

SKRIPSI

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS MASALAH PADA MATA
PEMBELAJARAN MUATAN IPA KELAS IV SDN 28 MATARAM
TAHUN AJARAN 2023/2024**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana (S1) Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram



**PRODI STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENGETAHUAN
UNIVERSITAS MUHAMMADYAH MATARAM
2024**

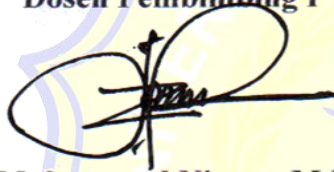
HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS MASALAH PADA MUATAN
PEMBELAJARAN IPA KELAS IV SDN 28 MATARAM
TAHUN AJARAN 2023/2024**

Telah memenuhi syarat dan disetujui
Pada tanggal, 10 Januari 2024.

Dosen Pembimbing I



Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si
NIDN.0821078501

Dosen Pembimbing II



Nursina Sari, M. Pd
NIDN. 0825059102

Menyetujui:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Universitas Muhammadiyah mataram**

Ketua Program Studi,



Haifaturrahmah, M.Pd
NIDN. 0804048501



HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS MASALAH PADA MUATAN
PEMBELAJARAN IPA KELAS IV SDN 28 MATARAM
TAHUN AJARAN 2023/2024**

Skripsi atas Nama Aprilianicahyati telah dipertahankan di depan dosen penguji
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram

Tanggal, Kamis, 25 Januari 2024


Dosen Penguji

1. Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si (Ketua) (.....)
NIDN.0821078501
2. Baiq Desi Milandari, M.Pd (Anggota I) (.....)
NIDN.0808128901
3. Sintayana Muhardini, M.Pd (Anggota II) (.....)
NIDN.0823078802

Mengesahkan:

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

Dekan


Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si
NIDN. 0821078501

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Mataram menyatakan bahwa:

Nama : Aprilianicahyati

Nim : 2020A1H035

Alamat : Mataram

Memang benar skripsi yang berjudul *Pengaruh Penerapan model problem based learning terhadap kemampuan Analisis masalah pada pembelajaran muatan Ipa kelas IV SDN 28 Mataram tahun ajaran 2023/2024* adalah hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik ditempat manapun.

Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing. Jika terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, memang diacu sebagai sumber dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Jika kemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkannya, termasuk bersedia meninggalkan gelar keserjanaan yang diperoleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat secara sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



APRILIANICAHYATI
2020A1H035



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aprilianicahyati
NIM : 2020A1H035
Tempat/Tgl Lahir : Kdre, 29 April 2003
Program Studi : PGSD
Fakultas : FKIP
No. Hp : 085 238 770 750
Email : Prilaprilia029@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

Pengaruh Penerapan model problem based learning terhadap kemampuan analisis masalah pada pembelajaran muatan IPA kelas IV SDN 28 Mataram Tahun Ajaran 2023/2024

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 46%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikain surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 20...Februari.....2024
Penulis

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Aprilianicahyati
NIM. 2020A1H035

Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Apriliyani Cahyati
 NIM : 2020A1H035
 Tempat/Tgl Lahir : Kore, 29 April 2003
 Program Studi : PGSD
 Fakultas : FKIP
 No. Hp/Email : 085 238 770 750 / prilapnha029@gmail.com
 Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:


Pengaruh Penerapan model problem based learning terhadap kemampuan Analisis masalah pada pembelajaran muatan IPA Kelas IV SDN 28 Mataram Tahun Ajaran 2023/2024

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 29 Februari 2024
 Penulis

Mengetahui,
 Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT


Apriliyani Cahyati
 NIM. 2020A1H035


 m/ Iskandar, S.Sos., M.A.
 NIDN. 0802048904

MOTTO

”Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain). Dan hanya kepada Tuhan mu lah engkau berharap”

(QS. Al- Insyirah, 6-8)

”Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa saabr itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang bisa nanti kau ceritakan”

(Boy Chandra)

”orang lain ga akan paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *Success storiesnya* aja. Jadi berjuanglah untuk diei sendiri meskipun gak akan ada yang bertepuk tangan. Kelak diri kita sendiri di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini, jadi tetap berjuang ya.”

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Dengan Menyebut Nama Allah Yang Maha Pengasih, Lagi Maha Penyayang. Alhamdulillahirobbil'alamin, Puji Dan Syukur Kepada Sang Maha Kuasa Dengan Segala Kerendahan Hati, Sehingga Saya Bisa Menyelesaikan Tugas Akhir Sebagai Mahasiswa Skripsi Ini Saya Persembahkan Untuk:

1. Dua orang paling berjasa dalam hidup saya, Bapak Sukarmen (Cinta Pertamaku) dan Ibu Rita Musliha (Pintu surgaku) Terimakasih atas kepercayaanya yang telah di berikan atas ijin merantau dari kalian, serta pengorbanan, cinta, do'a, motivasi, semangat dan nasihat serta kalimat yang sering di ucapkan "*anak mama papa pasti bisa, Libatkan Allah SWT dalam keadaan apapun, tetap semangat*" dan juga tanpa lelah mendukung segala keputusan dan pilihan dalam hidup saya, kalian sangat berarti, Semoga Allah Selalu Menjaga Kalian dalam kebaikan dan kemudahan aamiin.
2. Kepada Cinta kasih ketiga Saudara-saudara Kandung saya, Zania Damayana, Anugrah Tri Syaputra dan Humairah Terimakasih atas segala doa, usaha, dan semangat yang telah di berikan kepada kakak pertamamu ini.
3. Terimakasih kepada neneku dan kakeku tercinta yang selalu mendukung dan menasehatiku dan ucapan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada semua keluarga besar yang selalu membantu mendampingiku selama ini.

4. Bapak Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si Selaku Dosen Pembimbing Pertama Yang Telah Membantu Membimbing Penulis Sejak Penulisan Proposal Penelitian Sampai terselesaikannya Skripsi Ini.
5. Ibu Nursina Sari, M. Pd Selaku Dosen Pembimbing kedua Yang Telah Membantu Membimbing Penulis Sejak Penulisan Proposal Penelitian Sampai terselesaikannya Skripsi Ini.
6. Dosen-dosen PGSD yang telah membagikan ilmunya selama saya kuliah
7. Sahabat seperjuanganku yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu namanya yang selalu support dan memberi dukungan selama ini.
8. Almamater tercinta UM Mataram.
9. Terimakasih untuk diriku sendiri Aprilianicahyati karna telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini, mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut di banggakan untuk diri sendiri.
10. Terimakasih Kepada Saudara Zainul Akbar Yang Berkontribusi Dalam Menyusun Skripsi Ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya, sehingga skripsi ” **PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS MASALAH PADA MATA PEMBELAJARAN MUATAN IPA KELAS IV SDN 28 Mataram**”. Skripsi ini mengkaji pengembangan media pembelajaran yang dapat dijadikan pedoman oleh para guru SD dimanapun berada. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi Strata Satu (S-1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang mendalam kepada:

1. Drs Abdul Wahab, MA. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si. sebagai Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Haifaturrahmah, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si selaku dosen pembimbing I.
5. Nursina Sari M.Pd. Sebagai Pembimbing II.

6. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan banyak sekali dukungan, sekaligus sebagai support system saat penulis sedang dalam kesusahan, dan semua pihak tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang juga telah memberi kontribusi memperlancar penyelesaiannya Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik konstruktif sangat penulis harapkan. Akhirnya, penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan dunia Pendidikan.



Mataram, 2023

Penulis,

Aprilianicahyati
NIM 2020A1H035

Aprilianicahyati. 2020A1H035. “**Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Analisis Masalah Pada Mata Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 28 Mataram**”. Skripsi. Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram.

Pembimbing 1 : Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si
Pembimbing 2 : Nursina Sari, M. Pd

ABSTRAK

Model *Problem based learning* (PBL) merupakan suatu proses pembelajaran yang bercirikan adanya serangkaian kegiatan pemecahan masalah, sehingga selain siswa dapat mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi siswa juga memahami metode ilmiah yang digunakan dalam memecahkan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan model *problem based learning* terhadap kemampuan analisis masalah pada mata pembelajaran IPA kelas IV SDN 28 Mataram. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian *quasi eksperimental designe* dengan jumlah sampel 40 siswa kelas IV SDN 28 Mataram. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi dengan teknik analisis data yaitu uji validitas, uji reabilitas, uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil perhitungan pengujian hipotesis dengan bantuan program SPSS 20.00 *for windows* dengan menggunakan teknik uji *Independent Sample T-Test* pada taraf signifikansi 5%, diperoleh nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($4.100 \geq 2,021$), dan nilai $sig \leq 0,05$ ($0.000 \leq 0,05$). Maka H_0 ditolak dan H_a terima. Hal ini menunjukkan, bahwa hipotesa (H_a) yang berbunyi bahwa ada pengaruh penerapan model *problem based learning* terhadap kemampuan analisis masalah pada mata pembelajaran IPA kelas IV SDN 28 Mataram Tahun Pelajaran 2023/2024, dinyatakan diterima.

Kata kunci: Model *Problem Based Learning*, Kemampuan Analisis Masalah

Aprilianicahyati, 2020A1H035. "The Effect of Implementing the Problem Based Learning Model on Problem Analysis Skills in Science Subjects at the Grade IV Students of SDN 28 Mataram". A Thesis. Mataram: Muhammadiyah University of Mataram.

