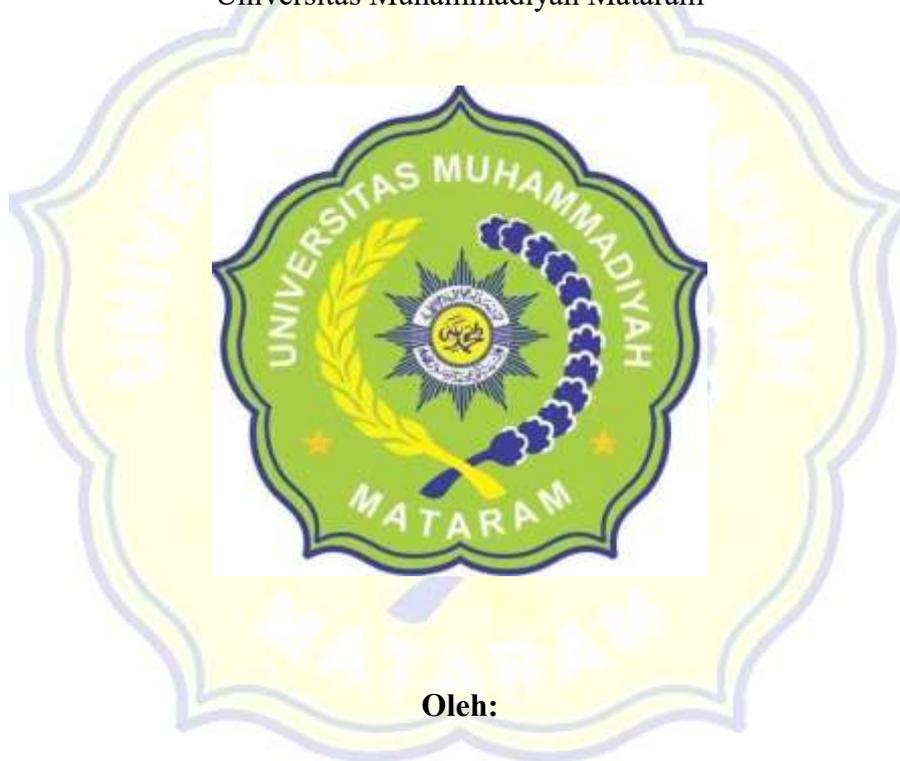


SKRIPSI

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS
MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BEKERJASAMA SISWA PADA PEMBELAJARAN
IPA KELAS V SDN 5 SILA KABUPATEN BIMA
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Diajukan sebagai salah satu syarat penulisan Skripsi Sarjana Strata Satu (S-1)
Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram



Oleh:

HIDAYAT
NIM. 2019A1H040

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
TAHUN 2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING
BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BEKERJASAMA SISWA
PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS V SDN 5 SILA
KABUPATEN BIMA TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Telah memenuhi syarat dan di setujui
Tanggal, 30 Maret 2023

Dosen Pembimbing I


Yuni Marivati, M.Pd.
NIDN.080608802

Dosen Pembimbing II


Nursina Sari, M.Pd
NIDN. 08250591102

Menyetujui

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Ketua Prodi Studi**


Hafidturrahmah, M.Pd
NIDN. 0804048501



HALAMAN PENGESAHAN

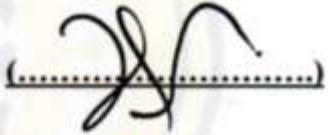
SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING
BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BEKERJASAMA SISWA
PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS V SDN 5 SILA
KABUPATEN BIMA TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Skripsi atas nama Hidayat telah dipertahankan didepan dosen penguji
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram

Senin, 12 Juni 2023

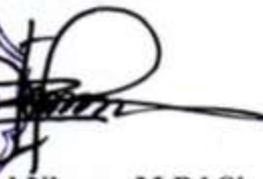
Dosen Penguji:

1. Yuni Mariyati, M.Pd (Ketua Penguji) 
NIDN. 080608802
2. Haifaturrahmah, M.Pd (Anggota Penguji I) 
NIDN. 0804048501
3. Baiq Desi Milandari, M.Pd (Anggota Penguji II) 
NIDN. 0808128901

Mengesahkan:

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

Dekan


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

LEMBAR 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 : HIDAYAT

Nim : 2019A1H040

Alamat : terong tawah

Memang benar Skripsi yang berjudul Pengaruh Problem Based Learning Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Bekerjasama Siswa Pada Pembelajaran IPA kelas 5 SDN V SILA kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023 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 di kemudian hari pernyataan saya terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkannya, Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, 30 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



HIDAYAT
NIM 2019A1H040



**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 : HIOAYAT
NIM : 2019A1H040
Tempat/Tgl Lahir : PATO, 03 - 01 - 2000
Program Studi : PGSD
Fakultas : FKIP
No. Hp : 085 338 771 124
Email : yothidayat@gmail.com

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

Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Multimedia Interaktif
Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbasis Siswa Pada Pembelajaran
IPA kelas V SDN 5 SILA KABUPATEN RIMA Tahun Ajaran 2022 - 2023

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 95%

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.

