dari nilai signifikansi yang diperoleh adalah $0,000 < 0,05$.
2. Model *problem based learning* memberi pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti Sidrap. Hal ini dilihat dari nilai signifikansi yang diperoleh adalah $0,000 < 0,05$.
3. Terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar IPA konsep manusia dan lingkungan siswa kelas V Gugus III Kec. Baranti. Hal ini dilihat dari nilai signifikansi yang diperoleh adalah $0,000 < 0,05$.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, ada beberapa hal yang perlu peneliti sarankan, yaitu:

1. Sebagai peneliti untuk memaksimalkan setiap persiapan pelaksanaan penelitian salah satunya pada saat proses pengambilan data sangat perlu persiapan yang matang.

2. Jumlah sampel diharapkan lebih besar dari jumlah sampel dalam penelitian ini, terlebih jika penelitian eksperimen yang memerlukan uji statistik dalam analisis datanya.
3. Pemetaan alokasi waktu dari proses penelitian, untuk diperhitungkan dengan baik dan matang.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Sani, Pembelajaran Saintifik untuk Kurikulum. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014.
- Alma, Buchar.. *Guru Profesional : Menguasai Metode Dan Terampil Mengajar*, Bandung : Rineka Cipta, 2010.
- Armitage, Ole Pihl. *PBL And Creative Proseses* Vol 3 no.1 : 2015. (diakses tanggal 1 desember)
- Bayrak Beyza,. effect of problem based learning in a web environment on conceptual understanding the subject of acid and bases, 2011.
- Crain terjemahan Yudi,. *Teori Perkembangan Konsep Dan Aplikasi*, Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2014.
- D McPhee, Alastair. "Problem-based learning in initial teacher education: taking the agenda forward". *Journal of Educational Enquiry*, Vol. 3, No. 1, 2002. ScotlandUniversity of Glasgow
- Daryanto,. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Jogjakarta:Gava media, 2014.
- Dwi Wijayanti, I., Hawanti, S., & Muhammadiyah Purwokerto, U. (2020). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Problem Based Learning Berbasis Literasi Sains. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 6(2). <https://doi.org/10.31949/jcp.v6i1.2080>
- Fathurrohman, P dan Sobry Sutikno. 2007. Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umun & Konsep Islami. Bandung: PT Refika Aditama
- Gormally, C., Brickman, P., & Lutz, M. (2012). Developing a test of scientific literacy skills (TOSLS): Measuring undergraduates' evaluation of scientific information.
- Gunantara, G., Suarjana, I. M., & Riastini, P. N. (2014). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan

- kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 2(1). Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/2058>
- <http://edukasi.kompas.com/read/2013/01/27/21175927/Indonesia.Alami.Krisis.Pendidikan> (diakses tanggal 1 desember 2022)
- Hariyanto, A. (2015). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Mind Map terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 21(3), 221–242. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v21i3.188>
- Heriyanto, S. *Panduan Penelitian*. Jakarta:Prestasi Pustakarya, 2006.
- Hidayah, R., & Pujiastuti, P. (2016). Pengaruh Pbl Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Kognitif Ipa Pada Siswa Sd. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(2), 186. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i2.7789>
- Huda, M.. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014.
- Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21* .Bogor:Ghalia Indonesia, 2012
- Inel Didem, . the effects of using problem based learning in science and technology teaching upon students academic achievement and levels of structuring concept, 2010.
- Jamarah, S.. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006.
- Jonassen, *Learning to Solve Problem: A Handbook for Designing Problem-Solving Learnig Environments*, New York: Routledge 2011.,
- Johnson, Elane. *CTL Contextual Teaching and Learning*”, Bandung:Mizan Media Utama ,2014.
- Johnson, R. Burke & Christensen, Larry. (2014). *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*. USA: SAGE

Publications, Inc.

Kadir,. *Statistika Terapan* Jakarta. Rajawali Press, 2015.

Martimis Yamin, *Kiat Membetajarkan Siswa*, Jakarta: Gaung Persada Press, 2007.

Millar, R. dan Abraham, I., (2008). Study of The Effectiveness of Practical Work as a teaching And Learning Method In School Science. *International Journal Of Science Education*, 30 (14), 1945-1969

Moon,Jennefer.. *Critical Thinking An Ekplorasion Of Theory and Practice* New York: Routledge, 2008.

Mulyadi. 2010. *Diagnosis Kesulitan Belajar & Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus*. Yogyakarta: Nuha Litera.

Nana Sudjana, *CBSA dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru, 1989.

Nemeth , M. B., & Korom, E. (2012). Science literacy and application of science knowledge. Retrieved Februari 16, 2020, from Online at publication.bibl.uszeged.hu:science_framework_english_55_87_u.pdf

Novianti, A., Bentri, A., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 194–202. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.323>

OECD. 2018. *PISA 2015. PISA Result in Focus*. Paris: PISA-OECD Publishing

Riyanto.. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2009.

Ruchaedi, D., Suryadi, D., & Herman, T. (2016). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Heuristik Pemecahan Masalah dan Sikap Matematis Siswa Sekolah Dasar. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus*

- Cibiru, 7(1). <https://doi.org/10.17509/eh.v7i1.2792>
- Rusmono,. *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu* .Bogor:Ghalia Indonesia, 2012.
- Sagala. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Samatowa, U. *Pembelajaran IPA Di SD*. Jakarta:Indeks, 2011.
- Sandjaja, Albertus Heriyanto,2006. *Panduan Penelitian*, Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- Sari, N. (2014). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sma Negeri 2*. 9–22.
- Shofiyah,N., Fitria,E.W., (2018), Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Melatih Scientific Reasoning Siswa, *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*3(1): 33-38
- Sitiatava, P.. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: DIVA, 2013.
- Suktikno, S.. *Belajar Dan Pembelajaran*. Lombok: Holistica, 2013.
- Sumantri, Syarif. *Strategi Pembelajaran* .Jakarta: PT Raja Grafinfo Persada, 2015.
- Supardi. *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian*, Jakarta: Change Publication, ,2013.
- Susanto, *Teori belajar & pembelajaran di sekolah Dasar* .Jakarta:Prenamedia Group,2015.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Alfabeta, 2017.
- Syaiful Bahri Dj. *Strategi Belajar Mengajar* .Jakarta: PT. Rineka CIPTA, 2006.
- Toharudin, Uus. (2011). *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung: humaniora
- Thobroni.. *Belajar & Pembelajaran*. Jogjakarta:Ar-ruzz media, 2015.

Yuliati, Y. (2017). Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2), 21–28. Retrieved from <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/CP/article/download/592/565>

Undang-undang No.23 tahun 2003. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.





Lampiran 1. Uji Validasi

a. Validitas RPP

No	Pernyataan	Skor		Tabulasi
		Rater 1	Rater 2	
1	P1	1	1	D
2	P2	1	1	D
3	P3	1	1	D
4	P4	1	1	D
5	P5	1	1	D
6	P6	1	1	D
7	P7	1	1	D
8	P8	1	1	D
9	P9	1	1	D
10	P10	1	1	D
11	P11	1	1	D
12	P12	1	1	D
13	P13	1	1	D
14	P14	1	1	D
15	P15	1	1	B
16	P16	1	1	D
17	P17	1	1	D
18	P18	1	1	D
19	P19	1	1	D
20	P20	1	1	D
21	P21	1	1	D
22	P22	1	1	D
23	P23	1	1	D
24	P24	1	1	D

Sumber: Data primer 2023

$$V_i = \frac{24}{0 + 0 + 24}$$

$$V_i = \frac{24}{24}$$

$V_i = 100$ (Kriteria Sangat Tinggi)

b. Validitas Lembar Observasi Guru

No	Pernyataan	Skor		Tabulasi
		Rater 1	Rater 2	
1	P1	1	1	D
2	P2	0	1	B
3	P3	1	1	D
4	P4	1	0	C
5	P5	1	1	D
6	P6	1	1	D
7	P7	1	1	D
8	P8	1	1	D
9	P9	1	1	D
10	P10	1	1	D
11	P11	1	0	C
12	P12	1	1	D
13	P13	1	1	D
14	P14	1	1	D
15	P15	1	1	D
16	P16	0	1	B

Sumber: Data primer 2023

$$Vi = \frac{12}{0 + 2 + 2 + 12}$$

$$Vi = \frac{12}{16}$$

$Vi = 75$ (Kriteria Tinggi)

c. Validitas Lembar Observasi Siswa

No	Pernyataan	Skor		Tabulasi
		Rater 1	Rater 2	
1	P1	1	1	D
2	P2	1	0	D
3	P3	1	1	D
4	P4	1	1	D

5	P5	1	1	D
6	P6	1	1	D
7	P7	1	0	C
8	P8	1	1	D
9	P9	0	1	B
10	P10	1	1	D
11	P11	1	1	D
12	P12	1	1	D
13	P13	1	0	C
14	P14	1	1	D
15	P15	0	1	B

Sumber: Data primer 2023

$$V_i = \frac{11}{0 + 2 + 2 + 11}$$

$$V_i = \frac{11}{15}$$

$$V_i = 73 \text{ (Kriteria Tinggi)}$$

d. Validasi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Pernyataan	Skor		Tabulasi
		Rater 1	Rater 2	
1	P1	1	1	D
2	P2	1	1	D
3	P3	1	1	D
4	P4	1	1	D
5	P5	1	1	D
6	P6	1	1	D
7	P7	0	0	A
8	P8	1	1	D
9	P9	1	0	C
10	P10	1	1	D

Sumber: Data primer 2023

$$V_i = \frac{8}{1 + 0 + 1 + 8}$$

$$Vi = \frac{8}{10}$$

$Vi = 80$ (Kriteria Tinggi)

e. Validasi Instrumen Hasil Belajar

No	Pernyataan	Skor		Tabulasi
		Rater 1	Rater 2	
1	P1	1	1	D
2	P2	1	1	D
3	P3	1	1	D
4	P4	1	1	D
5	P5	1	1	D
6	P6	1	0	C
7	P7	1	1	D
8	P8	0	0	A
9	P9	1	1	D
10	P10	1	1	d
11	P11	1	1	D
12	P12	1	1	D

Sumber: Data primer 2023

$$Vi = \frac{10}{1 + 0 + 1 + 10}$$

$$Vi = \frac{10}{12}$$

$Vi = 83$ (Kriteria Sangat Tinggi)

LEMBAR PENILAIAN VALIDASI RPP

Nama Pembimbing : Dr. Nurina, S.Si., M.Pd.
Instansi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan untuk menilai kesesuaian butir RPP.
- Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah atau meletakkannya pada bagian kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.
- Berilah tanda centang (✓) pada salah satu pilihan yang terdapat pada kesimpulan untuk menilai apakah RPP ini dapat digunakan untuk penelitan atau tidak.

Keterangan:

- 4 : Sangat Baik
3 : Baik
2 : Kurang Baik
1 : Tidak Baik

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		4	3	2	1
1	Format RPP				
	a. Format jelas sehingga memudahkan penilaian				
2	Isi RPP				
	a. Identitas RPP terdapat	✓			
	b. Kompetensi dasar, kompetensi dasar dan indikator dirumuskan secara jelas	✓			
	c. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara jelas	✓			
	d. Pemilihan materi dirumuskan secara garis besar	✓			
	e. Pendekatan, strategi, model, dan metode pembelajaran dirumuskan secara jelas	✓			
	f. Kegiatan pembelajaran dirumuskan secara sistematis dan disesuaikan metode dan media yang digunakan	✓			
	g. Pemilihan sumber dan media pembelajaran dirumuskan secara jelas	✓			
3	Penggunaan Bahasa				

	a. Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pembaca	✓			
	b. Bahasa yang digunakan sesuai dengan aturan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)	✓			
4	Waktu				
	a. Kesesuaian alokasi yang digunakan	✓			
	b. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran	✓			

Kritik dan Saran Validator



LEMBAR PENILAIAN VALIDASI
Lembar Validasi RPP

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang Ibu anggap sesuai untuk menanggapi butir penilaian yang ada untuk melihat kevalidan instrumen.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan catatan tambahan berupa masukan atau saran (jika ada) pada lembar terakhir.