First Supervisor : Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si
Second Supervisor 2 : Nursina Sari, M. Pd

ABSTRACT

Problem based learning (PBL) model is a learning process characterized by a series of problem-solving activities, so that students not only learn concepts related to the problems but also understand the scientific methods used in problem solving. This study aims to determine the extent to which the implementation of the problem based learning model affects problem analysis skills in science subjects for Grade IV students of SDN 28 Mataram. This research used a quasi-experimental design with a sample size of 40 students at the Grade IV of SDN 28 Mataram. Data collection techniques employed in this study included observation, tests, and documentation, with data analysis techniques such as validity test, reliability test, normality test, homogeneity test, and hypothesis test.

The results of the hypothesis testing calculation using SPSS 20.00 for Windows program with the Independent Sample T-Test technique at a significance level of 5% showed that the calculated t -value $\geq t$ -table ($4.100 \geq 2.021$), and the significance value (sig) ≤ 0.05 ($0.000 \leq 0.05$). Thus, H_0 is rejected and H_a is accepted. This indicates that the hypothesis (H_a) stating that there is an influence of problem based learning model implementation on problem analysis skills in science subjects for Grade IV students of SDN 28 Mataram Academic Year 2023/2024 is accepted.

Keywords: Problem Based Learning Model, Problem Analysis Skills

MENGESAHKAN
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM

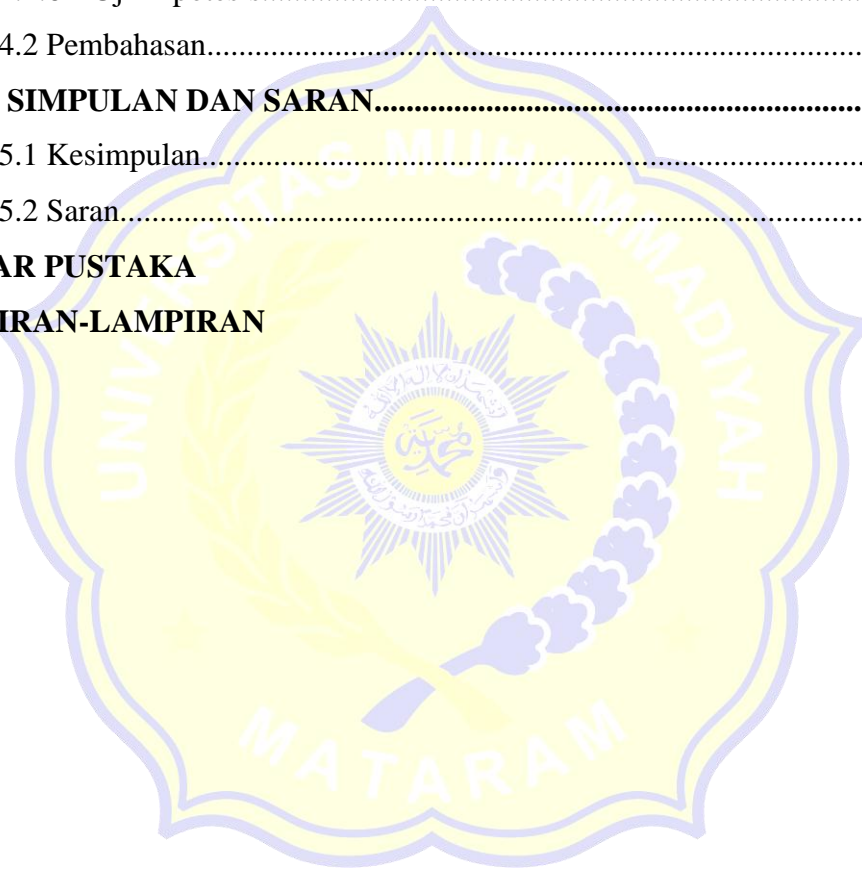


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
PERNYATAAN BEBAS PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Penelitian Yang Relevan	8
2.2 Kajian Teori.....	10
2.2.1 Model <i>Prolem Based Learning</i>	11
2.2.2 Kemampuan Analisis Masalah Siswa.....	21

2.2.3 Hakikat Pembelajaran IPA di sekolah	25
2.3 Kerangka Berpikir	29
2.4 Hipotesis Tindakan	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Rancangan Penelitian	31
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.2.1 Lokasi Penelitian	33
3.2.2 Waktu Penelitian.....	33
3.3 Ruang Lingkup Penelitian	33
3.4 Penentuan Subjek Penelitian	34
3.4.1 Populasi Penelitian.....	34
3.4.2 Sampel Penelitian	34
3.5 Variabel Penelitian	35
3.5.1 Variabel bebas	35
3.5.2 Variabel Terikat.....	35
3.6 Metode Pengumpulan Data	35
3.6.1 Metode Observasi.....	35
3.6.2 Tes Objektif (pretes & protes).....	36
3.6.3 Dokumentasi.....	36
3.7 Instrumen Penelitian	37
3.8 Metode Analisis Data	41
3.8.1 Uji instrument	42
3.8.1.1.1 Uji Validitas.....	42
3.8.1.1.2 Uji Realibilitas	43
3.9 Uji Prasyarataan Analisis.....	44
3.9.1 Uji Normalitas	44
3.9.2 Uji Tingkat Homogenitas	45
3.9.3 Uji Hipotesis	45

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Hasil Penelitian.....	48
4.1.1 Lokasi Penelitian.....	48
4.1.2 Pelaksanaan Penelitian.....	49
4.1.3 Deskripsi Data Penelitian.....	51
4.1.4 Deskripsi Hasil Kemampuan Analisis Masalah Siswa.....	55
4.1.5 Uji Persyaratan Analisis.....	57
4.1.6 Uji Hipotesis.....	57
4.2 Pembahasan.....	60
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	31
Tabel 3.2 kisi-kisi lembar observasi model <i>Problem based learning</i>	37
Tabel 3.3 kisi – kisi soal untuk <i>prettes</i> dan <i>posttes</i>	40
Tabel 3.6 Interpretasi koefisien Reliabilitas	43
Tabel 4.1 Hasil Terlaksanaan Pembelajaran	50
Tabel 4.2 Hasil Validasi Butir Soal.....	52
Tabel 4.3 Hasil Reliabilitas Soal.....	53
Tabel 4.6 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	54
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas	56
Tabel 4.8 Uji Homogenitas	57
Tabel 4.9 Hasil Uji <i>Independent sample T-Test</i>	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kemampuan Berpikir28



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu proses perolehan pengetahuan dan persiapan untuk masa depan, yang melibatkan pertukaran informasi antara guru dan siswa. Pendidikan adalah proses memperoleh pengetahuan melalui pembelajaran yang disengaja atau tidak disengaja dalam suasana formal, dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan (Neolaka, 2017:12). Pendidikan memainkan peran penting dalam membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan untuk mencapai potensi penuh mereka, sehingga memberikan kontribusi terhadap pembangunan bangsa secara keseluruhan. Berdasarkan UUD 1945 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 Ayat 1 menyatakan bahwa: “Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang”.

Berbicara tentang proses pendidikan hingga sekarang ini di Indonesia masih tergolong kualitas pendidikan yang rendah, dikarenakan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses kemampuan analisis masalah, menyebabkan peserta didik menjadi kurang aktif. Proses pembelajaran dengan transfer informasi satu arah membuat menumpuknya informasi, sehingga kemampuan analisis masalah peserta didik tidak berkembang dan menyebabkan peserta didik menjadi pasif. Hal yang sama dikemukakan

dalam hasil riset Pardjono dan Wardaya, bahwa ditemukan beberapa masalah diantaranya. Peserta didik yang pasif lantaran mereka belum mengerti problematika yang sedang dihadapi, kurangnya motivasi, dan kemampuan analisis masalah yang rendah. Berdasarkan data diatas maka sangatlah perlu untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di indonesia demi kesejahteraan masyarakat indonesia yang lebih baik.

Menganalisis masalah melibatkan pemecahan masalah menjadi bagian-bagian pokoknya, memeriksa hubungan antara bagian-bagian tersebut, dan mengidentifikasi bagaimana hubungan-hubungan ini dapat menimbulkan masalah. Ada beberapa hal yang membuat kemampuan analisis masalah siswa SD rendah yaitu guru kurang mengembangkan tipe soal C4 seperti penelitian yang dilakukan oleh (Assegaff and Sontani, 2016) dimana kurangnya kemampuan berpikir analitis peserta didik dikarenakan kurangnya guru dalam memberikan soal mengenai kemampuan berpikir analitis. Selanjutnya pengembangan kemampuan berpikir analitis dapat difasilitasi melalui penggunaan berbagai teknik bertanya, latihan prediksi, dan kegiatan pengambilan keputusan. (Maghfiroh, 2014) Hal lain yang menyebabkan kemampuan analisis masalah siswa rendah yaitu kebiasaan siswa hanya menghafal materi sehingga akan mudah lupa terhadap pengetahuan yang didapatkannya atau pengetahuan yang didapatkan tidak bermakna dan siswa juga kurang merespon materi yang diberikan oleh guru dilihat pada saat guru memberikan soal masih banyak siswa yang tidak mau mendengarkan penjelasan atau pemaparan materi dari guru. Serta siswa masih kekurangan