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

Mataram, ..10... - Agustus... - 2023

Penulis



HIOAYAT
NIM. 2019A1H040

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A. wby
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 : Hidayat
 NIM : 2019414040
 Tempat/Tgl Lahir : RATO, 03 - 01 - 2000
 Program Studi : PGSD
 Fakultas : FKIP
 No. Hp/Email : 085 338 779 124
 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 Model Problem Based Learning Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Berkolaborasi Siswa pada Pembelajaran IPA kelas V SDN 5 Suka Kabupaten Bima Tahun Ajaran 2022 - 2023

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, 10 - Agustus - 2023

Penulis



[Handwritten signature of Hidayat]

Hidayat
 NIM. 2019414040

Mengetahui,
 Kepala UPT Perpustakaan UMMAT



[Handwritten signature of Iskandar, S.Sos., M.A.]
 Iskandar, S.Sos., M.A.
 NIDN. 0802048904

MOTTO

“Setiap Perjalanan Tidak Selalu Menemui Jalan Yang Kita Idamkan , Tetapi Keyakinan Tuhan Yang Maha Esa Selalu Bersama Kita Akan Membuat Setiap Perjalan Menjadi Indah”



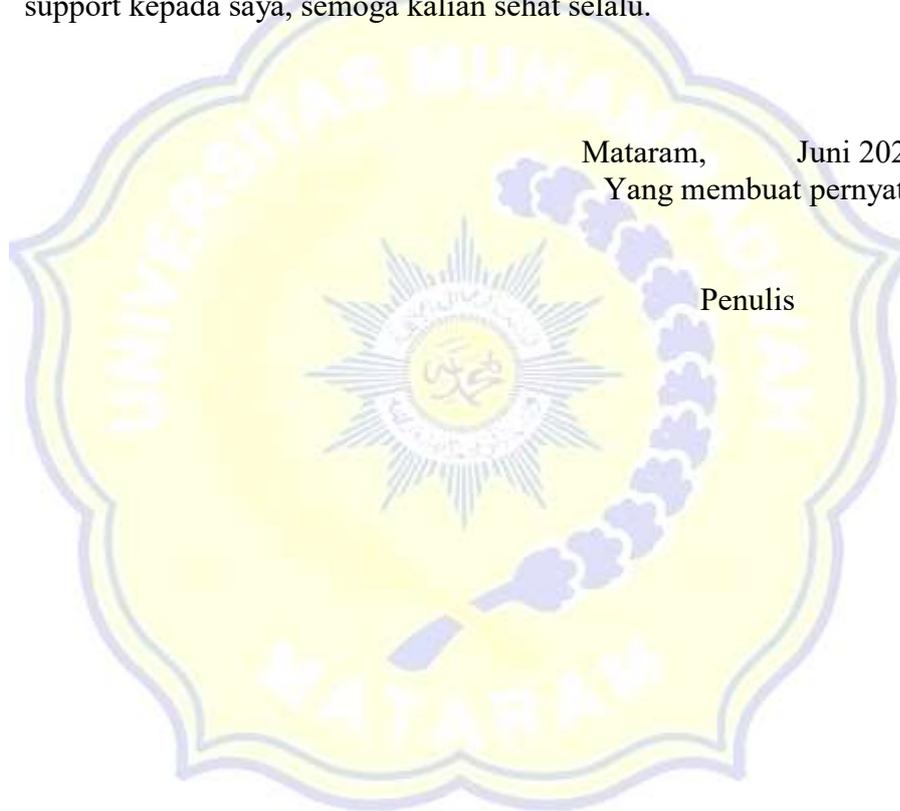
PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur alhamdulillah kupersembahkan skripsi ini untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan, nikmat iman , serta nikmat rezeki dan semua yang saya butuhkan. Allah SWT sutradara terbaik.
2. Kedua orang tuaku tercinta motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jemu mendoakan dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabaran sampai kini.
3. Serta semua keluarga tercinta yang selalu memeberikan semangat sehingga saya bisa sampai pada titik sekarang ini, kalian luar biasa.
4. Untuk teman teman ku kelas A pgsd yang selalu memberikan doa serta support kepada saya, semoga kalian sehat selalu.

Mataram, Juni 2023
Yang membuat pernyataan,

Penulis



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis hantarkan kepada Tuhan Yang Maha Esan yang telah memberikan taufik serta hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbasis Multimedia Interaktif Meningkatkan Kemampuan Bekerjasama Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023”** ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Abdul Wahab, MA., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram
2. Bapak Dr. Muhammad Nizar, M.Pd.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram
3. Ibu Haifaturrahmah, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram dan
4. Ibu Yuni Mariyati, M.Pd., selaku dosen pembimbing pertama
5. Ibu Nursina Sari, M.Pd., selaku dosen pembimbing kedua
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan serta membekali ilmu pengetahuan selama proses perkuliahan

7. Kedua orang tua saya yang tiada henti-hentinya memberikan semangat serta dorongan agar saya segera menyelesaikan penulisan skripsi ini.