No	Butir Penilaian	Valid		Komentar
		Ya	Tidak	
1	Kelengkapan identitas Mata Pelajaran	✓		
2	Kelengkapan identitas RPP	✓		
3	Kesesuaian rumusan IPK dengan Kompetensi KD	✓		
4	Kesesuaian IPK dengan tujuan pembelajaran	✓		
5	Penggunaan kata kerja operasional IPK dan tujuan pembelajaran	✓		
6	Kesesuaian materi dengan IPK pembelajaran	✓		
7	Keruntutan materi yang disajikan	✓		
8	Kesesuaian materi dengan tingkat pengetahuan siswa	✓		
9	Kesesuaian metode pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	✓		
10	Kesesuaian metode pembelajaran dengan karakteristik siswa	✓		
11	Kesesuaian sumber belajar dengan metode pembelajaran	✓		
12	Kemudahan penggunaan media pembelajaran	✓		
13	Membantu siswa memunculkan pengetahuan sebelumnya (aprepsi)	✓		
14	Membantu siswa mengenal dan memahami materi baru melalui contoh	✓		
15	Membantu memahami strategi baru dalam menyelesaikan masalah pecahan melalui contoh	✓		
16	Membantu siswa memahami langkah-langkah penyelesaian masalah yang kompleks melalui contoh	✓		

17	Memfasilitasi siswa mengembangkan pola pikir kritis dan kreatif	✓	
18	Memfasilitasi siswa untuk berpartisipasi aktif di dalam pembelajaran	✓	
19	Memfasilitasi siswa untuk belajar mandiri	✓	
20	Kesesuaian teknik dan instrumen penilaian dengan tujuan pembelajaran	✓	
21	Kesesuaian penilaian dengan alternatif penyelesaian dan rubrik penskoran	✓	
22	Bahasa sesuai dengan EYD	✓	
23	Kalimat yang digunakan jelas	✓	



Catatan teran

Layak digunakan atau tidak

Kesimpulan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi penyelesaian masalah soal cerita yang berkaitan dengan pembagian dan perkalian pecahan dan desimal telah dinilai dan dinyatakan:

- 1. Layak digunakan untuk pelaksanaan rencana
- 2. Layak digunakan dengan catatan sesuai saran
- 3. Tidak layak digunakan

Makassar, April 2023
Penyimbang

[Signature]
Dr. Nurliana, S.Si., M.Pd

LEMBAR PENILAIAN VALIDASI RPP

Nama Pembimbing : Hasnati, S.Pd.SD
 Instansi : UPT SD Negeri 1 Tonronge

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda centang (v) pada kolom yang telah disediakan untuk menilai kesesuaian butir RPP.
- Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah atau menuliskannya pada bagian kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.
- Berilah tanda centang (v) pada salah satu pilihan yang terdapat pada kesimpulan untuk meninjau apakah RPP ini dapat digunakan untuk pembelajaran atau tidak.

Keterangan:

- 4 - Sangat Baik
 3 - Baik
 2 - Kurang Baik
 1 - Tidak Baik

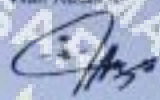
No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		4	3	2	1
1	Format RPP				
	a. Format jelas sehingga memudahkan penilaian	✓			
2	Isi RPP				
	a. Identitas RPP lengkap	✓			
	b. Kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator dirumuskan secara jelas	✓			
	c. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara jelas	✓			
	d. Pemilihan materi dirumuskan secara garis besar	✓			
	e. Pendekatan, strategi, model, dan metode pembelajaran dirumuskan secara jelas	✓			
	f. Kegiatan pembelajaran dirumuskan secara sistematis dan disesuaikan metode dan media yang digunakan	✓			
	g. Penilaian, sumber, dan media pembelajaran dirumuskan secara jelas	✓			
3	Penggunaan Bahasa				
	a. Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pembaca	✓			

	b. Bahasa yang digunakan sesuai dengan aturan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)	✓			
4	Waktu				
	a. Kesesuaian alokasi yang digunakan	✓			
	b. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran	✓			

Kritik dan Saran Validator

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

Compid Fajang, April 2023
Wali Kelas


Heriat, S Pd SD



LEMBAR PENILAIAN VALIDASI
Lembar Validasi RPP

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/ibu dimohon memberikan tanda cek (x) pada kolom yang ibu anggap sesuai untuk menanggapi butir penilaian yang ada untuk melihat kevalidan instrumen.
2. Bapak/ibu dimohon memberikan catatan tambahan berupa masukan atau saran (jika ada) pada lembar terakhir

No	Butir Penilaian	Valid		Komentar
		Ya	Tidak	
1	Kelengkapan identitas Mata Pelajaran	✓		
2	Kelengkapan identitas RPP	✓		
3	Kesesuaian rumusan IPK dengan KI dan KD	✓		
4	Kesesuaian IPK dengan tujuan pembelajaran	✓		
5	Penggunaan kata kerja operasional IPK dan tujuan pembelajaran	✓		
6	Kesesuaian materi dengan IPK pembelajaran	✓		
7	Keruntutan materi yang disajikan	✓		
8	Kesesuaian materi dengan tingkat pengetahuan siswa	✓		
9	Kesesuaian metode pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	✓		
10	Kesesuaian metode pembelajaran dengan karakteristik siswa	✓		
11	Kesesuaian sumber belajar dengan metode pembelajaran	✓		
12	Kemudahan penggunaan media pembelajaran	✓		
13	Membantu siswa memunculkan pengetahuan sebelumnya (apresiasi)	✓		
14	Membantu siswa mengerti dan memahami materi baru melalui contoh	✓		
15	Membantu memahami strategi baru dalam menyelesaikan masalah pecahan melalui contoh	✓		
16	Membantu siswa memahami langkah-langkah penyelesaian masalah geometri yang kompleks melalui contoh	✓		

17	Memfasilitasi siswa mengembangkan pola pikir kritis dan kreatif	✓		
18	Memfasilitasi siswa mengembangkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara matematis	✓		
19	Memfasilitasi siswa untuk berpartisipasi aktif di dalam pembelajaran	✓		
20	Memfasilitasi siswa untuk belajar mandiri	✓		
21	Kesesuaian teknik dan instrumen penilaian dengan tujuan pembelajaran	✓		
22	Kesesuaian penilaian dengan alternatif penyelesaian dan rubrik penskoran	✓		
23	Berformat sesuai dengan EYD	✓		
24	Kata/kata yang digunakan jelas	✓		

Catatan/saran

Lengkap dan akurat

Keimpulan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi penyelesaian masalah soal cerita yang berkaitan dengan pembagian dan perkalian pecahan desimal telah dinilai dan dinyatakan

- 1. Laysk digunakan tetapi tidak digunakan revisi
- 2. Laysk digunakan dan tidak perlu sesuai saran
- 3. Tidak laysk digunakan

Terengganu Rijang, April 2023
Wali Kelas V


Hasnah, S.Pd SD



**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN OBSERVASI KETERLAKSANAAN
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING***

Pedoman observasi ini digunakan untuk mempermudah peneliti melakukan observasi serta memperoleh informasi mengenai cara guru mengajar dalam rangka memunculkan keterlaksanaan model *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran.

Petunjuk pengisian :

1. Benar/tanda ceklist (✓) pada kolom Y (Ya) atau T (Tidak) berdasarkan pendapat Bapak/Ibu.
2. Isi kelayakan pada baris terbawah dengan ketentuan:
L : Layak digunakan
P : Layak digunakan dengan perbaikan
T : Tidak layak digunakan
3. Beri Saran (jika ada) dan kesimpulan.

No	Aspek / Indikator	Y	T
1.	Format Baris sudah dimengerti	✓	
2.	Format pedoman observasi mempermudah peneliti dalam mencatat hasil pengamatan		
3.	Kesesuaian pedoman observasi dengan tujuan observasi		
Kelayakan			


Saran :

.....
.....

Kesimpulan

.....
.....

Makassar, April 2023
Pembimbing


Dr. Nurina, S.S., M.Pd.



**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN OBSERVASI KETERLAKSANAAN
MODEL PROBLEM BASED LEARNING**

Pedoman observasi ini digunakan untuk mempermudah peneliti melakukan observasi serta memperoleh informasi mengenai cara guru mengajar dalam rangka menunculkan keterlaksanaan model *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran.

Petunjuk pengisian :

1. Beri tanda ceklis (✓) pada kolom Y (Ya) atau T (Tidak) berdasarkan pendapat Bapak/Ibu.
2. Beri kelayakan pada garis dibawah dengan keterangan
L : Layak digunakan
P : Layak digunakan dengan perbaikan
T : Tidak layak digunakan
3. Beri Saran (jika ada) dan kesimpulan.

No	Aspek / Indikator	Y	T
1.	Format Berbasis tujuan dimengerti		
2.	Format pedoman observasi mempermudah peneliti dalam mencatat hasil pengamatan		
3.	Kesesuaian pedoman observasi dengan tujuan observasi		
Kelayakan : L			

Saran :

.....

.....

Kesimpulan :

.....
.....

Tonrong Rijeng, April 2023
Wali Kelas V



Hasriatu S.Pd.SP



Lampiran 2. RPP

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) KURIKULUM 2013
KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan	: UPT SD NEGERI 1 TONRONGE
Kelas / Semester	: 5 /2
Tema	: Lingkungan Sahabat Kita (Tema 8)
Sub Tema	: Manusia dan Lingkungan (Sub Tema 1)
Muatan Terpadu	: Bahasa Indonesia(3.8, 4.8), IPA(3.8, 4.8)
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi waktu	: 1 hari

A. TUJUAN

- Melalui wawancara dan diskusi kelompok, siswa mampu menunjukkan fenomena-fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitar.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dimulai dengan salam dilanjutkan dengan do'a. (Religius dan Integritas) 2. Menyanyikan salah satu lagu wajib dan atau nasional. (Nasionalisme). 3. Kegiatan literasi 	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan permasalahan kepada siswa <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibagi kelompok (4 orang) • Siswa memperhatikan guru menayangkan gambar slide powerpoint (bencana alam). 2. Siswa mendiskusikan permasalahan dalam kelompok kecil <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok diberi tugas lembar kuisisioner wawancara kepada orang yang berada di lingkungan sekolah (pedagang, satpam, Tu dll). 3. Siswa atau kelompok membuat perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan. <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan guru menjelaskan langkah-langkah wawancara. 	55 menit

<p>Kegiatan Penutup</p>	<p>4. Masing-masing siswa melakukan penelusuran informasi atau observasi berdasarkan tugas yang telah ditetapkan dalam diskusi kelompok. Setelah mendapatkan informasi setiap anggota berdiskusi kelompok</p> <p>5. Siswa kembali melakukan diskusi kelompok dan berbagi informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing perwakilan anggota kelompok menyajikan hasil diskusi • Kelompok lain memberikan tanggapan. <p>6. Kelompok menyajikan solusi permasalahan kepada teman sekelas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa sama-sama memecahkan masalah dan memberikan solusi. <p>7. Anggota kelompok melakukan pengkajian ulang (review) terhadap proses penyelesaian masalah yang telah dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membuat laporan hasil diskusi. <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar hari ini. 2. Guru menyampaikan tugas Kerja Sama dengan Orang Tua dan Siswa menyelesaikan tugas rumah sendiri dengan bimbingan orang tua. (Mandiri) 3. Menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan Nasionalisme, Persatuan, dan Toleransi. 4. Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa. (Religius) 	<p>10 menit</p>
--------------------------------	--	---------------------

C. PENILAIAN

1. **Pengamatan Sikap** (pengamatan dan rekaman sikap)
2. **Penilaian Pengetahuan** (tes tulis, presentasi)
3. **Penilaian Keterampilan** (praktek, unjuk kerja)

Tonrong Rijang, 13 April 2023

Mengetahui :

Kepala UPT SD Negeri 1 Tonronge

Peneliti



PAHARUDDIN, S.Pd., M.Pd.
NIP 196304041988031015

WAHYU HAFIZ BUMI SAPUTRA
NIM 105061100221

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) KURIKULUM 2013
KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : UPT SD NEGERI 1 TONRONGE
 Kelas / Semester : 5 /2
 Tema : Lingkungan Sahabat Kita (Tema 8)
 Sub Tema : Manusia dan Lingkungan (Sub Tema 1)
 Muatan Terpadu : Bahasa Indonesia(3.8, 4.8), IPA(3.8, 4.8), SBdp(3.2)
 Pembelajaran ke : 2
 Alokasi waktu : 1 hari

A. TUJUAN

- Melalui diskusi kelompok, siswa dapat mengelompokkan barang barang yang ada di sekolah yang berasal dari biotik dan abiotik.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	1. Kelas dimulai dengan salam dilanjutkan dengan do'a. (Religius dan Integritas) 2. Menyanyikan salah satu lagu wajib dan atau nasional. (Nasionalisme). 3. Kegiatan literasi	5 menit
Kegiatan Inti	1. Guru menyampaikan permasalahan kepada siswa <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibagi kelompok (4 orang). • Siswa memperhatikan penjelasan guru. 2. Siswa mendiskusikan permasalahan dalam kelompok kecil. Siswa diminta untuk pergi ke perpustakaan mencari informasi tentang alam dan pengaruh kegiatan manusia. 3. Siswa atau kelompok membuat perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan. Setiap kelompok diberi tugas untuk mencatat hasil temuan. 4. Masing-masing siswa melakukan penelusuran informasi atau observasi berdasarkan tugas yang telah ditetapkan dalam diskusi kelompok. Setiap anggota berdiskusi kelompok. 5. Siswa kembali melakukan diskusi kelompok dan berbagi informasi	55 menit