taktik dan strategi dilihat pada saat proses pembelajaran itu berlangsung, Dari hal tersebut dibutuhkan strategi dan model pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan jumlah keseluruhan siswa kelas IV yang berjumlah 35 orang hanya 10 % saja yang mampu menganalisis masalah pada pembelajaran ipa setelah di paparkan oleh gurunya. Hal ini menjadi kendala untuk gurunya dalam menemukan model dan metode pembelajaran yang tepat untuk mengatasi kemampuan analisis masalah pada siswa, seperti model pembelajaran *Problem based learning*. Guru kelas IV masih menggunakan metode konvensional Hal ini menyebabkan siswa menjadi bosan Terkadang siswa juga saat bertanya pada gurunya akan tetapi ditertawakan oleh teman sebayanya. Maka dari itu sebagian siswa takut untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, sehingga menyebabkan daya pikir siswa terhadap materi yang disampaikan oleh gurunya rendah, pengajaran yang dilakukan guru kelas IV di SDN 28 Mataram juga masih dominan menggunakan metode ceramah. Siswa juga belum mengerti bagaimana menganalisis masalah dari pembelajaran yang diberikan oleh guru. Berdasarkan permasalahan diatas mengakibatkan hasil belajar siswa rendah, rata-rata siswa mendapatkan dibawah nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) terutama mata pelajaran IPA. Maka dari itu guru harus menggunakan model pembelajaran *Problem based learning* (PBL) untuk membantu mengatasi masalah siswa terutama dalam proses kemampuan menganalisis masalah.

Model *Problem based learning* (PBL) adalah pendekatan pendidikan yang mendorong siswa untuk terlibat dengan masalah otentik, mendorong

pengembangan pengetahuan dan keterampilan tingkat tinggi mereka. Dengan mendorong inkuiri mandiri, model ini bertujuan untuk menumbuhkan rasa percaya diri dan kemandirian siswa (Novianti, 2020). PBL merupakan proses pembelajaran yang melibatkan serangkaian kegiatan pemecahan masalah. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang konsep-konsep yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi, tetapi juga memperoleh pemahaman tentang metode ilmiah yang digunakan dalam penyelesaiannya (Herlina, 2020). Model pembelajaran memegang peranan penting dalam menunjang kegiatan pembelajaran dan mempunyai dampak yang signifikan terhadap prestasi akademik siswa (Mufit, 2018). Guru dapat memanfaatkan model *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara efektif. (Agnezi, 2020). Model PBL memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa, memungkinkan mereka untuk lebih memahami teori dan konsep dalam konteks kehidupan nyata. (Husnah, 2017).

Adapun hubungannya antara kemampuan analisis masalah siswa dengan model *problem based learning* PBL yaitu dalam kegiatan pembelajaran khususnya IPA siswa dalam menganalisis masalah siswa sangat diperlukan, maka dari itu dibutuhkan model pembelajaran yang dapat membimbing siswa untuk menemukan konsep-konsep dan melatih siswa dalam mengembangkan keterampilannya (Mufit, 2019). oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwasanya penggunaan model pembelajaran seperti *problem based learning* ini adalah faktor penting yang mendukung

keberhasilan proses pembelajaran terutama dalam kemampuan analisis masalah siswa di sekolah karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di kelas IV SDN 28 Mataram, Dari hasil pengamatan proses pembelajaran yang dilakukan dikelas IV SD Negeri 28 Mataram terdapat beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran IPA, terutama kemampuan analisis masalah siswa, masih banyak siswa yang kurang mampu memahami soal yang di berikan oleh gurunya, siswanya juga kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dikarenakan jenuh dan kurang memahami materi karena model pembelajaran yang diberikan oleh gurunya masih dominan metode ceramah.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti mengambil judul “Pengaruh Penerapan Model *Problem based learning* Terhadap Kemampuan Analisis Masalah Pada Mata Pembelajaran Ipa Kelas IV SDN 28 Mataram”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang di uraikan di atas, masalah peneliti ini adalah “Apakah ada pengaruh Penerapan Model *Problem based learning* Terhadap Kemampuan Analisis Masalah Pada Mata Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 28 Mataram?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di uraikan di atas, tujuan peneliti ini adalah untuk menganalisis pengaruh Penerapan Model *Problem*

based learning Terhadap Kemampuan Analisis Masalah Pada Mata Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 28 Mataram

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis dan praktis.

1.4.1 Manfaat Teoritis

Temuan penelitian ini memiliki implikasi praktis untuk menilai dampak *problem based learning* terhadap keterampilan analisis masalah siswa dalam pendidikan sains. Hasil ini mempunyai implikasi yang lebih luas bagi bidang pendidikan dan dapat menjadi sumber berharga untuk penelitian masa depan.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini berpotensi memberikan manfaat yang signifikan bagi guru, siswa, dan sekolah. Guru dapat memanfaatkan temuan penelitian ini untuk menyempurnakan model *problem based learning* dan menumbuhkan keterampilan analisis masalah dalam pendidikan sains.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting bagi siswa. Secara khusus, mereka dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam memanfaatkan pendekatan *problem based learning* untuk mengembangkan keterampilan analisis di kelas IPA kelas empat SDN 28 Mataram.

Lebih lanjut, penelitian ini bertujuan untuk menawarkan wawasan dan rekomendasi berharga bagi pengembangan sekolah, khususnya dalam

meningkatkan upaya guru untuk meningkatkan kemajuan dan meningkatkan dampak problem based learning terhadap keterampilan analisis masalah siswa dalam pendidikan sains.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian yang Relevan

Judul penelitian ini adalah pengaruh penerapan model *problem based learning* terhadap kemampuan analisis masalah pada siswa kelas IV SDN 28 Mataram pada tahun pembelajaran 2023. Sebelum peneliti melakukan penelitian, sudah banyak peneliti terlebih dahulu yang telah melakukan penelitian yang relevan antara lain sebagai berikut.

1. Ariesta Umami Agesti (2022) melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Problem based learning (*Problem based learning*) Terhadap Kemampuan Analisis Peserta Didik Pada Materi Hukum Newton”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model problem based learning (*problem based learning*) terhadap kemampuan analisis peserta didik pada materi hukum newton. Penelitian ini dilaksanakan di SMA PGRI 1 BEKASI. Hasil uji hipotesis data post-test kelas eksperimen menggunakan uji t diperoleh nilai Sig. (2-tailed) < taraf signifikansi 5% (), dengan kesimpulan ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa problem based learning berpengaruh terhadap Kemampuan Analisis peserta didik. Kelas eksperimen mengalami peningkatan lebih tinggi (N-Gain kategori tinggi) dibandingkan kelas kontrol (N-Gain kategori sedang). Hasil angket respon peserta didik kelas eksperimen, mendapat kategori baik dengan persentase sebesar 72,82%.

Persamaan dalam penelitian Ariesta Ummi Agesti dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *Problem based learning* dan sama-sama menganalisis kemampuan masalah peserta didik sedangkan perbedaan pada penelitian Ariesta Ummi Agesti dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu penelitian Ariesta Ummi Agesti hanya terkhusus pada pembelajaran hukum newton pada siswa SMA sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah secara umum pada pembelajaran IPA dan pada siswa SD.

2. Resti Fitria Ariani (2020) melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem based learning* Terhadap Kemampuan Analisis Masalah Siswa Pada Muatan Ipa”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Problem based learning* dalam meningkatkan Kemampuan Analisis Masalah siswa. Berdasarkan temuan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan pendekatan *problem based learning* memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan analisis masalah siswa. Model ini memfasilitasi pemecahan masalah dengan menghubungkan peristiwa-peristiwa di lingkungan, memungkinkan siswa untuk meningkatkan keterampilan analitis mereka. Hasil analisis menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpotensi meningkatkan keterampilan analisis masalah siswa sekolah

dasar secara signifikan. Peningkatannya berkisar antara 7,11% hingga 94,36% dengan rata-rata peningkatan sebesar 43,11%.

Persamaan dalam penelitian Resti Fitria Ariani dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *Problem based learning* pada mata pembelajaran IPA Dan menggunakan desain eksperimen (*quasi eksperimen design*) sedangkan perbedaan pada penelitian Resti Fitria Ariani dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu penelitian Resti Fitria Ariani untuk Kemampuan Analisis Masalah sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti untuk kemampuan analisis masalah pada pembelajaran ipa dengan membahas fungsi tumbuhan.

3. Oktavia Wahyu Ariyani dan Tego Prasetyo (2021), melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Problem based learning* Dan *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Analisis Masalah Siswa Sekolah Dasar”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji dampak pendekatan problem based learning dan pembelajaran pemecahan masalah terhadap pengembangan keterampilan analisis masalah siswa kelas IV pada pembelajaran tematik. Temuan penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Problem Basic Learning menunjukkan efektivitas yang lebih besar dalam meningkatkan Kemampuan Analisis Masalah dibandingkan dengan model pembelajaran Problem Solving. Uji hipotesis dengan menggunakan uji ANCOVA menunjukkan bahwa f hitung (3,462)

melebihi nilai f tabel (3,20) yang menunjukkan signifikansi statistik. Selain itu, tingkat signifikansi (0,079) lebih besar dari tingkat alpha yang telah ditentukan yaitu 0,05. Akibatnya hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan efektivitas model problem based learning dalam meningkatkan kemampuan analisis masalah siswa kelas IV SD pada pembelajaran tematik.