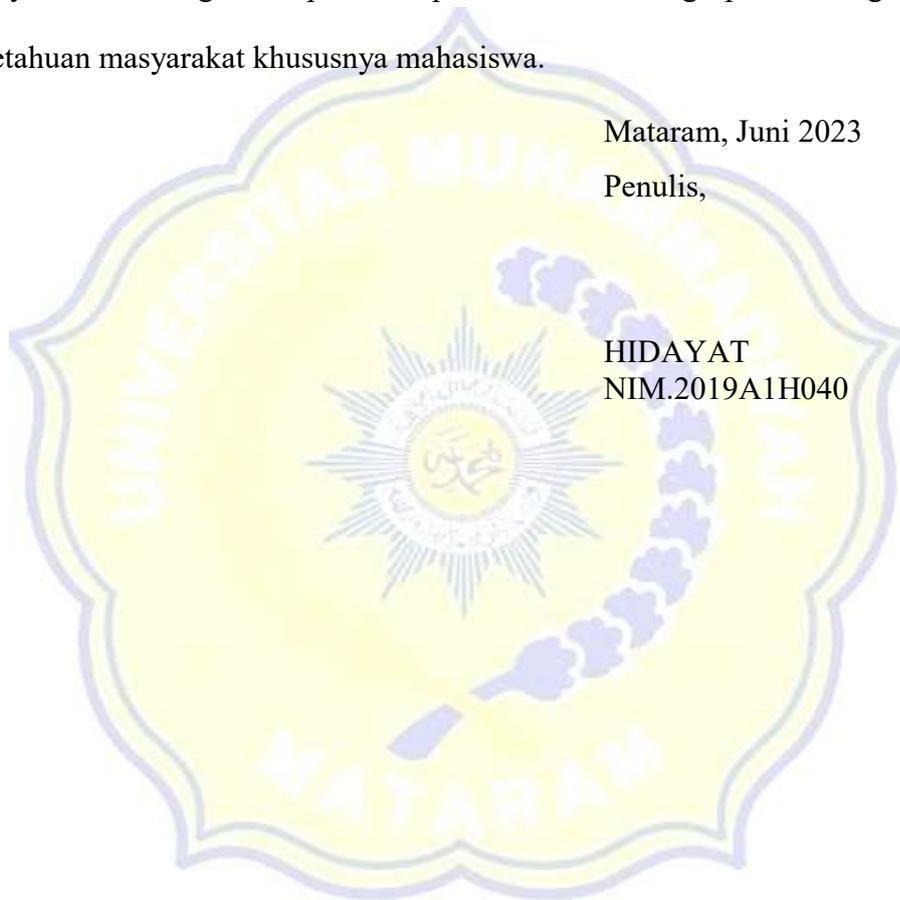
Dan semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang turut berpartisipasi dalam proses penyusunan skripsi ini.

Dengan segala bantuannya, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan, akhirnya kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan masyarakat khususnya mahasiswa.

Mataram, Juni 2023

Penulis,

HIDAYAT
NIM.2019A1H040



ABSTRAK

Hidayat, 2023. Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbasis Multimedia Interaktif Meningkatkan Kemampuan Bekerjasama Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023, **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram**

Pembimbing I : Yuni Mariyati, M.Pd

Pembimbing II : Nursina Sari, M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi experiment design* dengan *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel dalam penelitian ini yaitu peserta kelas V yang berjumlah 15 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik angket, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan rumus Uji *N-Gain*. Berdasarkan hasil analisis disimpulkan bahwa nilai rata-rata peningkatan dengan kriteria Sedang yaitu 60%. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata angket kemampuan bekerjasama siswa pada kategori Sedang, dengan demikian penerapan model *Problem Based Learning* adalah efektif untuk meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa.

Kata kunci: Problem Based Learning berbasis Multimedia Interaktif dan Kemampuan Bekerjasama Siswa

ABSTRACT

Hidayat, 2023. The Effect of Multimedia-Based Problem Based Learning Model on Enhancing Students' Collaborative Skills in Science Education at Grade V of SDN 5 Sila, Bima, in Academic Year 2022/2023, Faculty of Education, Muhammadiyah University of Mataram.

Supervisor I : Yuni Mariyati, M.Pd

Supervisor II : Nursina Sari, M.Pd

This research aims to investigate the influence of the Multimedia-Based Problem Based Learning model on enhancing students' collaborative skills in Science Education for Grade V at SDN 5 Sila, Bima District, during the academic year 2022/2023. The research design employed in this study is a quasi-experimental design with a One Group Pretest-Posttest Design. The sample consisted of 15 students from Grade V. Data collection techniques included the use of questionnaires, observations, and documentation. Data analysis was performed using the Uji N-Gain formula. Based on the analysis results, it was concluded that the average increase in students' collaborative skills, with a criterion of Moderate, was 60%. These findings indicate that the implementation of the Multimedia-Based Problem Based Learning model is effective in enhancing students' collaborative skills.

Keywords: *Multimedia-Based Problem Based Learning, Collaborative Skills, Students.*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
MOTTO	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	7
1.3. Rumusan Masalah	7
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.5. Manfaat Penelitian.....	8
1.6. Definisi Operasional.....	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian yang Relevan.....	11
2.2. Kajian Pustaka.....	14
2.2.1. <i>Problem Based Learning</i>	14
2.2.2. Multimedia Interaktif	20
2.2.3. Kemampuan Bekerjasama	23
2.3. Kerangka Berpikir	37
2.4. Hipotesis Penelitian	40
BAB III. METODO PENELITIAN	
3.1. Rancangan Penelitian	41

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	42
3.3. Ruang Lingkup Penelitian	42
3.1. Penentuan Subjek Penelitian	43
3.2. Teknik Pengumpulan Data	44
3.3. Instrumen Penelitian.....	45
3.4. Prosedur Penelitian.....	46
3.5. Teknik Analisis Data	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Penelitian	52
4.2. Pembahasan.....	57
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan	62
5.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Undang-Undang RI Nomor . 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1, Pendidikan adalah usaha yang disengaja dan terorganisasi untuk menciptakan lingkungan dan proses belajar. Tujuannya adalah agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya dalam berbagai aspek, antara lain kekuatan spiritual, pemahaman agama, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta kemampuan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Proses pembelajaran guru berpedoman pada buku atau lembar kerja siswa yang sesuai dengan metode pembelajaran yang dipilih. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dapat mengakibatkan siswa menjadi bosan dan tidak bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, ketika siswa tidak dapat menanggapi penjelasan guru, mereka mungkin menjadi pasif dalam proses belajar mengajar. Guru diharapkan memiliki wawasan dan pemahaman tentang berbagai model pembelajaran yang inovatif, aktif, kreatif, dan menyenangkan. Hal ini memastikan bahwa proses pembelajaran tetap menarik dan menyenangkan. Agar siswa dapat menerima pelajaran secara efektif, penting untuk menciptakan lingkungan yang kondusif untuk belajar. Guru dapat memanfaatkan berbagai model

pembelajaran untuk meningkatkan kolaborasi siswa. Model yang merangsang siswa untuk belajar mandiri, kreatif, dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, siswa tidak hanya mempelajari materi tetapi juga mengembangkan kemampuan khusus yang dikenal dengan kemampuan kooperatif. (Wijayanti, 2016).