	<p>Perwakilan kelompok diminta menyajikan masalah apa yang diperoleh.</p> <p>6. Kelompok menyajikan solusi permasalahan kepada teman sekelas Anggota kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberi solusi setiap kelompok maju.</p> <p>7. Anggota kelompok melakukan pengkajian ulang (review) terhadap proses penyelesaian masalah yang telah dilakukan. Setiap anggota kelompok menyimpulkan diskusi.</p>	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar hari ini. 2. Guru menyampaikan tugas Kerja Sama dengan Orang Tua dan Siswa menyelesaikan tugas rumah sendiri dengan bimbingan orang tua. (Mandiri) 3. Menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan Nasionalisme, Persatuan, dan Toleransi. 4. Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa. (Religius) 	10 menit

C. PENILAIAN

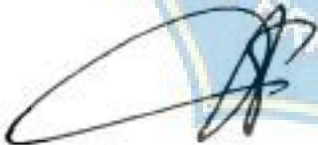
1. **Pengamatan Sikap** (pengamatan dan rekaman sikap)
2. **Penilaian Pengetahuan** (tes tulis, presentasi)
3. **Penilaian Keterampilan** (praktek, unjuk kerja)

Tonrong Rijang, 27 April 2023

Mengetahui :

Kepala UPT SD Negeri 1 Tonronge

Peneliti


PAHARUDDIN, S.Pd., M.Pd.
NIP 196304041988031015

WAHYU HAFIZ BUMI SAPUTRA
NIM 105061100221

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) KURIKULUM 2013
KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : UPT SD NEGERI 1 TONRONGE
 Kelas / Semester : 5 /2
 Tema : Lingkungan Sahabat Kita (Tema 8)
 Sub Tema : Manusia dan Lingkungan (Sub Tema 1)
 Muatan Terpadu : Bahasa Indonesia(3.8, 4.8), IPA(3.8, 4.8), SBdp(3.2)
 Pembelajaran ke : 5
 Alokasi waktu : 1 hari

A. TUJUAN

- Melalui diskusi siswa dapat menganalisis teks tentang pemanfaatan alam oleh manusia.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	1. Kelas dimulai dengan salam dilanjutkan dengan do'a. (Religius dan Integritas) 2. Menyanyikan salah satu lagu wajib dan atau nasional. (Nasionalisme) . 3. Kegiatan literasi	5 menit
Kegiatan Inti	1. Guru menyampaikan permasalahan kepada siswa <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membagi kelompok (4 orang) • Siswa diminta untuk membaca teks tentang hutan rimba. 2. Siswa mendiskusikan permasalahan dalam kelompok kecil. Kelompok diberi tugas yaitu tentang apa yang bisa kalian lakukan untuk membuktikan rasa cinta kepada lingkungan. 3. Siswa atau kelompok membuat perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan Setiap kelompok mengumpulkan data. 4. Masing-masing siswa melakukan penelusuran informasi atau observasi berdasarkan tugas yang telah ditetapkan dalam diskusi kelompok. Anggota kelompok berdiskusi. 5. Siswa kembali melakukan diskusi kelompok dan berbagi informasi	55 menit

	<p>Setiap kelompok diminta menyajikan hasil diskusi.</p> <p>6. Kelompok menyajikan solusi permasalahan kepada teman sekelas Setiap anggota kelompok lain diminta untuk memberikan saran.</p> <p>7. Anggota kelompok melakukan pengkajian ulang (review) terhadap proses penyelesaian masalah yang telah dilakukan Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran.</p>	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mampu mengemukakan hasil belajar hari ini. 2. Guru menyampaikan tugas Kerja Sama dengan Orang Tua dan Siswa menyelesaikan tugas rumah sendiri dengan bimbingan orang tua. (Mandiri) 3. Menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan Nasionalisme, Persatuan, dan Toleransi. 4. Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa. (Religius) 	10 menit

C. PENILAIAN

1. **Pengamatan Sikap** (pengamatan dan rekaman sikap)
2. **Penilaian Pengetahuan** (tes tulis, presentasi)
3. **Penilaian Keterampilan** (praktek, unjuk kerja)

Tonrong Rijang, 17 Mei 2023

Mengetahui :

Plt. Kepala UPT SDN 1 Tonronge

Peneliti

WAHYU HAFIZ BUMI S., S.Pd.
NIP 199411142019031001

WAHYU HAFIZ BUMI SAPUTRA
NIM 105061100221

Lampiran 3. LKK

LEMBAR WAWANCARA
KELAS EKSPERIMEN

Nama kelompok : 1
Anggota
1. Aldyansa
2. Kwansyah
3. Muh. Zaky
4. Khayla marista
5. Nur aini syrika

Kegiatan
1. Isilah kuesioner di bawah ini, sesuai dengan pertanyaan yang telah disediakan
2. Peristiwa apa yang pernah terjadi di Indonesia? apa penyebabnya dan akibat/dampak yang terjadi terhadap makhluk hidup

Nama narasumber
Pekerjaan

No	Nama peristiwa	Penyebabnya	Akibat/dampak kepada makhluk hidup	
1.	Banjir	Sampah	Tertinggal dan terdampar	4
2.	Tanah longsor	Penebangan pohon	Pemukiman terancam batu-batu.	3
3.	Pencemaran	Pembuangan limbah	Mempengaruhi kesehatan	3
4.	Kebakaran hutan	Pembukaan lahan	Habitat hewan terancam	4
5.	Global warming	Bau busuk dan pengaliran hutan	Suhu menjadi panas	4

Kesimpulan dan solusi kalian

Mulai dari diri harus ditarapkan sikap untuk menjaga alam. Hal ini bisa dilakukan dengan cara penanaman serta pohon. Tidak membuang sampah sembarangan, menjaga kebersihan sungai di sekitar dan masih banyak lagi. Ayo seamatkan lingkungan alam mulai dari sekarang.

$\frac{18}{20} \times 100 = 90$


90

Scanned by TapScanner

Lampiran 4. Kisi-Kisi Instrumen dan Rubrik Penelitian

KISI-KISI INSTRUMEN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

NO	KRITERIA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH	SOAL	BENTUK SOAL	BOBOT	NO SOAL
1.	Merencanakan penyelesaian	Mengapa kota Jakarta menjadi langganan banjir ketika musim hujan datang, apa penyebabnya dan bagaimana solusinya!	Uraian	4	1
	Memahami Masalah	Baca dan pahami pernyataan di bawah ini! <i>“Banjir diakibatkan oleh penebangan hutan”</i> <i>“Membuang sampah sembarangan dapat membuat banjir”</i> Jadi, menurutmu apa kesimpulan dari pernyataan tersebut?	Uraian	4	2
	Melakukan Pengecekan	Rani belajar di sekolah, akan tetapi pada saat belajar Rani merasa gerah dan tidak nyaman. Perhatikan kondisi gambar sekolah Rani di bawah ini.  Apa yang menjadi penyebab setiap belajar merasa gerah dan tidak nyaman?	Uraian	4	3
	Menyelesaikan Masalah	Mengapa kita harus menjaga keseimbangan dan	Uraian	4	4

		kelestarian hutan?berikan alasanmu!			
Merencanakan Penyelesaian		<p>Di setiap sosial media (tv dan koran) banyak yang membahas tentang kabut asap yaitu yang terjadi di (sumatera,kalimantan dll). Menurutmu, bagaimana cara untuk mengurangi kabut asap tersebut?</p> <p>Di setiap sosial media (tv dan koran) banyak yang membahas tentang kabut asap yaitu yang terjadi di (sumatera,kalimantan dll). Menurutmu, bagaimana cara untuk mengurangi kabut asap tersebut?</p>	Uraian	4	5
Menahami Masalah		Jelaskan apa yang kalian lihat pada gambar di atas, apakah tindakan yang dilakukan orang tersebut benar?	Uraian	4	6
Menyelesaikan Masalah		Pada saat musim kemarau, bagaimana cara agar ketersediaan air tidak berkurang?	Uraian	4	7
Memahami Masalah		Kertas merupakan media tulis yang terbuat dari serat kayu pohon di hutan. Jadi	Uraian	4	8

		sebagai pelajar bagaimana cara kita menghemat kertas?			
Menyelesaikan Masalah		Menurut kalian, apa hubungan dari gambar di atas? Jelaskan bagaimana cara mengatasinya agar tetap seimbang	Uraian	4	9
Melakukan Pengecekan		Keni senang bermain sepeda, hampir setiap hari Keni mencuci sepedanya setelah bermain, meskipun sepedanya tidak begitu kotor. Namun, Keni tetap saja mencuci sepedanya agar terlihat bersih. Menurutmu, bagaimana sikap Keni tersebut? Apa yang akan terjadi jika tindakan itu terus dilakukan. Bisakah kalian memberikan contoh yang benar	Uraian	4	10

KISI-KISI INSTRUMEN HASIL BELAJAR IPA

Kelas/Semester : 5 / 2
 Tema : 8. Lingkungan Sahabat Kita
 Subtema : 1. Manusia dan Lingkungan

NO	KOMPETESI DASAR	INDIKATOR SOAL	BENTUK SOAL	BOBOT	NO SOAL
1.	3.3 Mengidentifikasi perubahan yang terjadi di alam, hubngannya dengan penggunaan Sumber Daya Alam (SDA) dan kegiatan manusia terhadap keseimbangan lingkungan.	Siswa mampu mengidentifikasi SDA dengan benar	Uraian	4	1
		Siswa mampu memberikan contoh dampak penebangan hutan secara liar dengan baik	Uraian	4	2
		Disajikan paragraf, siswa dapat kalia bagaimana cara mengatasinya dan cara melestarikan hutan dengan benar	Uraian	4	3
		Siswa mampu mengetahui bagaimana cara mencegah agar tidak terjadi kelangkaan air bersih dengan benar	Uraian	4	4
		Disajikan paragraf, siswa mampu mengetahui cara untuk menjaga kelestarian hutan agar tetap seimbang dengan baik	Uraian	4	5
		Disajikan paragraf, siswa mampu mengidentifikasi tingkah laku manusia	Uraian	4	6

		terhadap lingkungan dengan baik			
		Disajikan gambar, siswa dapat mengidentifikasi contoh SDA	Uraian	4	7
		Siswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis SDA biotik dan abiotik	Uraian	4	8
		Disajikan gambar dan paragraf, siswa dapat menyatakan bagaimana cara menghematnya dengan benar	Uraian	4	9 & 10
		Disajikan gambar, siswa dapat mengidentifikasi SDA yang tidak seimbang	Uraian	4	11
		Disajikan gambar, siswa dapat mengidentifikasi dampak akibat dilakukan secara berulang	Uraian	4	12

RUBRIK PENILAIAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

No. Soal	Skor			1
	4	3	2	
1	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Memiliki banyak pendapat yang masuk akal Menjelaskan dengan jelas 5 alasan yang dikemukakan Memberikan 3 solusi yang kreatif 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan 4 pendapat yang masuk akal Memberikan 2 solusi yang kreatif 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan 3 pendapat yang masuk akal Memberikan 1 solusi yang kreatif. 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan 2 pendapat yang masuk akal
2	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menyimpulkan pernyataan dengan jelas dan benar 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menyimpulkan pernyataan dengan kurang tepat 	<ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan dengan tidak berkesimpulan 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan kembali pernyataan
3	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Memberikan pendapat yang jelas melalui 6 contoh nyata pada kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Memberi pendapat 3 alasan yang diberikan kurang menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Memberi pendapat yang kurang tepat 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan kembali pernyataan
4	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan penyebab dengan melihat gambar keadaan kondisi sekolah sebenarnya secara singkat dan jelas dan benar 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan penyebab dengan singkat dan kurang jelas 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan penyebab dengan kurang menghubungkan gambar 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kembali pernyataan
5	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan 2 solusi 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan 1 solusi