Persamaan dalam penelitian Oktavia Wahyu Ariyani dan Tego Prasetyo dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *Problem based learning* pada siswa kelas IV sedangkan perbedaan pada penelitian Oktavia Wahyu Ariyani dan Tego Prasetyo dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu pada mata pelajaran Oktavia Wahyu Ariyani dan Tego Prasetyo menggunakan pembelajaran tematik sedangkan peneliti fokus pada mata pelajaran IPA.

2.2 Kajian Teori

2.2.1 Model *Problem based learning*

1. Pengertian Model *Problem based learning*

Pemahaman Sebagaimana dikemukakan oleh Siswantoro (Aulia & Budiarti, 2022: 105-109) Problem based learning (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan penyajian masalah dunia nyata kepada siswa untuk menumbuhkan pemikiran kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan perolehan pemahaman. pengetahuan baru. Pemanfaatan model pembelajaran sangat disarankan untuk

menumbuhkan rasa semangat belajar, menumbuhkan motivasi belajar, dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Maria (2022), model pembelajaran adalah suatu kerangka atau desain yang menguraikan proses pembelajaran di suatu kelas. Tujuannya adalah untuk membantu pendidik melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Penelitian ini menggunakan model Problem Based Learning (PBL) sebagai pendekatan pembelajaran yang dipilih.

Problem based learning merupakan pendekatan pedagogi yang mendorong siswa untuk menganalisis masalah secara kritis, membuat estimasi yang tepat, mengumpulkan data yang relevan, menganalisis data, dan menarik kesimpulan untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Masalah yang diberikan bertujuan untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa dan menumbuhkan minatnya terhadap materi pelajaran. Penerapan model problem based learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan kemampuan analisis dalam pemecahan masalah. Model PBL melibatkan penyajian masalah sebagai titik awal bagi siswa untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan, menumbuhkan pemahaman baru (Fauzia, 2018: 40).

Problem based learning merupakan model pembelajaran yang dimasukkan dalam kurikulum 2013. Dalam penelitian Ejin (2016: 61-71) disebutkan bahwa Problem based learning merupakan suatu pendekatan pendidikan yang menghadapkan siswa pada permasalahan kehidupan

nyata yang ditemuinya. Masalah-masalah ini berasal dari situasi relevan sehari-hari.

Berdasarkan uraian yang diberikan, dapat disimpulkan bahwa model problem based learning merupakan pendekatan pedagogi yang mendorong siswa untuk menganalisis secara kritis dan menerapkan konsep-konsep yang diperoleh dari berbagai sumber untuk memecahkan masalah. Pendekatan ini berfungsi sebagai titik awal yang berarti untuk penyelidikan dan penyelidikan lebih lanjut. Dalam model pembelajaran ini, guru berperan sebagai fasilitator, mendukung siswa dalam terlibat aktif dalam proses pembelajaran. PBL tidak bertujuan untuk memaksimalkan jumlah informasi yang diberikan guru kepada siswa. Sebaliknya, tujuannya adalah untuk mendorong pengembangan pemikiran kritis, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual. PBL juga memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi peran orang dewasa yang berbeda melalui pengalaman nyata atau simulasi, dan pada akhirnya mendorong mereka untuk menjadi pembelajar yang mandiri dan mandiri.

2. Tujuan Model *Problem based learning*.

Adapun tujuan penggunaan model PBL adalah sebagai berikut:

- 1) Membantu siswa dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah;
- 2) Memperoleh wawasan tentang berbagai tanggung jawab orang dewasa melalui keterlibatan dalam pengalaman otentik;

- 3) Menumbuhkan rasa percaya diri dan kemandirian dalam kegiatan akademik siswa. (Rusman, 2014 : 242).

Selain itu juga ada tujuan Model pembelajaran *problem based learning* yang lain yaitu; Para peserta didik dengan berbagai masalah dalam kehidupannya dengan model PBL ini akan lebih siap menghadapi masalah karena peserta didik sejak awal telah di hadapkan dengan berbagai masalah dalam kehidupan yang mungkin atau telah di temuinya (Nata, 2014).

Berdasarkan tujuan model PBL di atas dapat di simpulkan bahwasanya model PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang di desain untuk menyelesaikan masalah dan membantu siswa ikut aktif dalam pembelajaran di kelas serta mendorong siswa untuk mandiri (otonom) dalam menyelesaikan sebuah permasalahan yang ada.

3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Problem based learning*

Langkah-langkah yang terlibat dalam Problem based learning (PBL) adalah sebagai berikut: Menurut (Prasutri, 2019 : 489) ada lima tahapan yang perlu diterapkan dalam *ProblemBased Learning* (PBL). Tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut: 1) Memberikan orientasi kepada siswa tentang masalah. 2) Mengorganisir mahasiswa untuk penelitian. 3) Mendukung penyelidikan individu dan kolaboratif. 4) Lanjutkan dengan pengembangan proyek Anda dan kemudian sajikan hasil yang diperoleh. 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Menurut (Tarhan, 2018 : 12), terdapat lima fase yang terlibat dalam pelaksanaan pembelajaran melalui *Problem based learning*. Fase-fase tersebut adalah sebagai berikut:

1) Mengorientasi Siswa pada Masalah

Guru bertujuan untuk mengklarifikasi tujuan pembelajaran dan menguraikan logistik yang diperlukan. Selain itu, para siswa akan disajikan dengan masalah yang harus mereka selesaikan secara mandiri, mendorong keterlibatan aktif mereka dalam kegiatan pemecahan masalah yang mereka pilih.

2) Mengorganisasi Siswa untuk Belajar

Guru memainkan peran penting dalam membantu siswa dengan mendefinisikan dan mengatur tugas belajar yang relevan dengan masalah yang dihadapi.

3) Membantu Investigasi Mandiri dan Berkelompok

Guru melakukan upaya untuk mendorong siswa mengumpulkan informasi yang relevan, melakukan eksperimen, dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah.

4) Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Guru membantu siswanya dengan membimbing mereka dalam merencanakan dan menyiapkan tugas yang sesuai, seperti laporan, video, atau model. Selain itu, guru memfasilitasi pembagian tugas di antara anggota kelompok.

5) Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Guru membantu siswa merenungkan dan mengevaluasi penyelidikan mereka sepanjang setiap langkah dari proses.

4. Kelebihan Dan Kekurangan Model Pembelajaran *Problem based learning* (PBL)

Menurut (Nata, 2014 : 45-46). Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) sebagai berikut:

1) Kelebihan model pembelajaran PBL

- a. Pendidikan di sekolah harus dibuat relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja.
- b. Siswa harus dilatih untuk terampil menghadapi dan memecahkan masalah, yang nantinya dapat mereka terapkan ketika menghadapi permasalahan dunia nyata di masyarakat.
- c. Pendekatan pembelajaran di kelas hendaknya mengutamakan kebutuhan dan minat siswa.
- d. Dengan membiarkan siswa menemukan sendiri konsep-konsep ilmiah, mereka dapat mengembangkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang diajarkan.
- e. Menumbuhkan kemandirian siswa dan menumbuhkan sikap sosial yang positif, mendorong aspirasi dan menghargai pendapat teman sebaya.

f. Hal ini dapat meningkatkan pengembangan kemampuan berpikir kreatif dan holistik, ketika siswa terlibat dalam berbagai proses kognitif dengan memeriksa masalah dari berbagai perspektif.

2) Kekurangan model pembelajaran PBL

a. Menemukan masalah yang selaras dengan kemampuan kognitif siswa dapat menjadi tantangan.

b. Seringkali, hal ini memerlukan lebih banyak waktu dibandingkan dengan pendekatan tradisional.

c. Banyak orang berjuang untuk beralih dari metode pembelajaran tradisional, seperti mendengarkan, mencatat, dan menghafal, ke pendekatan yang lebih mandiri dan analitis yang melibatkan pencarian informasi, analisis data, perumusan hipotesis, dan pemecahan masalah.

Berdasarkan Kekurangan *Model Problem Based Learning* di atas, dapat peneliti memberikan solusi untuk mengatasi masalah tersebut antara lain :

1. Menyediakan panduan dan bimbingan yang cukup untuk siswa dalam PBL, siswa dituntut untuk belajar secara mandiri dan mencari informasi melalui sumber-sumber yang tersedia. Namun, tidak semua siswa mampu melakukan hal tersebut dengan baik. Oleh karena itu, perlu disediakan panduan atau bimbingan

yang cukup untuk membantu siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

2. Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam bekerja kelompok PBL dilakukan dengan cara bekerja kelompok. Namun, tidak semua siswa mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompok. Oleh karena itu, perlu ditingkatkan keterampilan sosial dan kerja sama siswa dalam bekerja kelompok melalui berbagai kegiatan yang sesuai dengan tujuan PBL.
3. Penilaian yang jelas dan transparan agar PBL dapat berjalan dengan baik dan efektif, perlu ada penilaian yang jelas dan transparan. Dengan demikian, siswa akan lebih termotivasi untuk belajar dan bekerja secara maksimal

5. Karakteristik Problem based learning (*Problem based learning*)

Sebagaimana dikemukakan oleh Sani (2017:131), permasalahan yang ditemui dalam model Problem based learning (PBL) merupakan permasalahan otentik di dunia nyata. Umumnya permasalahan yang cocok untuk didiskusikan dalam model PBL memiliki ciri-ciri khusus:

- 1) Realistis, umum dan penting
- 2) Cukup terbuka
- 3) Kompleks terdiri dari beberapa komponen

- 4) Permasalahan mungkin terjadi secara nyata, namun disajikan secara tidak lengkap.