Di Indonesia, pembelajaran di kelas seringkali lebih menitik beratkan pada siswa yang menghafal informasi. Hal ini terlihat ketika siswa merasa takut dan bingung ketika menghadapi pertanyaan dari gurunya. Selain itu, siswa seringkali kekurangan pelatihan yang diperlukan untuk mengembangkan ide secara efektif dalam hal pemecahan masalah. Langkah-langkah pembelajaran yang telah disusun dimaksudkan untuk mendorong lebih banyak keterlibatan siswa. Ini tidak hanya akan membantu siswa memahami materi secara konseptual, tetapi juga memungkinkan mereka menerapkan pengetahuan mereka untuk memecahkan masalah dunia nyata. Selain itu, pembelajaran di kelas sering menggunakan pembelajaran ekspositori, pembelajaran ekspositori melibatkan rangkaian langkah-langkah yang terdefinisi dengan baik, diawali dengan persiapan, dilanjutkan dengan penyajian materi, menghubungkannya dengan pengalaman siswa, menyimpulkan pembelajaran, dan terakhir menerapkan ilmu yang diperoleh. Akibatnya siswa menjadi pasif dan jarang bertanya. Kegiatan seperti ini tidak menawarkan banyak kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan penting dalam pemecahan masalah, penalaran, representasi,

koneksi, dan komunikasi matematis. Akibatnya, hal ini dapat menyebabkan penurunan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Permasalahan ini juga terjadi di pada SDN 5 Sila Kabupaten Bima pada pembelajaran IPA siswa kelas V yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dilakukan pada tanggal 2 September 2022, bahwa guru masih menggunakan metode konvensional, dimana Guru belum memanfaatkan media pembelajaran yang inovatif. Buku pelajaran dan lembar kerja siswa, juga dikenal sebagai LKS, terus menjadi bahan ajar utama yang digunakan oleh guru di kelas. Referensi ini berfungsi sebagai sumber berharga bagi para peneliti yang ingin mengeksplorasi dan mengimplementasikan media inovatif. Pembelajaran difasilitasi melalui penggunaan buku tematik yang dirancang khusus untuk siswa dan guru. Di Kelas V, sistem pembelajaran sudah diatur dalam kelompok tempat duduk. Guru menginstruksikan siswa untuk bergiliran membaca buku bersama-sama dalam kelompoknya. Sistem pembelajaran guru hanya mengandalkan soal-soal yang disediakan di buku siswa. Proses pembelajaran terkadang dapat menyebabkan menurunnya semangat siswa dan mengakibatkan kebosanan. Selama proses pembelajaran, masih ada beberapa siswa yang tetap melakukan aktivitasnya sendiri. Siswa sering tidak memperhatikan guru mereka selama proses pembelajaran. Semangat siswa dalam proses pembelajaran juga kurang, hal ini terbukti dari banyaknya siswa yang acuh dalam proses pembelajaran, hal ini menyebabkan rendahnya kemampuan kognitif siswa. Selain itu, kurangnya kemampuan bekerjasama siswa, hal tersebut terlihat dari siswa kurang dalam membina

dan mempertahankan hubungan dengan teman, kurang mau membantu teman lain yang mengalami kesulitan, kurang mau mengerjakan tugas yang telah diberikan, kurang memberikan pendapat saat diskusi kelompok, dan kurang ikut serta dalam mempresentasikan hasil karya.

Hal tersebut diperkuat dari hasil petikan hasil ulangan harian diketahui bahwa hasil belajar pada pembelajaran IPA sebagian besar siswa kelas V masih berada di bawah nilai KKM yang telah ditentukan yaitu dengan ketuntasan klasikal sebesar 33,3%. Belum dinyatakan bahwa ini dianggap lengkap secara klasik. Menurut Aqib (2013), sebuah kelas dianggap telah menyelesaikan pembelajarannya jika telah mencapai ketuntasan klasikal $\geq 85\%$. Rendahnya hasil belajar siswa kelas V dapat disebabkan adanya kendala dalam proses belajar mengajar. Salah satu tantangan utama adalah konsentrasi siswa cenderung hanya berlangsung beberapa menit. Selain itu, pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan oleh guru umumnya rendah. Melihat kondisi tersebut, inovasi pembelajaran yang berpusat pada siswa perlu diterapkan. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk terlibat dalam berbagai kegiatan pembelajaran dan mendorong perkembangan keterampilan berpikir kreatif mereka. Pembelajaran Berbasis Learning (PBL) adalah pendekatan pembelajaran efektif yang memanfaatkan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk mengembangkan dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah mereka (Arends, 2017). Dalam Pembelajaran Berbasis Learning (PBL), guru menyajikan kepada siswa masalah dunia nyata yang menarik dan bermakna. Pendekatan ini bertujuan

untuk membekali siswa dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk mengatasi masalah kompleks yang menuntut pemikiran inovatif dan kritis. (Bilgin, *et al.*, 2019).