No. Soal	Skor			
	4	3	2	1
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pendapat dengan benar Memberikan 4 macam solusi 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pendapat dengan benar Memberikan 3 solusi 		
6	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Memberikan saran dengan masuk akal Menjelaskan 5 cara untuk mengurangi asap 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Mengemukakan pendapat melihat gambar dengan jelas Menjelaskan 4 cara mengurangi asap 	<ul style="list-style-type: none"> mengemukakan pendapat menjelaskan 3 cara mengurangi asap 	<ul style="list-style-type: none"> menjelaskan 2 cara mengurangi asap
7	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan dampak positif dari gunung meletus melalui 4 contoh 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan dampak positif dari gunung meletus tidak melalui 3 contoh 	<ul style="list-style-type: none"> menjelaskan dampak positif dari gunung meletus melalui 2 contoh 	<ul style="list-style-type: none"> menjelaskan dampak positif dari gunung meletus melalui 1 contoh
8	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan 5 cara agar ketersediaan air masih ada dimusim kemarau 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan 3 cara ketersediaan air masih ada dimusim kemarau 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak menjelaskan 2 cara agar ketersediaan air masih ada dimusim kemarau 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak menjelaskan 2 cara agar ketersediaan air masih ada dimusim kemarau
9	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan 4 cara menghemat kertas. Mengaitkan dengan beberapa contoh 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan 3 cara tepat Tidak diikuti dengan contoh 	<ul style="list-style-type: none"> menjelaskan 2 cara menghemat kertas 	<ul style="list-style-type: none"> menjelaskan 1 cara menghemat kertas
10	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Mengemukakan pendapat dan Dapat menghubungkan antara gambar tersebut dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Mengemukakan pendapat menghubungkan antara gambar tersebut dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> Mengemukakan pendapat laindan menghubungkan antara gambar tersebut dengan benar Memberikan 2 contoh 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan 1 contoh

No. Soal	Skor			
	4	3	2	
	• Memberikan contoh 4	• Memberikan contoh 3		



RUBRIK PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA

No. Soal	Skor			
	4	3	2	1
1	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar Menyebutkan perbedaan SDA yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui. Menyebutkan manfaat SDA yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui. 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan dengan menggunakan bahasa baik dan benar. Menyebutkan perbedaan SDA yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui. Hanya menyebutkan salah satu manfaat SDA 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan 2 contoh yang benar. Hanya menyebutkan salah satu pengertian SDA 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat jawaban yang tidak tepat
2	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan dengan menggunakan bahasa baik dan benar. Memberikan 4 contoh. 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan dengan menggunakan bahasa baik dan benar. Memberikan 3 contoh. 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan 2 contoh yang benar. 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan 1 contoh yang benar.
3	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjawab dengan menggunakan bahasa baik dan benar Menjelaskan 4 cara mengatasi masalah dan pelestarian hutan. 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjawab dengan menggunakan bahasa baik dan benar. Menjelaskan 3 cara untuk mencegah masalah dan pelestarian hutan 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan 2 contoh yang benar. 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan 1 contoh yang benar.
4	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjawab dengan menggunakan 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjawab dengan menggunakan 	Menjelaskan 1 cara mencegah kelangkaan air bersih	<ul style="list-style-type: none"> Membuat jawaban yang tidak tepat

No. Soal	Skor			
	4	3	2	1
	<p>dengan bahasa baik dan benar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan 3 cara untuk mencegah kelangkaan air bersih. 	<p>bahasa baik dan benar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan 2 cara mencegah kelangkaan air bersih. 		
5	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjawab dengan menggunakan bahasa baik dan benar. Menjelaskan 4 cara untuk menghemat kertas. 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjelaskan dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar. Menjelaskan 3 cara untuk menghemat kertas. 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan 2 cara untuk menghemat kertas. 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan 1 cara untuk menghemat kertas.
6	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar. Memberikan alasan yang runtut. 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar Memberikan contoh namun hanya 3 cara menghemat 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan 2 contoh cara menghemat kertas 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan 1 contoh cara menghemat kertas
7	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar. Menjelaskan contoh gambar dengan detail Membedakan SDA yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui. 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar. Membedakan SDA yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan 2 contoh perbedaan SDA yang dapat diperbaharui 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan 1 contoh perbedaan SDA yang dapat diperbaharui
8	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjawab dengan menggunakan 	<ul style="list-style-type: none"> Jawaban benar Menjawab dengan menggunakan 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan 2 alat 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan 1 alat

No. Soal	Skor			
	4	3	2	1
	bahasa yang baik dan benar • Memberikan alasan yang masuk akal.	bahasa yang baik dan benar • Menjelaskan 3 alat		
9	• Jawaban benar • Menjawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar • Menjelaskan 4 cara yang dapat dilakukan untuk menghemat	• Jawaban benar • Menjawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar • Menjelaskan 3 cara untuk menghemat	• Menjelaskan 2 cara untuk menghemat	• Menjelaskan 1 cara untuk menghemat
10	• Jawaban benar • Menjawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar • Menjelaskan banyak 4 cara yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan listrik	• Jawaban benar • Menjawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar • Menjelaskan 3 cara yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan listrik	• Menjelaskan 2 cara yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan listrik	• Menjelaskan 1 cara yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan listrik
11	• Jawaban benar • Memilih dengan mengelompokkan gambar yang benar. • Menjelaskan 4 cara yang dapat dilakukan untuk mencegah.	• Jawaban benar • Memilih dengan mengelompokkan gambar yang benar. • Menjelaskan 3 cara yang dapat dilakukan untuk mencegah.	• Menjelaskan 2 cara yang dapat dilakukan untuk mencegah.	• Menjelaskan 1 cara yang dapat dilakukan untuk mencegah.
12	• Jawaban benar • Menjawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar • Menjelaskan 4 contoh dampak terhadap makhluk hidup. (manusia dan hewan)	• Jawaban benar • Menjawab dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar • Menjelaskan 3 contoh dampak terhadap makhluk hidup. (manusia dan hewan)	• Menjelaskan 2 contoh dampak terhadap makhluk hidup. (manusia dan hewan)	• Menjelaskan 1 contoh dampak terhadap makhluk hidup. (manusia dan hewan)

Cara perhitungan skor :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Skor maksimal = 100



Lampiran 5. Lembar Jawaban

**INSTRUMEN PRE TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
KELAS EKSPERIMEN**

Nama ~~XXXXXXXXXX~~ ARIALITA
Kelas V(lima)
Sekolah UPT 1011012015

(70)

Petunjuk :
Baca dan pahami setiap pertanyaan dengan teliti , dan jawablah dengan tepat.

1. Mengapa kota Jakarta menjadi tangganan banjir ketika musim hujan datang, apa penyebabnya dan bagaimana solusinya?
Jawab:

Jalanan drainase Foto sudah kevelokan. Menonjol ping
dir hujan yang turun kadang-kadang di tanggungan
di perbatasan kelas. 3

2. Baca dan pahami pernyataan di bawah ini!
"Banjir diakibatkan oleh penebangan hutan"
"Membuang sampah sembarangan dapat membuat banjir"
Jadi, menurutmu apa kesimpulan dari pernyataan tersebut?
Jawab:

Banjir terjadi karena air tidak dapat ditampung karena
banyaknya sampah yang membuat air mengalir ke
airan air berakumulasi. 3

3. Rani belajar di sekolah, akan tetapi pada saat belajar Rani merasa gerah dan tidak nyaman. Perhatikan kondisi gambar sekolah Rani di bawah ini.



Apa yang menjadi penyebab setiap belajar merasa gerah dan tidak nyaman?
Jawab:

Faktor lingkungan, yaitu suhu yang terus menerus. 3

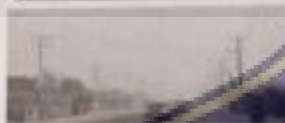
Scanned by TapScanner

4. Mengapa kita harus menjaga keseimbangan dan kelestarian hutan? berikan alasanmu!

Jawab:

Secara global hutan memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan kelestarian sumber daya alam.

5.



Di setiap sosial media (tv dan koran) banyak yang membahas tentang kabut asap yang terjadi di (sumatera, Kalimantan dll). Menurutmu, bagaimana cara untuk mengurangi kabut asap tersebut?

Jawab:

- Urusi lahan pertanian secara tepat waktu
- Gunakan pupuk organik untuk tanah
- Minum air putih yang banyak



Jelaskan apa yang salah dari foto di atas, apakah tindakan yang dilakukan orang tersebut benar?

Jawab:

Membuang sampah sembarangan.

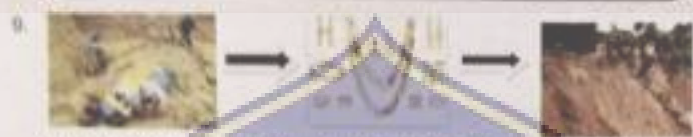
7. Pada saat musim kemarau, bagaimana cara agar ketersediaan air tidak berkurang?

Jawab:

- Menciptakan embung
- Melakukan reboisasi dan penghijauan
- Menghemat penggunaan air
- Menggunakan teknik air hemat untuk irigasi

8. Kertas merupakan media tulis yang terbuat dari serat kayu pohon di hutan. Jadi sebagai pelajar bagaimana cara kita menghemat kertas?
Jawab:

Kita harus menghambat penggunaan kertas karena kertas terbuat dari paku kayu pohon.



Menurut kalian, apa hubungan dari gambar di atas? Jelaskan bagaimana cara mengatasinya agar bisa antiplag.

Kegunaan Pulp adalah untuk pembuatan dan pembuatan kertas dan dapat mencegah oksidasi dan hama.

10. Keri senang bermain sepeda, hampir setiap hari Keri mencuci sepedanya setelah bermain, meskipun sepedanya tidak begitu kotor. Namun, Keri tetap saja mencuci sepedanya agar terlihat bersih. Menurutmu, bagaimana sikap Keri tersebut? Apa yang akan terjadi jika tindakan itu terus dilakukan. Bisakah kalian memberikan contoh yang benar?
Jawab:

Mencuci sepeda yang di gunakan secara terus menerus yang akan mengakibatkan paku hama singkong.



**INSTRUMEN POST TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
KELAS EKSPERIMEN**

Nama : Nur Hafidha
Kelas : VII (1001)
Sekolah : SMP Negeri 10 Makassar

(93)

Petunjuk :

Baca dan pahami setiap pertanyaan dengan teliti, dan jawablah dengan tepat.

1. Mengapa kota Jakarta menjadi langganan banjir ketika musim hujan datang, apa penyebabnya dan bagaimana solusinya?

Jawab:

Jakarta dianggap kota sudah kelebihanampung air hujan yang terus hujan akan mengakibatkan banjir di berbagai lokasi.

4

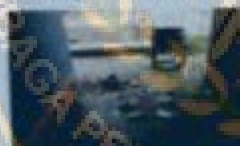
2. Baca dan pahami pernyataan di bawah ini
"Banjir diakibatkan oleh penebangan hutan"
"Membuang sampah sembarangan dapat membuat banjir"
Jadi, menurutmu apa kesimpulan dari pernyataan tersebut?

Jawab:

Banjir terjadi ketika air sudah tidak sanggup tertampung karena banyaknya hutan yang ditebang. Selain itu, banyaknya sampah yang dibuang sembarangan dapat mengakibatkan banjir karena air akan mengalir ke tempat yang rendah.

4

3. Rani belajar di sekolah, akan tetapi pada saat belajar Rani merasa gerah dan tidak nyaman. Perhatikan kondisi gambar sekolah Rani di bawah ini!



Ada yang menjadi penyebab setiap belajar merasa gerah dan tidak nyaman?

Jawab:

Faktor lingkungan, rasa gerah yang terus menerus mungkin pertanda akibat sampah yang berserakan di luar kelas.

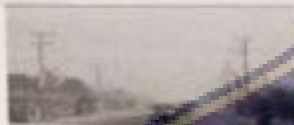
4

4. Mengapa kita harus menjaga keseimbangan dan kelestarian hutan? berikan alasanmu!

Jawab:

Kecara & loban hutan hutan merupakan paru-paru dunia dan dapat mengurangi pemanasan suhu bumi. Mencegah kekeringan saat kemarau dan mencegah banjir dan longsor saat musim hujan.

5.



Di setiap sosial media (tv dan koran) banyak yang membahas tentang kabut asap yaitu yang terjadi di (suhatera Kalimantan dll). Menurutmu, bagaimana cara untuk mengurangi kabut asap tersebut?

Jawab:

Supaya dapat untuk tetap bersih & sejuk rumah:
- Gunakan masker bila harus keluar rumah
- Minum air putih yang banyak

6.



Jelaskan apa yang kalian lihat pada gambar di atas, apakah tindakan yang dilakukan orang tersebut benar?

Jawab:

Membedakan Sampah Separangan, tidak benar tindakan yang dilakukan.

7. Pada saat musim kemarau, bagaimana cara agar ketersediaan air tidak berkurang?

Jawab:

- Menciptakan embung
- Melakukan reboisasi dan penghijauan
- Menghimbau pengguna air
- Menggunakan Domo air berkualitas untuk irigasi

8. Kertas merupakan media tulis yang terbuat dari serat kayu pohon dihutan. Jadi sebagai pelajar bagaimana cara kita menghemat kertas?