Menurut Arends (2014: 397) karakteristik model *Problem based learning* (PBL) yaitu:

- 1) Problem based learning adalah metode yang menyusun pertanyaan dan masalah yang penting secara sosial dan bermakna secara pribadi agar siswa dapat terlibat.
- 2) Masalah yang dipilih untuk diselidiki bertujuan untuk mengeksplorasi keterkaitan antar disiplin ilmu yang berbeda. Dengan memecahkan masalah ini, siswa akan memperoleh pemahaman yang komprehensif dari berbagai mata pelajaran.
- 3) Untuk menumbuhkan inkuiri sejati, siswa harus terlibat dalam proses analisis masalah, pengembangan hipotesis, pembuatan prediksi, pengumpulan dan analisis informasi, penarikan kesimpulan, dan perumusan kesimpulan.
- 4) Kolaborasi dalam problem based learning melibatkan siswa bekerja sama secara berpasangan atau kelompok kecil.

Menurut uraian para ahli, jelas bahwa problem based learning melibatkan permulaan dari masalah, yang dapat dimulai oleh siswa atau guru. Siswa kemudian menggali pengetahuan mereka yang ada dan mengidentifikasi bidang-bidang yang memerlukan pemahaman lebih lanjut. Memahami solusi dari permasalahan tersebut. Siswa memiliki kebebasan untuk memilih masalah yang menarik minat

mereka, mendorong keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran.

6. Peran Guru Dalam Model Pembelajaran *Problem based learning* (PBL)

Guru memenuhi perannya sebagai pendidik dengan menyampaikan pengetahuan kepada siswa di kelas. Dalam penelitian yang dilakukan Rusman (2014:234) disebutkan bahwa peran guru dalam problem based learning meliputi:

- a. Bekali siswa dengan alat kognitif
- b. Menekankan pentingnya pembelajaran kooperatif,
- c. Memfasilitasi pembelajaran kelompok kecil dalam problem based learning. Selain itu, problem based learning dapat diterapkan.

Menurut (Warsono dan Hariyanto 2013 : 23) menyatakan bahwa guru dalam pembelajaran *Problem based learning* (PBL) memiliki kewajiban antara lain:

- a. Menyajikan permasalahan kepada seluruh siswa dengan jelas dan ilmiah.
- b. Membantu siswa dalam memahami masalah dan mengembangkan keterampilan observasi.
- c. Membantu siswa dalam memahami masalahnya.
- d. Siswa dan instruktur berkolaborasi untuk menentukan struktur laporan.
- e. Memfasilitasi kegiatan presentasi oleh siswa, dan

- f. Melakukan penilaian proses (penilaian autentik) serta penilaian terhadap produk laporan.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli, peneliti menegaskan bahwa peran guru dalam proses pembelajaran adalah sebagai fasilitator dan pendukung masalah bagi siswa. Problem based learning (PBL) adalah pendekatan yang berpusat pada siswa yang berakar pada teori konstruktivis. Dalam penelitian ini, peran guru adalah membimbing dan mendukung siswa dalam memenuhi kebutuhan belajarnya yang beragam.

2.2.2 Kemampuan Analisis Masalah Siswa SD

1. Pengertian Kemampuan Analisis Masalah siswa SD

Siswa sekolah dasar harus memperoleh dasar yang kuat dalam analisis masalah. Hal ini terlihat dalam konsep kurikulum 2013. Kurikulum sangat menekankan pada pengembangan keterampilan analisis masalah, yang dianggap sebagai kompetensi mendasar yang harus diintegrasikan ke dalam berbagai materi. Mengembangkan kemampuan analisis masalah siswa dapat dicapai dengan memberikan pengalaman pemecahan masalah yang memerlukan penggunaan berbagai strategi untuk masalah yang berbeda (Asfar, 2017: 362-366). Kemampuan menganalisis masalah melibatkan penerapan pengetahuan yang ada pada situasi yang tidak biasa. Siswa mendapat manfaat besar dari pengembangan keterampilan analisis masalah. Siswa diharapkan mampu secara mandiri terlibat dalam analisis masalah. Selain itu, kemampuan analisis masalah terdiri dari empat langkah penyelesaiannya:

memahami masalah, merencanakan solusi, melaksanakan rencana, dan melakukan tinjauan menyeluruh terhadap langkah-langkah yang diambil. Siswa sekolah dasar berkontribusi pada pemahaman pemecahan masalah dengan terlibat secara aktif dalam setiap langkah proses, memastikan kelancaran pelaksanaannya. Dalam proses pembelajaran, penting untuk mengadopsi pola pikir yang menghasilkan solusi pemecahan masalah (Hidayat, 2018: 109-118).

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa mengajarkan anak kemampuan menganalisis masalah sejak dini sangatlah penting. Pemecahan masalah adalah aspek luas dari upaya manusia, yang mencakup berbagai domain seperti sains, hukum, pendidikan bisnis, olahraga, kesehatan, industri, dan sastra. Keterampilan analisis masalah dapat diajarkan secara efektif dalam berbagai mata pelajaran, termasuk penelitian pada mata pelajaran IPA di tingkat sekolah dasar.

2. Indikator dalam kemampuan analisis masalah siswa SD

Komponen yang diidentifikasi Ross dalam penelitian Rohayati (2015:6) menunjukkan berbagai indikator kemampuan analisis masalah:

1. Memberikan pembenaran atas validitas suatu jawaban atau pendekatan terhadap suatu masalah.
2. Periksa pernyataan-pernyataan tersebut dan berikan contoh-contoh yang dapat mendukung atau menantang pernyataan-pernyataan tersebut.

3. Dukung penjelasan Anda dengan data yang relevan untuk menunjukkan keakuratan metode yang dipilih dan kebenaran jawaban.
4. Merumuskan dan menilai kesimpulan menyeluruh yang diperoleh dari penyelidikan dan penelitian menyeluruh.
5. Antisipasi hasil atau penentuan berdasarkan data yang relevan.
6. Mengevaluasi sehatnya argumentasi melalui penerapan penalaran induktif dan deduktif.

Sesuai penelitian yang dilakukan oleh Anderson dan Krathwohl (2014:121-124), indikator tertentu telah diidentifikasi untuk menilai keterampilan analisis masalah siswa sekolah dasar. Indikator-indikator tersebut adalah:

1. Membedakan

Membedakan adalah tindakan mengatur dan mengkategorikan komponen penting dari proses kognitif untuk lebih memahami dan menganalisis strukturnya. Ada perbedaan antara membedakan dan membandingkan, karena perbedaan mempertimbangkan konteks yang lebih luas untuk menilai relevansi informasi.

2. Mengorganisasi

Pengorganisasian memerlukan identifikasi komponen-komponen komunikasi atau situasi dan memahami bagaimana komponen-komponen ini bersatu untuk menciptakan struktur yang kohesif.

3. Mengontribusi

Berkontribusi terjadi ketika siswa mampu mengidentifikasi perspektif, pendapat, nilai, atau niat di balik komunikasi. Hal ini berbeda dengan menafsirkan, ketika siswa berusaha untuk memahami dan melampaui pemahaman dasar untuk mendapatkan kesimpulan mengenai tujuan atau perspektif.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan analisis masalah siswa terdapat pada materi IPA dengan desain yang beragam. Indikator tersebut antara lain mengorganisasikan dan menghubungkan berbagai bagian materi untuk menjalin kaitan yang relevan, mengolah informasi dari berbagai sumber untuk mendukung dan menarik kesimpulan, serta secara aktif menjelaskan kesimpulan tersebut secara rinci dan terorganisir. Hal ini membantu siswa sekolah dasar menentukan sudut pandang dan tujuan mempelajari informasi.

3. Cara dalam menyelesaikan kemampuan analisis masalah siswa SD pada pembelajaran IPA

Pembelajaran analisis masalah melibatkan penerapan metode ilmiah dan pemikiran yang sistematis, logis, teratur, dan menyeluruh. Tujuannya adalah untuk memperoleh kemampuan dan keterampilan kognitif untuk memecahkan masalah secara rasional, langsung, dan komprehensif. (Syah, 2014). Kemampuan pemecahan masalah IPA siswa

di SD ditekankan pada berfikir tentang cara menyelesaikan masalah dan memproses informasi IPA. Adapun enam cara/tahapan dalam menyelesaikan kemampuan analisis masalah, (Wena 2016) yaitu :

1. Identifikasi masalah
2. Representasi permasalahan
3. Perencanaan pemecahan masalah
4. Menetapkan / mengimplementasikan perencanaan
5. Menilai perencanaan
6. Menilai hasil kemampuan analisis masalah

Dari uraian yang diberikan dapat disimpulkan bahwa kemampuan analisis masalah merupakan proses yang dilakukan siswa untuk memecahkan suatu masalah dengan menggunakan pengetahuan yang dimilikinya dalam konteks baru. Prioritas proses dibandingkan hasil yang dicapai siswa merupakan fokus utama analisis masalah.