Pembelajaran Berbasis Learning (PBL) menawarkan siswa kesempatan untuk mengatasi tantangan dengan berkolaborasi dalam kelompok untuk menemukan solusi. Masalah ini dirancang untuk menantang rasa ingin tahu dan inisiatif siswa dalam pemecahan masalah. Pembelajaran Berbasis Learning (PBL) menggabungkan pemecahan masalah sebagai kegiatan pembelajaran yang menonjol. Ini menawarkan banyak kesempatan kepada siswa untuk berpikir kreatif, berkolaborasi secara efektif, mengungkapkan ide-ide kritis, dan mengkomunikasikan hasil pekerjaan mereka secara efektif kepada rekan-rekan mereka. Pembelajaran Berbasis Learning (PBL) adalah metode pengajaran yang efektif menumbuhkan pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah pada siswa. (Ibrahim & Nur, 2005).

Pembelajaran Berbasis Learning (PBL) adalah pendekatan yang sangat efektif untuk pembelajaran aktif. Pembelajaran Berbasis Learning (PBL) adalah pendekatan pendidikan yang menempatkan siswa sebagai pusat dari proses pembelajaran. Ini menekankan pengembangan kemampuan, pembelajaran sepanjang hayat, penerapan pengetahuan, dan perolehan keterampilan pemecahan masalah dan kolaborasi (Tarhan *et al.*, 2018). Menurut sebuah studi oleh Albanese & Mitchell (2020), ditemukan bahwa Pembelajaran Berbasis Learning (PBL) tidak hanya membantu siswa

memperoleh pengetahuan, tetapi juga meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, pemikiran kritis, dan pemikiran kreatif mereka. Selain itu, PBL mempromosikan pembelajaran seumur hidup, keterampilan komunikasi, kolaborasi kelompok, kemampuan beradaptasi terhadap perubahan, dan kemampuan evaluasi diri. Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) adalah pendekatan pengajaran yang bertujuan untuk memaksimalkan jumlah informasi yang diberikan kepada siswa dengan menghadirkan masalah kepada mereka. Pembelajaran Berbasis Learning (PBL) adalah pendekatan berharga yang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Ini menawarkan mereka kesempatan untuk belajar dari orang dewasa dan mendorong pertumbuhan mereka sebagai pembelajar mandiri. (Arends, 2017).

Untuk meningkatkan keterlibatan siswa dengan kegiatan pemecahan masalah dalam model PBL, guru menggabungkan penggunaan media. Menurut Arsyad (2021), Persatuan Pendidikan Nasional memberikan definisi media sebagai berbagai bentuk komunikasi, baik dalam bentuk cetak maupun audio visual. Media pembelajaran dapat berfungsi sebagai alat yang berharga untuk mengkomunikasikan masalah secara efektif. Penggunaan media dapat bermanfaat dalam membantu siswa mengatasi kendala ketika mencoba memahami suatu masalah yang disampaikan oleh guru. Penggunaan media pembelajaran dapat membuat penyajian suatu masalah menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Menurut Arsyad (2021), pengintegrasian media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran dapat secara signifikan

meningkatkan keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan serta isi pelajaran. Penelitian ini memanfaatkan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran. Menurut Mariyati dkk. (2021) dan Sari et al. (2021), media pembelajaran merupakan faktor krusial yang berpengaruh signifikan terhadap proses pembelajaran. Menurut Setiawan (2017), multimedia interaktif mengacu pada jenis media yang mengintegrasikan berbagai elemen seperti teks, grafik, gambar, foto, audio, video, dan animasi. Integrasi ini dicapai melalui penggunaan komputer yang dilengkapi dengan pengontrol yang memungkinkan pengguna untuk mengoperasikan dan memilih tindakan yang diinginkan untuk proses selanjutnya. Penggunaan multimedia interaktif dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan memfasilitasi pemahaman yang lebih baik dari pesan yang disampaikan oleh siswa.

Melalui model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif ini, Tujuannya adalah untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami. Hal ini akan membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak monoton, yang pada akhirnya menumbuhkan minat dan kerjasama siswa. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian pengembangan dengan judul "Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbasis Multimedia Interaktif Meningkatkan Kemampuan Bekerjasama Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023".

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Siswa kesulitan untuk memahami konsep-konsep yang disajikan dalam mata pelajaran IPA, terbukti dengan kurangnya keterlibatan dan kebosanan mereka selama kegiatan. Mereka sering gagal memperhatikan instruksi guru dan berjuang untuk bekerja sama secara efektif dengan teman sebayanya selama proses belajar mengajar.
2. Salah satu masalah yang menonjol adalah kurangnya keterampilan kolaborasi di antara siswa. Hal ini terlihat ketika siswa gagal untuk berpartisipasi aktif dan berbagi pendapat mereka selama kerja kelompok di kelas. Mereka sering berjuang untuk berkumpul dengan anggota kelompoknya, menyelesaikan tugas yang diberikan, dan menyumbangkan ide-ide mereka selama diskusi kelompok, yang pada akhirnya menghambat pencapaian hasil yang optimal.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimanakah pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023?

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023.

1.5. Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian, di antaranya sebagai berikut:

1.5.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dibutuhkan bisa sebagai landasan teoretik pada pengembangan ilmu pembelajaran, sebagai akibatnya bisa sebagai masukan pada upaya menyelidiki lebih luas mengenai pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA.

1.5.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Siswa

Pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif dapat meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA.

2. Bagi Guru

Memberikan masukan kepada guru bahwa pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif dapat di

jadikan sebagai salah satu model pembelajaran alternatif dalam pembelajaran IPA siswa kelas SDN 5 Sila Kabupaten Bima.