Jawab

Kita harus bertanggung jawab bergunaan kertas, karena kertas terbuat dari olahan kayu pohon, sehingga dengan menghemat kertas kita akan mengurangi pula jumlah pohon yang harus ditebang untuk membuat kertas.

9.



Menurut kalian, apa hubungan dari gambar di atas? Jelaskan bagaimana cara mengatasinya agar tetap seimbang.

Jawab

Kebersihan dan keseimbangan ekosistem yang dilakukan di rumah dan hutan dapat merusak ekosistem hutan jika tidak dikelola dengan baik, perimbangan dapat terganggu karena kerusakan lingkungan di sekitar hutan dapat mempengaruhi air tanah dan udara.

10. Keni senang bermain sepeda, hampir setiap hari Keni mencuci sepedanya setelah bermain, meskipun sepedanya tidak begitu kotor. Namun, Keni tetap saja mencuci sepedanya agar terlihat bersih. Menurutmu, bagaimana sikap Keni tersebut? Apa yang akan terjadi jika tindakan itu terus dilakukan? Bisakah kalian memberikan contoh yang benar?

Jawab

Mencuci sepeda yang berlebihan secara terus menerus yang dapat mengganggu bakteri pencemaran lingkungan.

**INSTRUMEN PRE TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
KELAS KONTROL**

Nama : Muli, Irwan
Kelas : V (Lima)
Sekolah : UPT SMP 2. Rengas

73

Petunjuk :

Baca dan pahami setiap pertanyaan dengan teliti , dan jawablah dengan tepat.

1. Mengapa kota Jakarta menjadi langganan banjir ketika musim hujan datang, apa penyebabnya dan bagaimana solusinya?

Jawab:
Banjir terjadi karena sudah dilakukan menampung air hujan yang lama hingga menimbulkan genangan berbagai lokasi

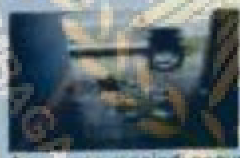
3

2. Baca dan pahami pernyataan di bawah ini
"Bakar dikebun oleh penebangan hutan"
"Membuang sampah sembarangan dapat membuat banjir"
Jadi, menurutmu apa kesimpulan dari pernyataan tersebut?

Jawab:
Bakar hutan ketika di sudah banyak di tebak karena kontornya sampah yang menumpuk

2

3. Rani belajar di sekolah, akan tetapi pada saat belajar Rani merasa gerah dan tidak nyaman. Perhatikan kondisi gambar sekolah Rani di bawah ini.



Apa yang menjadi penyebab setiap belajar merasa gerah dan tidak nyaman?

Jawab:
Faktor lingkungan, rasa gerah yang terus menerus mungkin dikarenakan akibat sampah yang berserakan di luar kelas

3

4. Mengapa kita harus menjaga keseimbangan dan kelestarian hutan? Berikan alasanmu!

Jawab:

Secara global hutan merupakan paru dunia dan dapat mengurangi pemanasan suhu bumi

3

5.



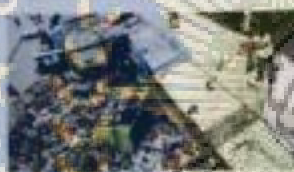
Di setiap sosial media (tv dan koran) banyak yang membahas tentang kabut asap yaitu yang terjadi di Sumatera Kalimantan dll. Menurutmu, bagaimana cara untuk mengurangi kabut asap tersebut?

Jawab:

- Upayakan untuk tidak beraktivitas di daerah rumah
- Gunakan masker bila harus keluar rumah

3

6.



Jelaskan apa yang kalian lihat pada gambar di atas, apakah tindakan yang dilakukan orang tersebut benar?

Jawab:

membuang sampah sembarangan

3

7. Pada saat musim kemarau, bagaimana cara agar ketersediaan air tidak berkurang?

Jawab:

- menciptakan embung
- melakukan reboisasi dan penghijauan
- menghemat pengguna air

4

8. Kertas merupakan media tulis yang terbuat dari serat kayu pohon di hutan. Jadi sebagai pelajar bagaimana cara kita menghemat kertas?

Jawab:

Kita harus menghemat penggunaan kertas karena kertas tersebut dari alamnya baya pohon

2

9.



Menurut kalian, apa hubungan dari gambar di atas? Jelaskan bagaimana cara mengatasinya agar tetap seimbang.

Jawab:

kegiatan perubahan emas yang dilakukan di kawasan hutan dapat merusak ekosistem hutan

3

10. Keri senang bermain sepeda, hampir setiap hari Keri mencuci sepedanya setelah bermain, meskipun sepedanya tidak begitu kotor. Namun, Keri tetap saja mencuci sepedanya agar terlihat bersih. Menurutmu, bagaimana sikap Keri tersebut? Apa yang akan terjadi jika tindakan itu terus dilakukan. Bisakah kalian memberikan contoh yang benar?

Jawab:

mencuci sepeda yang berlebihan secara terus menerus yang dapat merusak bagian-bagian sepeda

4

INSTRUMEN POST TEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
KELAS KONTROL

Nama : NUR IZZATI JAKARIAH
Kelas : V (IPA)
Sekolah : UPT SDN 2 PASSEWA

80

Petunjuk :

Baca dan pahami setiap pertanyaan dengan teliti, dan jawablah dengan tepat.

1. Mengapa kota Jakarta menjadi langganan banjir ketika musim hujan datang, apa penyebabnya dan bagaimana solusinya!

Jawab:

Jaringan drainase kota sudah kewalahan menampung air hujan yang turun hingga menimbulkan genangan di berbagai hujan

3

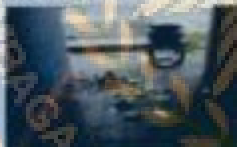
2. Baca dan pahami pernyataan di bawah ini!
"Banjir diakibatkan oleh penebangan hutan"
"Membuang sampah sembarangan dapat membuat banjir"
Jadi menurutmu apa kesimpulan dari pernyataan tersebut?

Jawab:

Banjir terjadi ketika air sudah tidak ditampung karena banyaknya sampah yang menumpuk menghalangi jalannya aliran air tersebut

3

3. Rani belajar di sekolah, akan tetapi pada saat belajar Rani merasa gerah dan tidak nyaman. Perhatikan kondisi gambar sekolah Rani di bawah ini.



Apa yang menjadi penyebab setiap belajar merasa gerah dan tidak nyaman?

Jawab:

Faktor lingkungan, rasa gerah yang terus menerus mungkin pertanda akibat suhu yang berserakan di luar kelas

4

4. Mengapa kita harus menjaga keseimbangan dan kelestarian hutan? berikan alasanmu!

Jawab:

Secara global hutan merupakan paru-paru dunia dan dapat mengurangi pemanasan bumi.

3

5.



Di setiap sosial media (tv dan koran) banyak yang membahas tentang kabut asap yaitu yang terjadi di (sumatera, kalimantan dll). Menurutmu, bagaimana cara untuk mengurangi kabut asap tersebut?

Jawab:

- Upayakan untuk tetap berada didalam rumah
- Minum air putih yang banyak

3

6.



Jelaskan apa yang kalian lihat pada gambar di atas, apakah tindakan yang dilakukan orang tersebut benar?

Jawab:

Membuang sampah sembarangan, tidak benar tindakan yang dilakukan

3

7. Pada saat musim kemarau, bagaimana cara agar ketersediaan air tidak berkurang?

Jawab:

- Menciptakan embung
- Melakukan reboisasi dan penghijauan
- Menghemat penggunaan air

3

8. Kertas merupakan media tulis yang terbuat dari serat kayu pohon di hutan. Jadi sebagai pelajar bagaimana cara kita menghemat kertas?

Jawab:

kita harus menghemat penggunaan kertas, karena kertas terbuat dari ~~alasan~~ bahan kayu pohon

3

9.



Menurut kalian, apa hubungan dari gambar di atas? Jelaskan bagaimana cara mengatasinya agar tetap seimbang

Jawab:

Kegiatan penanaman kembali yang dilakukan di kawasan hutan dapat merujuk ekosistem hutan

9

10. Keni senang bermain sepeda. Hampir setiap hari Keni mencuci sepedanya setelah bermain, meskipun sepedanya tidak begitu kotor. Namun, Keni tetap saja mencuci sepedanya agar terlihat bersih. Menurutmu, bagaimana sikap Keni tersebut? Apa yang akan terjadi jika tindakan itu terus dilakukan. Bisakah kalian memberikan contoh yang benar?

Jawab:

Mencuci sepeda yang tidak kotor secara terus menerus yang dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan

3

INSTRUMEN KASUS BELAJAR (PRE-TEST) KELAS EKSPERIMEN

Nama: Reza
 Kelas: 5
 Sekolah: SDN 50 BESI 3 TUNjung

Pelaku Soal:
 1. Berikan soal dengan baik!
 2. Beri dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar!

Soal:

1. Ciri-ciri sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui serta berikan juga contohnya!
 Jawaban: Yang dapat diperbaharui adalah air, energi angin, tumbuhan dan hewan-hewan lainnya. 2

2. Berikan contoh apa yang akan terjadi apabila penebangan hutan secara besar-besaran!
 Jawaban: Apabila hutan telah ditebang, di tempat itu akan terjadi banjir, tanah longsor, perubahan iklim, dan lain-lain. 2

3. Sebutkan beberapa tindakan yang dilakukan pemerintah untuk melindungi sumber daya alam yang dapat diperbaharui!
 Jawaban: Melakukan reboisasi, menetapkan kawasan konservasi, dan lain-lain. 2

4. Perhatikan air yang dituangkan ke dalam gelas yang sudah diisi air. Perhatikan perubahan yang terjadi pada air tersebut!
 Jawaban: Air yang dituangkan ke dalam gelas akan berubah menjadi uap air. 3

5. Perhatikan air yang dituangkan ke dalam gelas yang sudah diisi air. Perhatikan perubahan yang terjadi pada air tersebut!
 Jawaban: Air yang dituangkan ke dalam gelas akan berubah menjadi uap air. 2

10. Perhatikan gambar di bawah ini! Perhatikan perubahan yang terjadi pada air tersebut!
 Jawaban: Perubahan yang terjadi adalah air yang dituangkan ke dalam gelas akan berubah menjadi uap air. 2

11. Perhatikan gambar di bawah ini! Perhatikan perubahan yang terjadi pada air tersebut!
 Jawaban: Perubahan yang terjadi adalah air yang dituangkan ke dalam gelas akan berubah menjadi uap air. 2

12. Perhatikan gambar di bawah ini! Perhatikan perubahan yang terjadi pada air tersebut!
 Jawaban: Perubahan yang terjadi adalah air yang dituangkan ke dalam gelas akan berubah menjadi uap air. 2

13. Perhatikan gambar di bawah ini! Perhatikan perubahan yang terjadi pada air tersebut!
 Jawaban: Perubahan yang terjadi adalah air yang dituangkan ke dalam gelas akan berubah menjadi uap air. 2

14. Perhatikan gambar di bawah ini! Perhatikan perubahan yang terjadi pada air tersebut!
 Jawaban: Perubahan yang terjadi adalah air yang dituangkan ke dalam gelas akan berubah menjadi uap air. 2

INSTRUMEN HASIL BELAJAR IPA (POST TEST) KELAS EKSPERIMEN

Nama : **SHAKIRAH SUPARDI**
 Kelas : **IV (lima)**
 Sekolah : **UPT SDN 1 Tamong**

Petunjuk Soal:

- Bacalah soal dengan teliti
- Isilah dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar

Soal

- Coba jelaskan Sumber Daya Alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui serta jelaskan juga manfaatnya?
 jawab:
 Semua sumber daya alam (SDA) yang dapat diperbaharui merupakan kekayaan alam yang keberadaannya dapat pulih atau diperbaharui kembali dengan cepat, sehingga dapat dimanfaatkan oleh manusia. SDA yang tidak dapat diperbaharui merupakan SDA yang keberadaannya semakin berkurang seiring waktu.
- Berikan contoh apa yang akan terjadi apabila pembangunan hutan secara liar dilakukan terus menerus?
 jawab:
 akan mengakibatkan banyak terjadi bencana-bencana alam seperti banjir, tanah longsor, erosi dan lain sebagainya.
- Hutan merupakan kawasan yang ditumbuhi berbagai jenis tumbuhan dan tempat berbagai jenis hewan tinggal. Tumbuhan dapat menghasilkan oksigen untuk manusia. Selain itu, tumbuhan juga menyerap air sehingga mencegah banjir. Manfaat hutan bagi lingkungan ini terkadang tidak seiring dengan upaya pelestariannya. Contohnya, banyak hutan-hutan yang bersih tertiadakan sebagai perkebunan kelapa sawit dan wilayah penambangan.
 Dari teks di atas, menurut kalian bagaimana cara mengatasinya dan cara melestarikan hutan?
 jawab:
 sebagai upaya pelestarian, jaga kelestarian hutan kita dapat melestarikan hutan dengan berbagai cara seperti mencegah pembalakan liar, menanam kembali hutan, serta melakukan pemantauan hutan secara berkala dan melaporkan pada pihak berwajib jika mengetahui adanya praktik illegal logging.