2.2.3 Hakikat Pembelajaran IPA di sekolah SD

1. Pengertian IPA SD

Ilmu yang mempelajari alam semesta dan isinya serta peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalamnya dikenal dengan ilmu pengetahuan alam. Bidang ilmu ini dikembangkan oleh para ahli melalui proses ilmiah yang cermat dan teliti (Sujana Atep, 2014: 4). Menurut penelitian Fitriyati dkk. (2017:27), sains adalah suatu bidang studi yang menitikberatkan pada pemahaman fenomena alam melalui pengujian

fakta, konsep, dan hukum yang telah diuji secara ketat. Pengetahuan ini dapat sangat membantu siswa dalam memahami seluk-beluk alam.

Dari penjelasan yang diberikan dapat disimpulkan bahwa IPA meliputi ilmu yang mempelajari alam semesta dan gejala-gejala alam, memberikan siswa pengetahuan faktual untuk memahami fenomena-fenomena tersebut.

2. Karakteristik Utama IPA SD

Setiap disiplin ilmu mempunyai ciri-ciri yang unik. Karakteristik setiap mata pelajaran sangat dipengaruhi oleh hakikat ilmu yang dikandungnya. Keanekaragaman karakteristik mata pelajaran menyebabkan variasi metode pengajaran dan pembelajaran siswa pada mata pelajaran yang berbeda. Sains mempunyai ciri khas yang membedakannya dengan disiplin ilmu lain. Menurut Harlen, Sains dapat dicirikan oleh tiga ciri utama: Menurut Bundu (2016), terdapat perspektif yang menyatakan bahwa individu memiliki kapasitas untuk mengevaluasi kebenaran prinsip dan teori ilmiah, meskipun tampak logis dan dapat dijelaskan secara hipotetis. Efektivitas teori dan prinsip terletak pada keselarasan dengan realitas yang ada. Selain itu, ia menawarkan wawasan tentang korelasi antara data yang diamati, memungkinkan kemampuan membuat prediksi sebelum mencapai kesimpulan akhir. Teori yang disampaikan harus didukung oleh fakta dan data yang terverifikasi. Lebih jauh lagi, penting untuk dicatat bahwa teori-teori ilmiah bukanlah

kebenaran mutlak, melainkan dapat berubah seiring dengan munculnya alat dan metodologi baru.

3. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Menurut Jenny R. E. Kaligis, tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sebagai berikut:

- 1) Memperoleh pemahaman yang menyeluruh tentang lingkungan alam, yang mencakup unsur-unsur alam dan buatan, serta kaidah-kaidah ilmiah yang terkandung di dalamnya;
- 2) Memiliki keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh pengetahuan, khususnya di bidang ilmu pengetahuan alam, melalui pemanfaatan “keterampilan proses” atau metode ilmiah dasar.
- 3) Mengembangkan pola pikir ilmiah dalam mengeksplorasi alam dan mengatasi tantangan, sekaligus mengapresiasi kehebatan penciptanya.
- 4) Memiliki pengetahuan dasar yang diperlukan untuk melanjutkan pendidikan lebih lanjut pada tingkat lanjutan. (Kaligis, 2017).

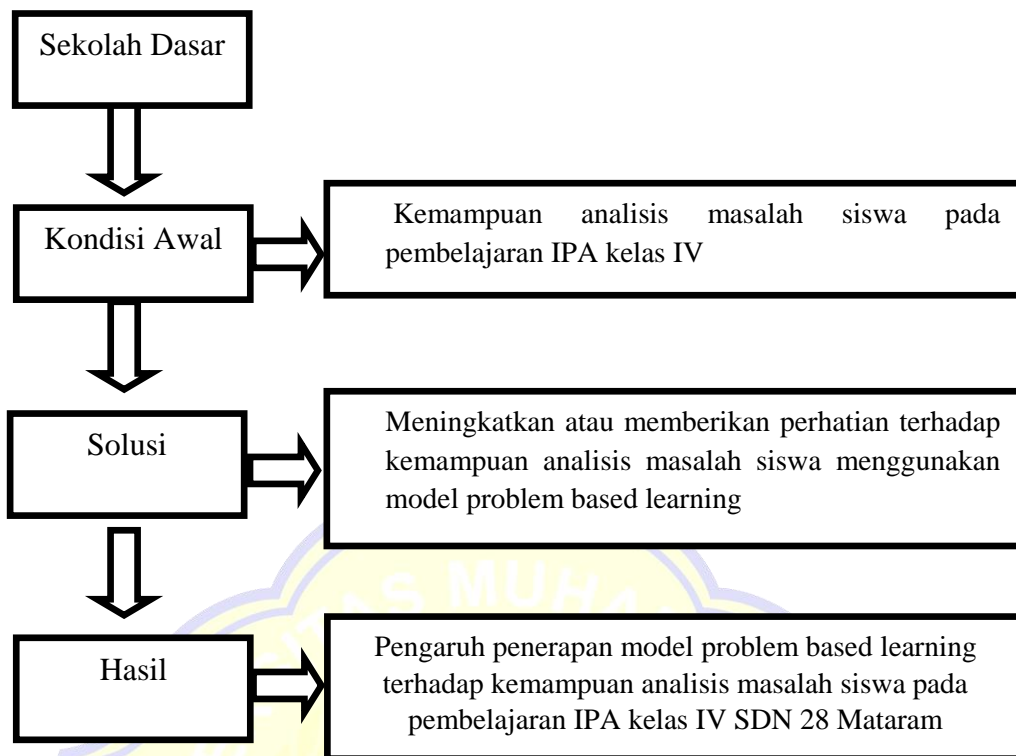
Ringkasnya, pendidikan sains di sekolah dasar memegang peranan penting dalam menumbuhkan keterampilan proses siswa dan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan rasional terhadap permasalahan ilmiah di lingkungannya. Keterampilan yang diberikan kepada siswa disesuaikan dengan usia dan tingkat perkembangan siswa sekolah dasar, sehingga memungkinkan mereka menerapkan keterampilan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

2.3 Kerangka Berpikir

Kegiatan pembelajaran bertujuan untuk memberdayakan siswa, menumbuhkan kemandirian dan membekali mereka untuk menghadapi tantangan masa depan. Partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran sangat penting, terutama melalui diskusi kelompok. Pembelajaran ini sesuai untuk pengembangan pengetahuan dasar dan lanjutan.

Penerapan model Problem Based Learning (PBL) dimanfaatkan untuk meningkatkan hasil belajar. Dalam strategi pembelajaran PBL, siswa diharapkan berpartisipasi aktif dalam proses penelitian. Hal ini melibatkan identifikasi masalah, pengumpulan data, dan pemanfaatan data untuk pemecahan masalah (Panen, Rusmono, 2014, hal. 74). Salah satu manfaat penggunaan model problem based learning adalah adanya kesempatan bagi siswa untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah dalam lingkungan belajar yang menyenangkan dan dinamis.

Dengan demikian diharapkan dengan pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem based learning* terhadap kemampuan analisis masalah pada pembelajaran IPA siswa dapat memahami akan pembelajaran yang diajarkan oleh guru terutama dalam pelajaran IPA. Adapun bagan alur kerangka berpikir pada penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Bagan kerangka berpikir

2.4 Hipotesis Tindakan

Sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2019:99), hipotesis berfungsi sebagai solusi sementara terhadap masalah penelitian dan didasarkan pada bukti empiris yang dikumpulkan melalui pengumpulan data.

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh penerapan model *Problem based learning* terhadap kemampuan analisis masalah siswa pada pembelajaran ipa Kelas IV SDN 28 Mataram tahun pembelajaran 2023/2024.

Dalam penelitian ini, hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada pengaruh penerapan model *Problem based learning* terhadap kemampuan analisis masalah siswa pada pembelajaran ipa kelas IV SDN 28 Mataram tahun pembelajaran 2023/2024

H_1 : Ada pengaruh penerapan model *Problem based learning* terhadap kemampuan analisis masalah siswa pada pembelajaran ipa kelas IV SDN 28 Mataram tahun pembelajaran 2023/2024.

Adapun kriteria pengujian hipotesis yaitu Jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti pengaruh penerapan model *Problem based learning* terhadap kemampuan analisis masalah siswa pada pembelajaran ipa kelas IV SDN 28 Mataram tahun pembelajaran 2023/2024.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori desain eksperimen semu. Dalam eksperimen semu, terdapat kelompok kontrol, namun kelompok tersebut tidak dapat sepenuhnya mengontrol variabel eksternal yang mungkin memengaruhi pelaksanaan eksperimen. Dalam pengambilan sampel desain eksperimen semu, peneliti langsung memilih kelompok yang akan dijadikan kelompok eksperimen dan kontrol, daripada mengandalkan pemilihan acak.

Sebagaimana dikemukakan Sugiyono (2017:9), metode kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data yang komprehensif dan bermakna. Data yang diperoleh dalam penelitian ini akurat dan pendekatan kuantitatif yang digunakan bercirikan penalaran logis dan deduktif. Hal ini didasarkan pada pengetahuan, mengeksplorasi hubungan sebab dan akibat, menguji teori, dan melakukan tes analisis statistik dan objektif. (Danim, 2016:34)

Penelitian ini menggunakan Desain Kelompok Kontrol Nonequivalent (Pretest dan Posttest). Menurut Sugiyono (2017:79), Desain Kelompok Kontrol Nonequivalent (Pretest dan Posttest) banyak digunakan dalam eksperimen semu. Dalam pendekatan ini, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara acak. Kedua kelas diberikan pretest dan posttest, dengan hanya kelompok eksperimen yang menerima perlakuan.