3. Bagi Sekolah

Diharapkan dapat menjadi bahan masukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di SDN 5 Sila Kabupaten Bima.

4. Bagi Peneliti

Peneliti dapat memperoleh pengetahuan, wawasan, dan pengalaman yang berharga dengan melakukan penelitian eksperimen menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif dalam pendidikan sains. Temuan penelitian ini dapat menjadi bahan berharga untuk penelitian masa depan dan memberikan masukan yang berguna untuk penyelidikan lebih lanjut.

1.6. Definisi Operasional

Untuk memastikan kejelasan dalam memahami istilah-istilah yang digunakan dalam judul penelitian, penting untuk memberikan penjelasan tentang istilah-istilah kunci tertentu. Istilah-istilah ini adalah sebagai berikut:

1. **Model *Problem Based Learning***

Problem-Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran efektif yang menekankan pendekatan yang berpusat pada siswa untuk memecahkan masalah dunia nyata. Dengan terlibat dalam PBL, siswa dapat secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, dan menumbuhkan rasa

ingin tahu. Pendekatan ini juga mendorong kemandirian siswa dan meningkatkan kepercayaan diri (Albanese & Mitchell, 2020). Menurut Setiawan (2017), ada lima fase yang terlibat dalam penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk pembelajaran yang efektif. Fase-fase ini termasuk mengorientasikan siswa pada masalah, mengatur siswa untuk belajar, membantu penyelidikan mandiri dan kelompok, mengembangkan dan mempresentasikan karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

2. **Multimedia Interaktif**

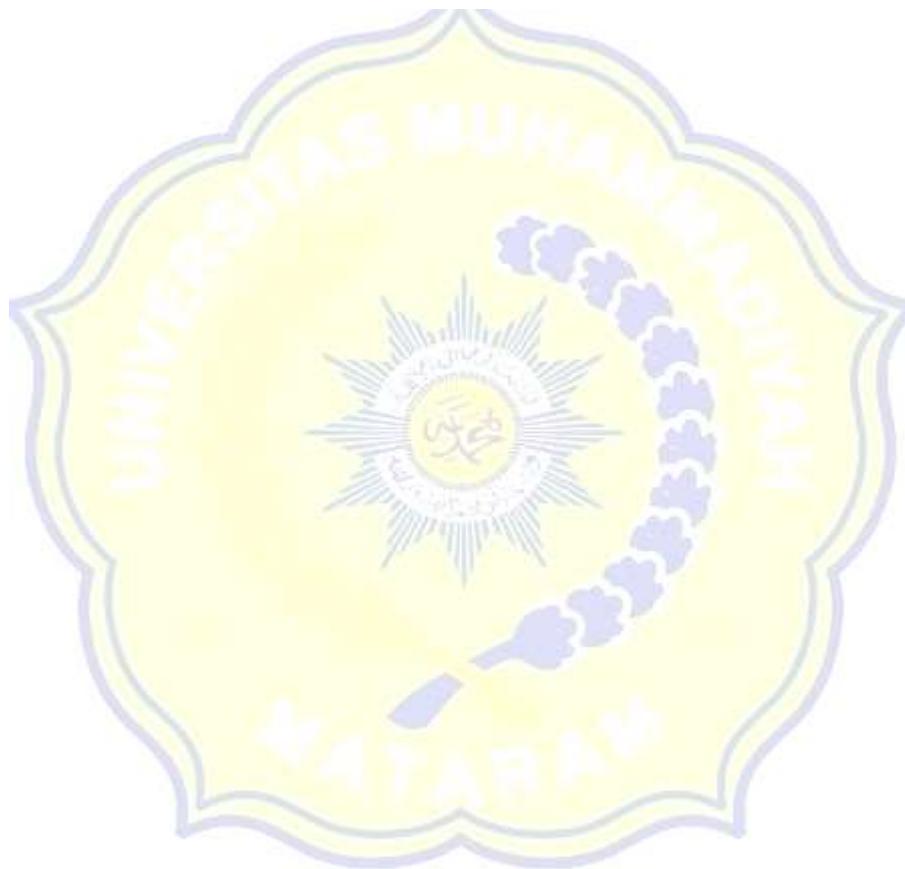
Multimedia interaktif mengacu pada jenis media yang menggabungkan berbagai elemen seperti teks, grafik, gambar, foto, audio, video, dan animasi. Elemen-elemen ini terintegrasi dengan mulus menggunakan komputer yang dilengkapi dengan pengontrol yang dioperasikan pengguna. Ini memungkinkan pengguna untuk memiliki kendali atas konten dan memilih tindakan atau proses yang diinginkan untuk pengalaman interaktif mereka. (Setiawan, 2017).

3. **Kemampuan Bekerjasama**

Kemampuan kolaboratif mengacu pada kapasitas siswa untuk berinteraksi dan membangun hubungan dengan teman sebaya dan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka. Menjalinkan hubungan berdasarkan rasa saling menghormati, perhatian, bantuan, dan dorongan sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. (Cholid & Herwanto, 2020).

4. Pembelajaran IPA

Mata pelajaran IPA di sekolah dasar merupakan bagian dari program pembelajaran yang bertujuan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang keterkaitan antara IPA dan pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari. (Trisnawati, 2013).