4. Pencemaran air bersih disebabkan oleh limbah pabrik dan pengundulan hutan. Menurut kalian bagaimana cara mencegah agar tidak terjadi pencemaran air bersih?

Jawab:

menyediakan air, tidak membuang sampah ke sungai, menanam pohon, menggunakan alat-alat pertanian yang ramah lingkungan.

5. Buku tulis merupakan alat yang digunakan siswa dalam menulis pelajaran di sekolah. Di dalam buku terdapat lembaran-lembaran kertas. Tunjukkan kamu kertas itu berasal dari batang pohon yang diambil dari hutan. Menurut pendapat kalian bagaimana cara kalian untuk menghemat penggunaan kertas agar kelestarian hutan kita tetap seimbang?

Jawab:

tidak dengan mudah membuang kertas, menggunakan kertas yang sudah digunakan, jangan beli kertas seperti baru, jangan menggunakan kedua sisi kertas, menggunakan alat tulis yang dapat dipakai ulang.

6. Pembukaan lahan di hutan yang terus menerus dilakukan oleh manusia untuk pembangunan rumah kantor dan sekolah, hal itu dilakukan karena pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat. Kemudian, kegiatan manusia yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pokok manusia.

Menurut kalian, apakah tindakan manusia tersebut benar, berikan alasannya? Jawab:

tidak, perbuatan tersebut merusak lingkungan, mengganggu kesehatan, merusak flora dan fauna, berdampak sosial.

10. Pada malam hari kalian pasti menggunakan lampu untuk menerangi rumah, kalian tahu bahwa lampu itu dinyalakan melalui aliran listrik dan semua jenis tersebut berasal dari kinor air dan batu bara. Maka dari itu, apa saja yang kalian lakukan untuk menghemat penggunaan listrik.

Jawab:

- Menyematkan lampu seperlunya
- Memilih teknologi pencahayaan listrik yang tidak boros
- Mengalokasikan ke seluruhnya
- Meminimalkan penggunaan listrik
- Bercara baik penggunaan listrik rumah tangga

3

11.

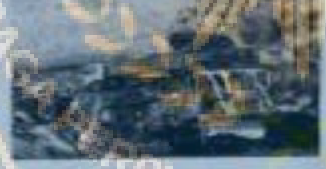


a) Kelompokkan gambar diatas berdasarkan hurufnya, mana yang termasuk gambar akibat pencemaran SDA yang tidak alamiah?
 b) Bagaimana cara menanggulangi?

Jawab:

- a) Air limbah
- b) Sampah
- c) Hewan yang mati
- d) Ikan yang mati

12. Perhatikan gambar di bawah ini, menurut kalian apa yang terjadi apabila tidak menelus dilakukan?



Jawab:

penyakit-penyakit yang disebabkan oleh pencemaran air, polusi udara, dan rusaknya kebutuhan sosial masyarakat yang terjadi di dekat lokasi pencemaran

3

BETULAH HARI SELAJURJA 2019 TEST
Kelas: Pendidikan

Nama: AHMAD ALIF
Kelas: X
Guru: V
SMP 5 POLINGO

Paragraf 1
1. Berikan soal dengan baik
2. tulis dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar

Soal
1. Cita-cita adalah impian yang sangat berharga dan sangat penting bagi setiap orang. Apakah cita-cita kamu? Jelaskan!
Prosesnya telah dapat terlaksana, bereslah! Itulah tujuan utama dari cita-cita. Kita harus berkeinginan untuk mencapai cita-cita kita. 3

2. Berikan contoh apa yang akan terjadi apabila cita-cita kamu tidak tercapai?
kecewa dan sedih 2

3. Apa saja faktor-faktor yang dapat menghambat tercapainya cita-cita? Jelaskan!
tidak berprestasi, malas dan tidak mau belajar. 3

4. Bagaimana cara kamu untuk mencapai cita-cita kamu? Jelaskan!
Jangan malas-malasan, harus rajin belajar dan berusaha. 2

KEBERSIHAN DAN KESEHATAN

Paragraf 2
1. Berikan soal dengan baik
2. tulis dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar

Soal
1. Apa itu kebersihan? Jelaskan!
Kebersihan adalah keadaan yang bersih dan bebas dari kotoran, debu, dan penyakit. 3

2. Mengapa kebersihan penting bagi kesehatan manusia? Jelaskan!
Ketidakbersihan dapat menyebabkan berbagai penyakit, seperti demam, batuk, dan pilek. 3

3. Bagaimana cara menjaga kebersihan diri? Jelaskan!
Mencuci tangan dengan sabun, mandi teratur, dan menjaga kesehatan gigi. 2

4. Bagaimana cara menjaga kebersihan lingkungan? Jelaskan!
Menggunakan tong sampah, tidak membuang sampah sembarangan, dan menjaga kebersihan air. 3

INSTRUMEN HASIL BELAJAR PA POST TEST
KIMIA (Materi: ...)

Nama: Angy Idris
Kelas: 11
No. Absen: 71

1. Sebutkan dua dengan baik!
2. Sebutkan dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar!

3. Data proses: Sumber Daya alam yang dapat dimanfaatkan dan tidak dapat diperbarui & cara proses juga termasuk?
Jawab: Nonrenewable
Sumber Daya Alam: Fosil, Air, Panas Bumi, Kayu, dan lain-lain
Sumber Daya Alam: Air, Tanah, dan lain-lain

4. Sebutkan contoh apa yang akan terjadi apabila keseimbangan tidak tercapai ke arah lain?
Jawab: Salah satu sumber daya alam yang akan habis

5. Perhatikan di bawah ini! Apakah ada bentuk partikel dan pengaruhnya dalam proses? Sebutkan! Bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi perubahan di bawah ini?
Jawab: Partikel-partikel yang lebih kecil akan lebih mudah bergerak

6. Bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi perubahan? Sebutkan!
Jawab: Menyimpan air dalam wadah tertutup

7. Bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi perubahan? Sebutkan!
Jawab: Menyimpan air dalam wadah tertutup

8. Bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi perubahan? Sebutkan!
Jawab: Menyimpan air dalam wadah tertutup

9. Bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi perubahan? Sebutkan!
Jawab: Menyimpan air dalam wadah tertutup

10. Bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi perubahan? Sebutkan!
Jawab: Menyimpan air dalam wadah tertutup

INSTRUMEN HASIL BELAJAR PA POST TEST
KIMIA (Materi: ...)

Nama: Angy Idris
Kelas: 11
No. Absen: 71

1. Sebutkan dua dengan baik!
2. Sebutkan dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar!

3. Data proses: Sumber Daya alam yang dapat dimanfaatkan dan tidak dapat diperbarui & cara proses juga termasuk?
Jawab: Nonrenewable
Sumber Daya Alam: Fosil, Air, Panas Bumi, Kayu, dan lain-lain
Sumber Daya Alam: Air, Tanah, dan lain-lain

4. Sebutkan contoh apa yang akan terjadi apabila keseimbangan tidak tercapai ke arah lain?
Jawab: Salah satu sumber daya alam yang akan habis

5. Perhatikan di bawah ini! Apakah ada bentuk partikel dan pengaruhnya dalam proses? Sebutkan! Bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi perubahan di bawah ini?
Jawab: Partikel-partikel yang lebih kecil akan lebih mudah bergerak

6. Bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi perubahan? Sebutkan!
Jawab: Menyimpan air dalam wadah tertutup

7. Bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi perubahan? Sebutkan!
Jawab: Menyimpan air dalam wadah tertutup

8. Bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi perubahan? Sebutkan!
Jawab: Menyimpan air dalam wadah tertutup

9. Bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi perubahan? Sebutkan!
Jawab: Menyimpan air dalam wadah tertutup

10. Bagaimana cara mengatasi agar tidak terjadi perubahan? Sebutkan!
Jawab: Menyimpan air dalam wadah tertutup

Lampiran 6. Lembar Observasi Keterlaksanaan Model *Problem Based Learning*

LEMBAR OBSERVASI

Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran

Nama/ No. Absen Siswa : *Satriani* Kelas/ Semester : *V/1*
 Pertemuan : *5* Hari/ Tanggal : *Rabu, 17 Mei 2024*

Petunjuk Pengisian:
 Berikan tanda check list (✓) pada kolom sesuai dengan pengamatan anda terhadap keterlaksanaan model *Problem Based Learning* yang dilaksanakan oleh siswa.

1 = Tidak baik 2 = Kurang baik 3 = Cukup 4 = Baik 5 = Sangat baik

NO	Aspek Yang diamati	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Tahap I (Guru menyampaikan permasalahan kepada siswa)					
	1. Siswa tampak antusias mengikuti proses pembelajaran					✓
	2. Siswa memahami permasalahan yang diberikan oleh guru				✓	
II	Tahap II (Siswa mendiskusikan permasalahan dalam kelompok kecil)					
	4. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 5-6 orang					✓
	5. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya				✓	
	6. Siswa bekerja sama dalam kelompok				✓	
III	Tahap III (Siswa atau kelompok membuat perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan)					
	8. Siswa mampu memahami permasalahan secara individu					✓
	9. Siswa melakukan kegiatan penyelidikan dalam kelompok					✓
	10. Siswa mengoptimalkan interaksi antara siswa dan guru dalam pembelajaran					✓
	11. Siswa bekerja sama dalam memecahkan permasalahan yang diberikan					✓
IV	Tahap IV (Masing-masing siswa melakukan penelusuran informasi atau observasi berdasarkan tugas yang telah ditetapkan dalam diskusi kelompok)					
	12. Siswa dalam kelompok menyelesaikan instruksi yang ada					✓

	pada LKK				
V	Tahap V (Siswa kembali melakukan diskusi kelompok dan berbagi informasi)				
	13. Siswa berdiskusi dan menyampaikan hasil presentasi				✓
VI	Tahap VI (Kelompok menyajikan solusi permasalahan kepada teman sekelas)				
	14. Siswa memberikan tanggapan terhadap presentasi yang dilaksanakan				✓
VII	Tahap VII (Anggota kelompok melakukan pengkajian ulang (review) terhadap proses penyelesaian masalah yang telah dilakukan)				
	15. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari				✓

Tonrong Riang

2023

Observer



HASNIATI, S.Pd.SD.
NIP. PPPK. 198401212022212023

LEMBAR OBSERVASI

Aktivitas Guru Selama Proses Pembelajaran

Kelas/ Semester : V / II
 Pertemuan : 5
 Hari/ Tanggal : Rabu, 17 Mei 2023

Petunjuk Pengisian:

Berikan tanda check list (✓) pada kolom sesuai dengan pengamatan anda terhadap keterlaksanaan model *Problem Based Learning* yang dilaksanakan oleh guru.

1 = Tidak baik 2 = Kurang baik 3 = Cukup 4 = Baik 5 = Sangat baik

NO	Aspek Yang diamati	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Tahap I (Guru menyampaikan permasalahan kepada siswa)					
	1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran					✓
	2. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik					✓
	3. Guru menampilkan gambar terkait permasalahan					✓
II	Tahap II (Siswa mendiskusikan permasalahan dalam kelompok kecil)					
	4. Guru memberikan pertanyaan ke pada peserta didik terkait dengan permasalahan					✓
	5. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5-6 orang					✓
	6. Guru membimbing siswa untuk mengajukan pendapat					✓
	7. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya					✓
III	Tahap III (Siswa atau kelompok membuat perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan)					
	8. Guru membagikan LKK					✓
	9. Guru mendorong peserta didik mengumpulkan informasi terkait permasalahan					✓
	10. Guru membimbing siswa melakukan penyelidikan dalam kelompok					✓
	11. Guru mengoptimalkan interaksi antara siswa dan guru dalam pembelajaran					✓
	12. Guru membimbing siswa dalam kegiatan diskusi					✓

IV	Tahap IV (Masing-masing siswa melakukan penelusuran informasi atau observasi berdasarkan tugas yang telah ditetapkan dalam diskusi kelompok)							
	13. Guru menjadi fasilitator dalam pembelajaran							✓
V	Tahap V (Siswa kembali melakukan diskusi kelompok dan berbagi informasi)							
	14. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan tanggapan terhadap presentasi yang dilaksanakan							✓
VI	Tahap VI (Kelompok menyajikan solusi permasalahan kepada teman sekelas)							
	15. Guru mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran							✓
VII	Tahap VII (Anggota kelompok melakukan pengujian ulang (review) terhadap proses penyelesaian masalah yang telah dilakukan)							
	16. Guru mendorong siswa untuk menyampaikan materi yang sudah dipelajari							✓

Tanjung Rijang,

2023

Observer

NASHATI, S.Pd.SD.