Dalam penelitian ini, dua kelompok penelitian digunakan: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok Eksperimen menggunakan

metode Problem based learning, sedangkan Kelompok Kontrol menggunakan Metode Ceramah.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

Sumber: (Sugiyono, 2019: 231).

Keterangan:

O_1 = Kelas Eksperimen sebelum diberikan perlakuan menggunakan metode PBL

O_2 = kelas Eksperimen sesudah diberikan perlakuan menggunakan metode PBL

O_3 = Kelas Kontrol sebelum diberikan perlakuan menggunakan Metode Ceramah

O_4 = Kelas Kontrol sesudah diberikan perlakuan menggunakan Metode Ceramah

X = Pemberian perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan metode PBL

- = Pemberian perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan metode ceramah

Desain penelitian melibatkan dua kejadian terpisah: satu dilakukan sebelum percobaan dan satu lagi dilakukan setelah percobaan. Observasi yang dilakukan sebelum percobaan disebut pre-test, sedangkan observasi yang dilakukan setelah percobaan disebut post-test.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Adapun lokasi dalam penelitian ini adalah SDN 28 Mataram yang beralamat Jl. Guru Bangkol No, 7 pagesangan timur, karena SDN 28 Mataram merupakan salah satu sekolah dasar yang cukup terkenal di daerah tersebut, sehingga bisa memberikan gambaran yang Representatif tentang situasi pendidikan di kota tersebut. Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwasanya siswa banyak yang tidak paham dalam menganalisis masalah dikarenakan masih menggunakan metode pembelajaran ceramah oleh sebab itu peneliti menjadikan SDN 28 Mataram menjadi lokasi penelitian di SDN 28 Mataram.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian meliputi seluruh proses pelaksanaan observasi dan pelaporan. Penelitian ini Telah di lakukan pada bulan juli observasi awal sampai dengan Bulan Desember pengumpulan data penelitian Semester ganjil 2023.

3.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

1. Ruang lingkup objek penelitian yang digunakan peneliti adalah pengaruh penerapan model *Problem based learning* terhadap kemampuan analisis masalah pada pembelaran IPA siswa kelas IV SDN 28 Mataram

2. Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IV di SDN 28 Mataram tahun pelajaran 2023/2024.
3. Ruang Lingkup Tempat Penelitian Dilaksanakan di SDN 28 Mataram
4. Pembelajaran yang di ajarkan adalah pembelajaran IPA

3.4 Penentuan Subjek Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari sebagian siswa SDN 28 Mataram. Secara spesifik, kelas eksperimen (kelas IV A) berjumlah 20 siswa dan kelas kontrol (kelas IV B) berjumlah 20 siswa. Populasi siswa yang tercatat sebanyak 40 orang.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan gambaran populasi, termasuk jumlah dan karakteristiknya (Sugiyono, 2016:81). Sampel penelitiannya adalah siswa kelas IV SDN 28 Mataram. Kelas A berfungsi sebagai kelompok eksperimen yang berjumlah 20 siswa, sedangkan Kelas B berfungsi sebagai kelompok kontrol yang berjumlah 20 siswa. Untuk pemilihan sampel dari kelas eksperimen dan kontrol digunakan metode yang disebut simple random sampling. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode yang disebut arisan gemetar. Hal ini melibatkan pemilihan kelas pertama yang keluar sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelas terakhir yang keluar ditetapkan sebagai kelompok kontrol. Berdasarkan hasil arisan yang dilakukan, kelas A ditetapkan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas B dijadikan sebagai kelas kontrol.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel bebas

Variabel independen adalah faktor yang berdampak atau menyebabkan perubahan pada variabel dependen (Sugiyono, 2015:61). Penelitian ini berfokus pada pengaruh penerapan model problem based learning sebagai variabel independen.

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dipengaruhi atau disebabkan oleh variabel bebas (Sugiyono, 2015:61). Fokus penelitian ini adalah pada kemampuan menganalisis permasalahan dalam konteks pendidikan sains.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Sugiyono (2016:137) mengartikan metode pengumpulan data sebagai teknik yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Peneliti menggunakan berbagai metode, seperti observasi, tes, dan dokumentasi, untuk mengumpulkan data.

3.6.1 Metode Observasi

Observasi digunakan untuk menilai keterlibatan dan partisipasi siswa selama proses belajar mengajar. Penelitian ini memanfaatkan observasi untuk menguji dampak penerapan model problem based learning terhadap kemampuan analisis masalah siswa. Observasi ini dilakukan guru untuk menilai pelaksanaan proses pembelajaran di kelas untuk tujuan analisis.

3.6.2 Test Objektif (pretes – protes)

Arikunto (2014, p. 266) menjelaskan bahwa tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan, beserta alat lainnya, yang digunakan untuk menilai keterampilan, kecerdasan, pengetahuan, kemampuan, atau bakat seseorang atau kelompok. Penelitian ini menggunakan kombinasi pertanyaan pilihan ganda dan esai untuk menilai keterampilan analisis masalah siswa dalam pendidikan sains. Tes terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal esai pretest untuk mengukur kemampuan awal, dilanjutkan dengan 10 soal pilihan ganda dan 5 soal esai posttest untuk mengukur kemampuan akhir. Butir soal diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menilai kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Hasil belajar siswa dinilai pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.6.3 Metode Dokumentasi

Dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang diperlukan untuk penelitian mereka. Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data melalui foto-foto kegiatan belajar siswa dan pendidik selama proses pembelajaran. Selain itu, metode ini memungkinkan dilakukannya pengumpulan data mengenai nama siswa, jumlah siswa, dan nilai siswa kelas IV SDN 28 Mataram. Dokumentasi dilakukan untuk meningkatkan kredibilitas dan keandalan data penelitian.

3.7 Instrumen Penelitian

Sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2018:102), instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam dan sosial yang diamati. Semua fenomena tersebut disebut sebagai variabel penelitian. Instrumen penelitian sangat penting karena dapat mempengaruhi validitas data yang digunakan dalam penelitian, Adapun yang digunakan dalam instrumen penelitian Ini adalah dan kisi-kisi lembar observasi dan tabel lembar kisi-kisi soal, dapat dilihat berikut ini.

1. Lembar Observasi

Observasi dilakukan sepanjang proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran digunakan dua lembar observasi, yaitu lembar observasi untuk model problem based learning dan lembar observasi untuk evaluasi aktivitas siswa. Lembar observasi model problem based learning digunakan untuk mengevaluasi efektivitas guru dalam memfasilitasi proses pembelajaran. Sedangkan lembar observasi penilaian aktivitas siswa digunakan untuk mengukur keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA ketika menganalisis masalah dengan menggunakan model problem based learning. Berikut ini adalah grid yang menampilkan lembar observasi model problem based learning dan lembar observasi penilaian aktivitas siswa.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Observasi Model *Problem based learning*

Bagian	Pengamatan	No. Pernyataan
Perangkat pembelajaran	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	1
	Model/alat pembelajaran	2
Kegiatan pembelajaran	<p>Kegiatan awal</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mempersiapkan alat dan bahan yang di pergunakan dalam proses pembelajaran. b. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. c. Siswa menyanyikan lagu garuda pancasila. d. Guru menyampaikan materi pembelajaran hari ini. e. Guru mengecek kehadiran siswa. f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. g. Guru menjelaskan tehnik penilaian yang akan di laksanakan. 	3
	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Fase 1. Orientasi peserta didik terhadap peserta didik</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menampilkan materi melalui slide power point (ppt) dan menjelaskan materi kepada siswa dan siswi. (Mengamati/TPACK) b. Guru bersama siswa melakukan tanya jawab materi yang telah di tampilkan di slide power point (Menanya/communication) c. Siswa menyimak dan mengamati materi di slide power point tentang hal-hal yang harus di perhatikan sebelum menganalisis masalah oleh siswa. d. Guru memberikan sebuah soal/permasalahan kepada siswa untuk di analisis. 	4

	<p>e. Siswa menganalisis masalah yang di berikan oleh guru</p> <p>f. Guru bersama siswa bertanya jawab terkait hal apa saja yang harus dalam menganalisis masalah tersebut. (Mengolah Informasi)</p>	
	<p>Fase 2. Mengorganisasikan peserta didik</p> <p>a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar (Collaboration)</p> <p>b. Guru membagikan LKPD yang telah di siapkan</p> <p>c. Siswa berdiskusi dalam membagi tugas untuk menganalisis masalah yang di bagi oleh guru. (Collaboration)</p>	5
	<p>Fase 3. Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok</p> <p>a. Guru membimbing siswa menganalisis masalah yang di berikan oleh guru. (Creative/HOTs)</p> <p>b. Siswa melakukan diskusi kelompok yang dibimbing oleh guru. (Creative)</p> <p>c. Siswa menuangkan hasil analisis masalah pada lembar LKPD dengan bimbingan guru.</p> <p>d. Guru membimbing siswa untuk menganalisis hal-hal yang perlu diperhatikan sebelum dan ketika analisis masalah pada pembelajaran ipa. (Creative)</p> <p>e. Siswa mengisi LKPD sesuai dengan hasil analisis hal-hal yang perlu diperhatikan sebelum analisis masalah dengan bimbingan guru.</p>	6
	<p>Fase 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya</p> <p>a. Secara berkelompok, siswa membuat kesimpulan hasil diskusi menganalisis masalah (Collaboration/5C).</p>	7