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian yang Relevan

Penelitian mengenai pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA pernah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya:

1. Fitriyani, *et al* (2019). Penggunaan *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Berpikir Tingkat Tinggi. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa Kelas eksperimen mencapai hasil yang lebih tinggi dalam kolaborasi dan berpikir tingkat tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *pretest*, *posttest*, dan N-gain dihitung memiliki tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa sampel data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen. Hasil *Independent Sample t-Test* menunjukkan bahwa tingkat signifikansi yang diperoleh (2-tailed) lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada nilai rata-rata. Hal ini didukung dengan terlihatnya nilai rata-rata Ngain yang lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah berpotensi untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa dan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Persamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model *Problem Based Learning*. Selain itu, penelitian ini sama-sama menggunakan model kuantitatif dengan pendekatan *quasi experiment*. Perbedaannya yaitu pada variabel yang diukur yaitu lokasi penelitian, dimana Fitriyani mengambil lokasi penelitian di SDN 3 Malang, sedangkan peneliti yaitu di SDN 5 Sila Kabupaten Bima, serta pada variabel yang diukur dimana Fitriyani mengukur variabel keterampilan kolaborasi dan berpikir tingkat tinggi sedangkan peneliti mengukur variabel kemampuan bekerjasama siswa.

2. Prasutri, *et al* (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) meningkatkan kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar Negeri 5 Pontianak. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. Hasil signifikansi uji t dengan nilai 0,00 (yang lebih kecil dari 0,05) menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Penelitian ini telah menghasilkan hasil yang mendukung hipotesis yang menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD. Selain itu, terlihat bahwa rata-rata tingkat ketuntasan aspek afektif dan psikomotor di kelas tersebut lebih memuaskan. Hal ini dapat dikaitkan dengan fakta bahwa siswa di kelas cenderung aktif terlibat dalam

pembelajaran, yang meningkatkan kemampuan mereka untuk membangun pengetahuan secara efektif.

Persamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model *Problem Based Learning*. Selain itu, penelitian ini sama-sama menggunakan model kuantitatif dengan pendekatan *quasi experiment*. Perbedaannya yaitu pada variabel yang diukur yaitu lokasi penelitian, dimana Prasutri mengambil lokasi penelitian di Sekolah Dasar Negeri 5 Pontianak, sedangkan peneliti yaitu di SDN 5 Sila Kabupaten Bima, serta pada variabel yang diukur dimana Prasutri mengukur variabel kemampuan pemecahan masalah siswa sedangkan peneliti mengukur variabel kemampuan bekerjasama siswa.

3. Yusri (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem-based Learning* Meningkatkan kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai sig sebesar $0,000 < 0,005$ yang artinya pembelajaran model *Problem Based Learning* berpengaruh meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD.

Perbedaannya yaitu pada variabel yang diukur yaitu lokasi penelitian, dimana Yusri mengambil lokasi penelitian di Sekolah Dasar Negeri 5 Sidorejo, sedangkan peneliti yaitu di SDN 5 Sila Kabupaten Bima, serta pada variabel yang diukur dimana Yusri mengukur variabel kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa sedangkan peneliti mengukur variabel kemampuan bekerjasama siswa.

2.2. Kajian Pustaka

2.2.1. *Problem Based Learning*

2.2.1.1. *Pengertian Problem Based Learning*

Pembelajaran Berbasis Masalah, juga dikenal sebagai PBL, adalah model pembelajaran efektif yang melibatkan penyajian masalah praktis kepada siswa dengan cara konfrontatif. Masalah-masalah ini seringkali tidak terstruktur atau bersifat terbuka dan berfungsi sebagai rangsangan untuk belajar. Menurut Arends (2017), *Problem Based Learning* dicirikan oleh ciri-ciri sebagai berikut: 1) Proses pembelajaran dimulai dengan mengidentifikasi masalah. 2) Penting untuk memastikan bahwa masalah yang disajikan kepada siswa relevan dengan pengalaman dunia nyata mereka. 3) Pelajaran harus disusun untuk mengatasi masalah-masalah ini, daripada hanya berfokus pada mata pelajaran atau disiplin ilmu tertentu. 4) Siswa harus diberi kesempatan untuk bertanggung jawab penuh atas pembelajarannya sendiri dengan terlibat secara aktif dalam prosesnya. 5) Pemanfaatan kelompok kecil dapat menjadi strategi yang efektif dalam memfasilitasi pembelajaran. 6) Bermanfaat untuk meminta siswa menunjukkan pemahaman dan pengetahuan mereka dengan menciptakan produk yang nyata atau mendemonstrasikan suatu kinerja. Oleh karena itu, siswa diharapkan memiliki pemahaman yang komprehensif terhadap materi yang disajikan dalam skenario pemecahan masalah, serta menunjukkan penguasaan

sikap positif dan pengembangan keterampilan secara bertahap dan berkesinambungan.

Fitriyani dkk. (2019) menjelaskan model *Problem Based Learning* sebagai pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah siswa. Model ini menekankan penggunaan masalah otentik yang relevan dengan pengalaman kehidupan nyata siswa, dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menurut Prasutri et al. (2019), model *Problem Based Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa yang berfokus pada masalah otentik. Model ini memungkinkan siswa untuk secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan keterampilan dan inkuiri tingkat tinggi, menjadi pembelajar yang lebih mandiri, dan meningkatkan kepercayaan diri mereka.

Menurut Albanese & Mitchell (2020), *Problem Based Learning* (PBL) adalah jenis lingkungan belajar yang memanfaatkan masalah sebagai sarana pengajaran. Dalam PBL, pembelajar ditugaskan untuk mengidentifikasi masalah, baik situasi kehidupan nyata maupun studi kasus, sebagai cara untuk memfasilitasi proses pembelajaran mereka. Masalah disajikan dengan cara yang memungkinkan siswa untuk mengidentifikasi persyaratan pembelajaran khusus yang diperlukan untuk memecahkannya. *Problem Based Learning* (PBL) adalah pendekatan instruksional

yang melibatkan penyajian masalah, mengajukan pertanyaan yang relevan, memfasilitasi penyelidikan, dan mendorong dialog terbuka sebagai sarana pembelajaran. (Bilgin, *et al.*, 2019).