NIP. 196401212022212023



Lampiran 7. Rekap Observasi Model *Problem Based Learning*

Hasil Observasi Guru

No	Pertemuan	GURU														Jumlah	Rata-rata		
		Problem Based Learning																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1	Pertemuan 1	4	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	42	0,525
2	Pertemuan 2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	52	0,65
3	Pertemuan 3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	55	0,6875
4	Pertemuan 4	5	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	59	0,7375
5	Pertemuan 5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	66	0,825

Hasil Observasi Siswa

No	Pertemuan	Siswa														Jumlah	Rata-rata	
		Problem Based Learning																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Pertemuan 1	2	1	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	31	0,41333
2	Pertemuan 2	2	2	1	2	3	3	1	3	2	2	2	2	3	1	2	37	0,46333
3	Pertemuan 3	2	2	1	3	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	3	42	0,56
4	Pertemuan 4	3	3	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	55	0,73333
5	Pertemuan 5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	62	0,82667

Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kriteria

Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah		Kelas kontrol				Kelas eksperimen			
		Pre-test	Rata-rata	Post-test	Rata-rata	Pre-test	Rata-rata	Post-test	Rata-rata
1	Memahami masalah	168	56	189	63	166	55	200	67
2	Merencanakan penyelesaian	126	42	44	44	95	32	142	47
3	Menyelesaikan masalah	169	56	68	68	171	57	209	70
4	Melakukan pengecekan	121	40	44	44	100	33	142	47

Lampiran 10. Hasil Analisis Statistik

A. Kemampuan Pemecahan Masalah

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Kelas Eksperimen	19	65	75	70.00	3.727
Post Test Kelas Eksperimen	19	87	92	90.68	2.262
Valid N (listwise)	19				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Kelas Kontrol	21	65	72	69.14	3.151
Post Test Kelas Kontrol	21	75	80	76.67	2.082
Valid N (listwise)	21				

Frekuensi

Statistics

	Pre Test Kelas Ekperimen	Post Test Kelas Kontrol
N	19	19
Valid		
Missing	0	0
g		

Tabel Frekuensi

Pre Test Kelas Ekperimen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
65	5	26.3	26.3	26.3
Valid 70	9	47.4	47.4	73.7
75	5	26.3	26.3	100.0

Total	19	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

Post Test Kelas Eksperimen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
87	5	26.3	26.3	26.3
Valid 92	14	73.7	73.7	100.0
Total	19	100.0	100.0	

Pembagian Skor Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Eksperimen

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain	19	,63	,73	,6917	,04485
Valid N (listwise)	19				

Kontrol

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	21	,11	,34	,2380	,09198
Valid N (listwise)	21				

B. Hasil Belajar

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean
Pre Test Kelas Eksperimen	21	18	62	80	1522	72.48
Post Test Kelas Eksperimen	21	14	79	93	1833	87.29

Valid N (listwise)	21				
--------------------	----	--	--	--	--

Descriptive Statistics

	Std. Deviation	Variance
Pre Test Kelas Ekperimen	6.615	43.762
Post Test Kelas Eksperimen	4.256	18.114
Valid N (listwise)		

Frekuensi

Statistics

		Pre Test Kelas Ekperimen	Post Test Kelas Eksperimen
N	Valid	21	21
	Missing	0	0
	Std. Deviation	6.615	4.256
	Variance	43.762	18.114
	Range	18	14
	Minimum	62	79
	Maximum	80	93

Tabel Frekuensi

Pre Test Kelas Ekperimen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
62	2	9.5	9.5	9.5
64	2	9.5	9.5	19.0
66	2	9.5	9.5	28.6
68	2	9.5	9.5	38.1
Valid 72	3	14.3	14.3	52.4
77	3	14.3	14.3	66.7
79	5	23.8	23.8	90.5
80	2	9.5	9.5	100.0
Total	21	100.0	100.0	

Post Test Kelas Eksperimen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
79	1	4.8	4.8	4.8
81	2	9.5	9.5	14.3
83	2	9.5	9.5	23.8
85	3	14.3	14.3	38.1
Valid 87	3	14.3	14.3	52.4
89	3	14.3	14.3	66.7
91	4	19.0	19.0	85.7
93	3	14.3	14.3	100.0
Total	21	100.0	100.0	

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean
Pre Test Kelas Kontrol	21	13	62	75	1457	69.38
Post Test Kelas Kontrol	21	15	62	77	1490	70.95
Valid N (listwise)	21					

Descriptive Statistics

	Std. Deviation	Variance
Pre Test Kelas Kontrol	4.610	21.248
Post Test Kelas Kontrol	4.092	16.748
Valid N (listwise)		

Frekuensi

Statistics

	Pre Test Kelas Kontrol	Post Test Kelas Kontrol
N Valid	21	21

Missing	0	0
Std. Deviation	4.610	4.092
Variance	21.248	16.748
Range	13	15
Minimum	62	62
Maximum	75	77

Tabel Frekuensi

Pre Test Kelas Kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
62	3	14.3	14.3	14.3
64	1	4.8	4.8	19.0
66	3	14.3	14.3	33.3
68	3	14.3	14.3	47.6
70	1	4.8	4.8	52.4
72	5	23.8	23.8	76.2
75	5	23.8	23.8	100.0
Total	21	100.0	100.0	

Post Test Kelas Kontrol

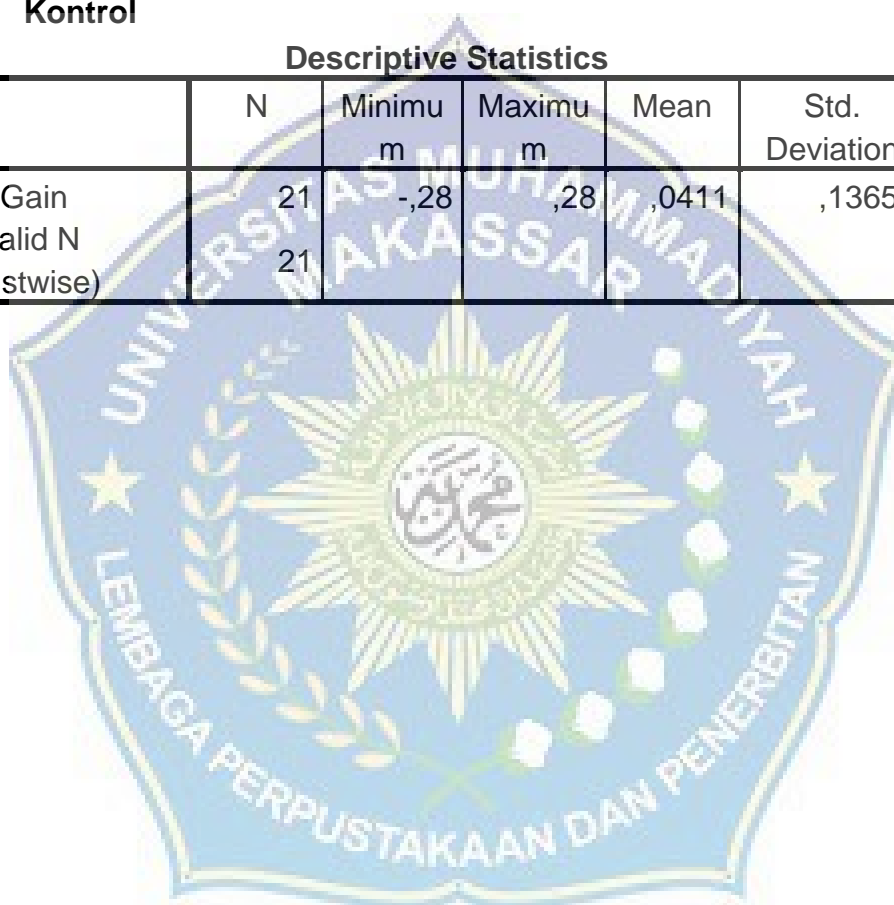
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
62	1	4.8	4.8	4.8
64	1	4.8	4.8	9.5
66	2	9.5	9.5	19.0
68	1	4.8	4.8	23.8
70	5	23.8	23.8	47.6
72	5	23.8	23.8	71.4
75	4	19.0	19.0	90.5
77	2	9.5	9.5	100.0
Total	21	100.0	100.0	

Eksperimen**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	19	,35	,76	,5582	,11948
Valid N (listwise)	19				

Kontrol**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	21	-,28	,28	,0411	,13654
Valid N (listwise)	21				



Lampiran 11. Uji Normalitas

A. Kemampuan Pemecahan Masalah

Case Processing Summary

Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
KPM	Pre Test Kelas Eksperimen	19	100.0%	0	0.0%	19	100.0%
	Post Test Kelas Eksperimen	19	100.0%	0	0.0%	19	100.0%
	Pre Test Kelas Kontrol	21	100.0%	0	0.0%	21	100.0%
	Post Test Kelas Kontrol	21	100.0%	0	0.0%	21	100.0%

Descriptives

Kelas		Statistic	Std. Error		
KPM	Pre Test Kelas Eksperimen	Mean	70.00	.855	
		Lower Bound	68.20		
		95% Confidence Interval for Mean	71.80		
		Upper Bound			
		5% Trimmed Mean	70.00		
		Median	70.00		
		Variance	13.889		
		Std. Deviation	3.727		
		Minimum	65		
		Maximum	75		
		Range	10		
		Interquartile Range	10		
		Skewness	.000		.524
		Kurtosis	-1.059		1.014
		Mean	90.68		.519

Post Test Kelas Eksperimen	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	89.59	
		Upper Bound	91.77	
	5% Trimmed Mean		90.82	
	Median		92.00	
	Variance		5.117	
	Std. Deviation		2.262	
	Minimum		87	
	Maximum		92	
	Range		5	
	Interquartile Range		5	
	Skewness		-1.170	.524
	Kurtosis		-.718	1.014
	Mean		69.14	.688
Pre Test Kelas Kontrol	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	67.71	
		Upper Bound	70.58	
	5% Trimmed Mean		69.21	
	Median		72.00	
	Variance		9.929	
	Std. Deviation		3.151	

Descriptives

Kelas	Statistic	Std. Error	
KPM Pre Test Kelas Kontrol	Minimum	65	
	Maximum	72	
	Range	7	
	Interquartile Range	6	
	Skewness	-.262	.501
	Kurtosis	-1.925	.972
	Mean	76.67	.454
Post Test Kelas Kontrol	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	75.72

	Upper Bound	77.61	
	5% Trimmed Mean	76.57	
	Median	75.00	
	Variance	4.333	
	Std. Deviation	2.082	
	Minimum	75	
	Maximum	80	
	Range	5	
	Interquartile Range	4	
	Skewness	.824	.501
	Kurtosis	-.983	.972

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
KPS	Pre Test Kelas Eksperimen	.237	19	.152	.818	19	.116
	Post Test Kelas Eksperimen	.456	19	.053	.555	19	.065
	Pre Test Kelas Kontrol	.342	21	.110	.725	21	.126
	Post Test Kelas Kontrol	.312	21	.160	.727	21	.185

a. Lilliefors Significance Correction

B. Hasil Belajar

Case Processing Summary

Kelas	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	
Hasil Belajar	Pre Test Kelas Eksperimen	19	100.0%	0	0.0%	19
	Post Test Kelas Eksperimen	19	100.0%	0	0.0%	19
	Pre Test Kelas Kontrol	21	100.0%	0	0.0%	21

Post Test Kelas Kontrol	21	100.0%	0	0.0%	21
-------------------------	----	--------	---	------	----

Case Processing Summary

Kelas	Cases	
	Total	Percent
	Pre Test Kelas Eksperimen	100.0%
Post Test Kelas Eksperimen	100.0%	
Pre Test Kelas Kontrol	100.0%	
Post Test Kelas Kontrol	100.0%	

Descriptives					
	Kelas		Statistic	Std. Error	
Hasil Belajar	Pre Test Eksperimen	Mean	71,68	1.481	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	68,57	
			Upper Bound	74,80	
			5% Trimmed Mean	71.82	
		Median	72.00		
		Variance	41.673		
		Std. Deviation	6.455		
		Minimum	62		
		Maximum	79		
		Range	17		
		Interquartile Range	13		
		Skewness	-.181	.524	
		Kurtosis	-1.619	1.014	
		Post Test Eksperimen	Mean	87.53	1.013
	95% Confidence Interval for Mean		85.40	78,56	
			89.65	83,44	
	5% Trimmed Mean		87.70		
Median	89.00				