	<ul style="list-style-type: none"> b. Siswa menuliskan hasil diskusi pada lembar LKPD. (Creative). c. Siswa membuat kesimpulan hasil diskusi hal-hal yang perlu diperhatikan sebelum analisis masalah (Collaboration/5C). d. Siswa menyajikan hasil diskusi kelompok yang perlu diperhatikan sebelum analisis masalah secara perwakilan ke depan kelas (Saintifik/Mengomunikasikan/6C). 	
	<p>Fase 5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru menanyakan tentang pemahaman materi yang telah dipelajari. (Communication) 	8
	<ul style="list-style-type: none"> b. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang sudah disusun dan dipersiapkan oleh guru. (Bertanggung jawab/TPACK) 	
Penutup	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru merefleksikan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan melalui serangkaian tanya jawab. b. B. Kesimpulan diambil oleh guru dan siswa berdasarkan materi yang telah dipelajarinya. (Ringkas dan akademis) c. Guru menyiapkan tugas tambahan sebagai kegiatan lanjutan. d. Guru menyampaikan pesan moral. e. Guru menyajikan pelajaran pada saat pertemuan. 	9
	Kesimpulan	10
	Evaluasi	11

2. Lembar Kisi-kisi Soal

Instrumen tes bersifat regulasi karena terdiri dari soal atau pernyataan dengan standar jawaban yang telah ditentukan. (Sukadinata, 2014: 230) berikut tabel lembar kisi-kisi soalnya:

Tabel 3.3 kisi – kisi soal untuk *prettes* dan *posttes*

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Level Kognitif	Bentuk Soal	Jumlah Soal
	IPA KD 3.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan	Bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya	3.1.1 Menganalisis bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya	C4	Pilihan ganda dan Uraian	15

3.8 Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang memadukan analisis deskriptif dan inferensial. Uji t digunakan untuk menilai potensi perbedaan antara rata-rata hasil data sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang terlihat atau tidak. Kegiatan yang dilakukan dalam analisis data antara lain mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data seluruh responden, menyajikan data untuk setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk mengatasi masalah yang dihadapi, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Sebelum melakukan analisis, perlu dilakukan uji normalitas

sebagai prasyarat penelitian. Penelitian ini menggunakan *software SPSS 22.00 for Windows* untuk membantu analisis data.

3.8.1 Uji instrument

Sebelum memilih dan menyiapkan instrumen, penting untuk mempertimbangkan validitas dan reliabilitas instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Pengujian instrumen meliputi pelaksanaan uji validitas dan reliabilitas dengan cara sebagai berikut:

3.8.1.1.1 Uji Validitas

Validitas mengacu pada sejauh mana suatu tes secara akurat mengukur konstruk yang dimaksudkan (Sugiyono, 2014:127). Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut mampu mengukur secara akurat data yang hendak ditangkap. Validitas mengacu pada kemampuan instrumen dalam mengukur variabel yang dimaksud secara akurat. Uji validitas yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi product moment dengan memasukkan nilai simpangan masing-masing:

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien antara variabel x dan y

x = Item butir angket 15

y = Skor angket

n = Jumlah Siswa

$\sum x$ = Jumlah skor x

$\sum y$ = Jumlah skor y

$\sum xy$ = Jumlah hasil perkalian tiap- tiap skor dari x dan y

$\sum x^2$ = Jumlah hasil kuadrat x

$\sum y^2$ = Jumlah hasil kuadrat y

$(\sum x)^2$ = Jumlah hasil kuadrat dari $\sum x$

$(\sum y)^2$ = Jumlah hasil kuadra dari $\sum y$

3.8.1.1.2 Uji Reabilitas

Keandalan mengacu pada ketepatan dan konsistensi suatu instrumen dalam mengevaluasi pokok bahasan yang dimaksudkan.

Artinya instrumen tersebut akan secara konsisten memberikan hasil yang sama setiap kali digunakan. (Sugiyono, 2014: 183). Reliabilitas instrumen merupakan syarat untuk pengujian validitas instrumen.

Perhitungan reliabilitas instrumen menggunakan rumus *Alpha Cronbach's* sebagai berikut :

$$r_x = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

(Sugiyono, 2014: 122)

Keterangan:

r_x : Reabilitas yang di cari

n : Jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma_t^2$: Jumlah varians skor tiap item

σ_t^2 : Varians total

Setelah nilai reliabilitas setiap skor item pertanyaan diperoleh, langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai tersebut dengan tabel pedoman interpretasi. Pada uji coba angket, reliabilitas item angket ditentukan berdasarkan klasifikasinya ke dalam kategori sedang, tinggi, dan sangat tinggi.

Indeks reliabilitas dapat dilihat dari tabel berikut.

Table 3.6. Koefisien Reliabilitas

No.	Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
1.	0,80-1,00	Sangat Kuat
2.	0,60-0,79	Kuat
3.	0,40-0,59	Sedang
4.	0,20-0,39	Rendah
5.	0,00-0,19	Sangat Rendah

Sumber: (Sugiyono, 2014:276)

3.9 Uji Prasyarat Analisis

Analisis data melibatkan pemeriksaan objek penelitian sebelum memberikan perlakuan apa pun. Posisi kedua objek menunjukkan tingkat kemahiran yang sebanding. Data yang digunakan merupakan hasil tinjauan berulang terhadap konten sebelumnya melalui beberapa pemeriksaan dengan cara sebagai berikut:

3.9.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data adalah pengujian statistik yang digunakan untuk menguji apakah data yang diamati memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan yaitu *Kolmogrov-Smirnov*, *Shapiro-Wilk* dan *Statistical Product and Service Solutions SPSS 25 for Windows*. Berikut adalah hipotesis dalam uji ini.

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Jika nilai signifikansi uji Kolmogorov-Smirnov lebih besar dari tingkat alpha yang telah ditentukan ($\text{sig} > 0,05$). Berdasarkan penerimaan H_0 dapat disimpulkan bahwa data mengikuti distribusi normal. Jika nilai signifikansi Kolmogorov-Smirnov lebih kecil dari α ($\text{sig} < 0,05$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak, hal ini menunjukkan bahwa data tidak dapat dianggap berdistribusi normal.

3.9.2 Uji Tingkat Homogenitas

Uji homogenitas adalah prosedur statistik yang menilai apakah varian dua sampel atau lebih setara atau homogen. Uji homogenitas digunakan untuk menilai apakah sampel menunjukkan variasi yang sebanding atau tidak. Analisis dilakukan untuk menguji homogenitas dengan menggunakan uji Levene. Independent Sample T-Test dilakukan dengan bantuan software SPSS 25 for Windows. Jika nilai F lebih besar dari taraf signifikansi (α) sebesar 0,05, maka hipotesis nol (H_0) diterima yang menunjukkan bahwa kedua kelas sampel tersebut termasuk dalam populasi dengan variasi yang homogen. Apabila nilai F hitung lebih kecil dari tingkat signifikansi yang telah ditentukan (α), maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Artinya kedua kelas sampel tersebut termasuk dalam populasi dengan variasi yang tidak homogen.

3.9.3 Uji Hipotesis

Dalam penelitiannya Sugiyono (2016:379) menjelaskan bahwa pengujian hipotesis berfungsi sebagai solusi sementara terhadap masalah penelitian yang ada. Merumuskan hipotesis merupakan bagian penting dari proses perumusan masalah dan memberikan kerangka berpikir kritis. Tujuan dari uji hipotesis ini adalah untuk menguji pengaruh pengajaran operasi pecahan biasa terhadap keterampilan analisis masalah siswa ketika mendengarkan soal cerita. Penelitian ini melakukan pengujian hipotesis dan menggunakan uji beda dua rata-rata (uji t) untuk menganalisis data yang diperoleh dari tes berpikir dan soal mendengarkan cerita yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Independent Sample T-Test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara mean dua populasi. Rumus Uji Independent Sample T-Test adalah sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_{1,2} + (n_2-1)s_{1,2}}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata – rata sampel 1

\bar{x}_2 = rata – rata sampel

n_1 = jumlah sampel

n_2 = jumlah sampel 2

s_1 = simpangan baku sampel 1

s_2 = simpangan baku sampel 2

Jika nilainya lebih besar dari 0,05 maka dianggap signifikan. Sebaliknya jika nilai signifikansi melebihi 0,05 maka dianggap tidak signifikan secara statistik.

Kemampuan analisis masalah siswa dapat dipengaruhi secara positif dengan metode problem based learning. Jika kemampuan analisis masalah siswa meningkat setelah menggunakan metode ini, maka hipotesis (H_1) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan problem based learning berdampak positif terhadap kemampuan siswa dalam menganalisis masalah. Jika nilai rata-rata kemampuan analisis masalah siswa mengalami penurunan setelah menggunakan metode problem based learning, maka hipotesis H_1 ditolak dan hipotesis nol H_0 diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pendekatan problem based learning memberikan dampak yang menguntungkan terhadap kemampuan siswa dalam menganalisis masalah. Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

H_1 : Model pembelajaran *Problem based learning* efektif terhadap kemampuan analisis masalah pada pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN 28 Mataram.

H_0 : Model pembelajaran *Problem based learning* terhadap kemampuan analisis masalah pada pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN 28 Mataram.