		Variance		19.48	
				5	
		Std. Deviation		4.414	
		Minimum		79	
		Maximum		93	
		Range		14	
		Interquartile Range		8	
		Skewness		-.512	.524
		Kurtosis		-.899	1.014
	Pre Test Kontrol	Mean		69.38	1.006
		95% Confidence Interval for Mean	67.28	64.99	
			71.48	72.41	
		5% Trimmed Mean		69.48	
		Median		70.00	
		Variance		21.24	
				8	
		Std. Deviation		4.610	
		Minimum		62	
		Maximum		75	
		Range		13	
		Interquartile Range		8	
		Skewness		-.287	.501
		Kurtosis		-1.210	.972
	Post Test Kontrol	Mean		70.95	.893
		95% Confidence Interval for Mean	69.09	69,55	
			72.82	76,71	
		5% Trimmed Mean		71.11	
		Median		72.00	
		Variance		16.74	
				8	
		Std. Deviation		4.092	
		Minimum		62	
		Maximum		77	
		Range		15	
		Interquartile Range		6	
		Skewness		-.494	.501
		Kurtosis		-.186	.972

Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df
Hasil Belajar	Pre Test Kelas Eksperimen	.216	19	.020	.868	19
	Post Test Kelas Eksperimen	.157	19	.200*	.920	19
	Pre Test Kelas Kontrol	.191	21	.044	.897	21
	Post Test Kelas Kontrol	.170	21	.116	.944	21

Tests of Normality

Kelas		Shapiro-Wilk ^a
		Sig.
Hasil Belajar	Pre Test Kelas Eksperimen	.053
	Post Test Kelas Eksperimen	.111
	Pre Test Kelas Kontrol	.061
	Post Test Kelas Kontrol	.262

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 12. Uji Homogenitas

A. Kemampuan Pemecahan Masalah

Case Processing Summary

Kelas	Cases						
	Valid		Missing		Total		
	N	Percent	N	Percent	N	Percent	
KPM	Pre Test Kelas Eksperimen	19	100.0%	0	0.0%	19	100.0%
	Post Test Kelas Kontrol	21	100.0%	0	0.0%	21	100.0%

Descriptives

Kelas	Statistic	Std. Error	
KPM	Mean	90.68	.519
	Lower Bound	89.59	
	95% Confidence Interval for Mean	91.77	
	Upper Bound		
	5% Trimmed Mean	90.82	
	Median	92.00	
	Variance	5.117	
	Std. Deviation	2.262	
	Minimum	87	
	Maximum	92	
	Range	5	
	Interquartile Range	5	
	Skewness	-1.170	.524
	Kurtosis	-.718	1.014
KPM	Mean	76.67	.454
	Lower Bound	75.72	
	95% Confidence Interval for Mean	77.61	
	Upper Bound		
Post Test Kelas Kontrol	5% Trimmed Mean	76.57	

Median	75.00	
Variance	4.333	
Std. Deviation	2.082	
Minimum	75	
Maximum	80	
Range	5	
Interquartile Range	4	
Skewness	.824	.501
Kurtosis	-.983	.972

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KPM	Based on Mean	.326	1	38	.571
	Based on Median	.261	1	38	.612
	Based on Median and with adjusted df	.261	1	37.739	.612
	Based on trimmed mean	.142	1	38	.708

B. Hasil Belajar

Case Processing Summary

Kelas		Cases				
		Valid		Missing		Total
		N	Percent	N	Percent	N
Hasil Belajar	Post Test Kelas Eksperimen	19	100.0%	0	0.0%	19
	Post Test Kelas Kontrol	21	100.0%	0	0.0%	21

Case Processing Summary

Kelas		Cases
		Total
		Percent
Hasil Belajar	Post Test Kelas Eksperimen	100.0%
	Post Test Kelas Kontrol	100.0%

Descriptives

Kelas			Statistic
Post Test Kelas Eksperimen	Mean		87.53
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	85.40
		Upper Bound	89.65
	5% Trimmed Mean		87.70
	Median		89.00
	Variance		19.485
	Std. Deviation		4.414
	Minimum		79
	Maximum		93
	Range		14
	Interquartile Range		8
	Skewness		-.512
	Kurtosis		-.899
	Post Test Kelas Kontrol	Mean	
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	69.09
		Upper Bound	72.82
5% Trimmed Mean			71.11
Median			72.00
Variance			16.748
Std. Deviation			4.092
Minimum			62
Maximum			77
Range			15
Interquartile Range			6
Skewness			-.494
Kurtosis			-.186

Descriptives

Kelas		Std. Error
	Mean	1.013
	95% Confidence Interval for Mean	
	Lower Bound	
	Upper Bound	
	5% Trimmed Mean	
	Median	
Post Test Kelas Eksperimen	Variance	
	Std. Deviation	
	Minimum	
	Maximum	
	Range	
	Interquartile Range	
	Skewness	.524
Hasil Belajar	Kurtosis	1.014
	Mean	.893
	95% Confidence Interval for Mean	
	Lower Bound	
	Upper Bound	
	5% Trimmed Mean	
	Median	
Post Test Kelas Kontrol	Variance	
	Std. Deviation	
	Minimum	
	Maximum	
	Range	
	Interquartile Range	
	Skewness	.501
	Kurtosis	.972

Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
Hasil Belajar	Based on Mean	.375	1	38	.544
	Based on Median	.241	1	38	.626
	Based on Median and with adjusted df	.241	1	37.919	.626
	Based on trimmed mean	.367	1	38	.548



Lampiran 13. Uji Hipotesis

A. Kemampuan Pemecahan Masalah

Group Statistics

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KPM	Pre Test Kelas Eksperimen	19	90.68	2.262	.519
	Post Test Kelas Kontrol	21	76.67	2.082	.454

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
KPM	Equal variances assumed	.326	.571	20.411	38
	Equal variances not assumed			20.325	36.739

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
KPM	Equal variances assumed	.000	14.018	.687	12.627
	Equal variances not assumed	.000	14.018	.690	12.620

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
KPM	Equal variances assumed	15.408
	Equal variances not assumed	15.415

B. Hasil Belajar

Group Statistics

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar	Post Test Kelas Eksperimen	19	87.53	4.414	1.013
	Post Test Kelas Kontrol	21	70.95	4.092	.893

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.375	.544	12.323	38
	Equal variances not assumed			12.275	36.833

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.000	16.574	1.345
	Equal variances not assumed	.000	16.574	1.350

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	13.851	19.297
	Equal variances not assumed	13.838	19.310



Lampiran 14. Uji Manova

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	,999	33856,719 ^b	2,000	37,000	,000
	Wilks' Lambda	,001	33856,719 ^b	2,000	37,000	,000
	Hotelling's Trace	1830,093	33856,719 ^b	2,000	37,000	,000
	Roy's Largest Root	1830,093	33856,719 ^b	2,000	37,000	,000
Kelas	Pillai's Trace	,934	260,702 ^b	2,000	37,000	,000
	Wilks' Lambda	,066	260,702 ^b	2,000	37,000	,000
	Hotelling's Trace	14,092	260,702 ^b	2,000	37,000	,000
	Roy's Largest Root	14,092	260,702 ^b	2,000	37,000	,000

a. Design: Intercept + Kelas

b. Exact statistic

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
KPM	,326	1	38	,571
Hasil Belajar	,375	1	38	,544

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	KPM	1960,003 ^a	1	1960,003	416,621	,000
	Hasil Belajar	2740,086 ^b	1	2740,086	151,852	,000
Intercept	KPM	279363,003	1	279363,003	59381,773	,000
	Hasil Belajar	250527,086	1	250527,086	13883,883	,000
Kelas	KPM	1960,003	1	1960,003	416,621	,000
	Hasil Belajar	2740,086	1	2740,086	151,852	,000
Error	KPM	178,772	38	4,705		
	Hasil Belajar	685,689	38	18,044		
Total	KPM	279861,000	40			
	Hasil Belajar	251961,000	40			
Corrected Total	KPM	2138,775	39			
	Hasil Belajar	3425,775	39			

a. R Squared = ,916 (Adjusted R Squared = ,914)

b. R Squared = ,800 (Adjusted R Squared = ,795)

Lampiran 15. Dokumentasi

Foto Lokasi Penelitian



Gambar 1 UPT SD Negeri 1 Tonronge



Gambar 2 UPT SD Negeri 2 Passeno

Siswa Kelas V



Gambar 1 Siswa Kelas V UPT SD Negeri 1 Tonronge



Gambar 2 Siswa Kelas V UPT SD Negeri 2 Passeno

Pelaksanaan Penelitian

Kelas Eksperimen



Gambar 1 Guru menyampaikan permasalahan kepada siswa



Gambar 2 siswa mendiskusikan permasalahan dalam kelompok kecil



Gambar 3 Siswa atau kelompok membuat perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan.



Gambar 4 Masing-masing siswa melakukan penelusuran informasi atau observasi berdasarkan tugas yang telah ditetapkan dalam diskusi kelompok.



Gambar 5 Siswa kembali melakukan diskusi kelompok dan berbagi informasi



Gambar 6 Kelompok menyajikan solusi permasalahan kepada teman sekelas



Gambar 7 Anggota kelompok melakukan pengkajian ulang (*review*) terhadap proses penyelesaian masalah yang telah dilakukan



Kelas Kontrol




Gambar 1 Membimbing diskusi kelompok



Gambar 2 Mengerjakan soal post test

Lampiran 16. Persuratan



PEMERINTAH KABUPATEN SIDRENG RAPPANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SD NEGERI 1 TONRONGE
 Jl. Jarak No. 1 Tonrong Rajang, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidreng Kode Pos 91652

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
 Nomor : 421.2.27/UP/SDN1TRG/VI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama	WAHYU HAFIZ BUMI SAPUTRA, S.Pd., Gr.
NIP	199411142019031001
Jabatan	Plt. Kepala Sekolah


Dengan ini saya sampaikan bahwa mahasiswa yg beridentitas

Nama	Wahyu Hafiz Bumi Saputra
NIM	105061100221
Universitas	Universitas Muhammadiyah Makassar
Alamat	Dusun Kesse Pute, Desa Passeno, Kec. Baranti

Telah selesai melakukan penelitian di UPT SD Negeri 1 Tonronge sejak tanggal, 10 Juni 2023 dalam rangka penyusunan Tesis yang berjudul **"Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Gugus III Kec. Baranti"**

Dengan surat keterangan ini di berikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Tonronge Rajang, 12 Juni 2023
 Plt. Kepala Sekolah UPT SD Negeri 1 Tonronge


WAHYU HAFIZ BUMI SAPUTRA, S.Pd., Gr.
 NIP. 199411142019031001



PEMERINTAH KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SD NEGERI 2 PASSENO

Jl. Sekolah No. 21 Padacenga Desa Apodokrang, Kec. Barani, Kota POS. 91651

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 421.2 /22/UPTSDN2PSN/VI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Hj. HARTIKA
NIP : 196307031983062001
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yg beridentitas


Nama : Wahyu Hariz Bumi Saputra
NIM : 405061100221
Universitas : Universitas Muhammadiyah Makassar
Alamat : Dusun Kesse Pute, Desa Passeno, Kec. Barani

telah selesai melakukan penelitian di UPT SD Negeri 2 Passeno sejak tanggal 10 Juni 2023 dalam rangka penyusunan Tesis yang berjudul "Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Gugus III Kec. Barani"

Demikian surat keterangan ini di berikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padacenga, 12 Juni 2023

Kepala Sekolah
UPT SD Negeri 2 Passeno


Drs. Hj. HARTIKA
NIP. 19630703 198306 2 001

RIWAYAT HIDUP



Wahyu Hafiz Bumi Saputra, lahir pada tanggal 14 November tahun 1994. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, dari pasangan Alm. Edi Warman dan Hj. Nursiah. Penulis Memulai jenjang pendidikan formal jenjang Sekolah Dasar pada tahun 2000 di SD Negeri 3 Carawali Kabupaten Sidenreng Rappang tamat pada tahun 2006 pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Baranti dan tamat tahun 2009. Lalu melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 1 Pancarijang dan menyelesaikan pendidikan tahun 2012 dan pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi di Universitas Negeri Makassar (UNM) Fakultas Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dan selesai pada tahun 2016. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Prajabatan Pasca SM-3T di Universitas Nusa Cendana Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) dan selesai pada tahun itu juga. Selanjutnya, penulis memutuskan melanjutkan studi ke jenjang magister S2 di Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah makassar, Program Studi Pendidikan Dasar.