Problem Based Learning adalah pendekatan pendidikan di mana siswa terlibat dalam memecahkan masalah dunia nyata untuk secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah untuk mendorong inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mendorong kemandirian, dan meningkatkan kepercayaan diri di kalangan siswa (Tarhan *et al.*, 2018). *Problem Based Learning* (PBL) dapat didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan pendidikan yang sangat menekankan pada proses ilmiah pemecahan masalah. (Bilgin, *et al.*, 2019).

Berdasarkan berbagai pendapat yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang efektif. Pendekatan ini melibatkan penyajian masalah kepada siswa untuk dipecahkan, baik secara individu maupun kelompok. Dengan terlibat dengan masalah dunia nyata ini, siswa dapat memahami konsep dasar dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka. Metode ini mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan menemukan solusi dengan caranya sendiri yang unik. memahami.

2.2.1.2. Karakteristik *Problem Based Learning*

Ciri-ciri Pembelajaran Berbasis Masalah antara lain sebagai berikut: Menurut Arends (2017), elemen kunci pendidikan yang menyeluruh meliputi: (1) mengajukan pertanyaan atau masalah, (2) menekankan hubungan antar disiplin ilmu yang berbeda, (3) melibatkan dalam inkuiri otentik, (4) membuat dan memamerkan produk, dan (5) berkolaborasi dengan orang lain.

Menurut Albanese & Mitchell (2020), model Problem Based Learning (PBL) memiliki ciri-ciri sebagai berikut: 1) pembelajaran dimulai dengan menyajikan masalah, 2) siswa aktif berkolaborasi untuk merumuskan masalah, 3) siswa secara mandiri mencari dan mempelajari materi relevan dengan masalah, dan kemudian melaporkan solusi mereka.

Setiap model, termasuk model PBL, memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Menurut Setiawan (2017), ada beberapa keunggulan yang terkait dengan model PBL. Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) adalah teknik efektif yang meningkatkan pemahaman siswa tentang pelajaran. Itu tidak hanya menantang kemampuan mereka tetapi juga menumbuhkan kepuasan dalam menemukan pengetahuan baru. PBL mempromosikan pembelajaran aktif dengan meningkatkan keterlibatan siswa dalam berbagai kegiatan pembelajaran. Ini berfungsi sebagai platform bagi siswa untuk menjelajahi setiap mata pelajaran, mendorong mereka untuk

mengadopsi cara berpikir holistik yang melampaui hanya mengandalkan guru atau buku teks. Karena sifatnya yang interaktif, PBL sering dianggap menyenangkan dan disukai oleh siswa. Selain itu, PBL menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam skenario dunia nyata. Dengan memelihara minat terus-menerus dalam belajar, bahkan setelah pendidikan formal berakhir, PBL berkontribusi pada pengembangan keingintahuan intelektual siswa yang berkelanjutan.

Model PBL memiliki beberapa kelemahan. Salah satu kelemahannya adalah siswa mungkin kurang tertarik atau percaya diri dalam memecahkan masalah yang menantang yang mereka hadapi, yang dapat membuat mereka ragu untuk mencoba. Kelemahan lainnya adalah keberhasilan model pembelajaran PBL tergantung pada waktu persiapan yang memadai. Selain itu, jika siswa tidak memahami tujuan di balik pemecahan masalah yang mereka pelajari, mereka mungkin tidak mencapai hasil belajar yang diinginkan. (Ibrahim & Nur, 2005).

2.2.1.3. Langkah-langkah *Problem Based Learning*

Langkah-langkah yang terlibat dalam Pembelajaran Berbasis Masalah adalah sebagai berikut: Menurut Prasutri et al. (2019), ada lima tahapan yang perlu diterapkan dalam Problem-Based 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 Sumarni dkk. (2018), proses pembelajaran berbasis masalah terdiri dari empat langkah. Pertama, guru memperkenalkan tujuan pembelajaran dan memberikan tugas atau masalah kepada siswa untuk dipecahkan. Kedua, guru menjelaskan prosedur yang perlu diikuti dan mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam pemecahan masalah. Ketiga, guru membantu siswa dalam menyusun laporan hasil pemecahan masalah secara sistematis. Terakhir, guru membimbing siswa dalam mengevaluasi dan merefleksi proses yang mereka gunakan untuk memecahkan masalah.

Menurut Tarhan et al. (2018), 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.

2.2.2. Multimedia Interaktif

2.2.2.1. Pengertian Multimedia Interaktif

Menurut Setiawan (2017), multimedia interaktif mengacu pada jenis media yang mengintegrasikan berbagai elemen seperti teks,

grafik, gambar, foto, audio, video, dan animasi. Integrasi ini dicapai melalui penggunaan komputer yang dilengkapi dengan pengontrol yang memungkinkan pengguna untuk mengoperasikan dan memilih tindakan yang diinginkan untuk proses selanjutnya.

Menurut Priadana (2015), media pembelajaran interaktif berpotensi meningkatkan proses belajar siswa. Hal ini karena tidak hanya menarik dan menyenangkan, tetapi juga terbukti dapat meningkatkan keterampilan siswa, sebagaimana disebutkan dalam jurnal Arono (2014). Jurnal tersebut menyatakan bahwa multimedia interaktif merupakan media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan mendengarkan kritis pada siswa. Pada tes ekstensif, kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang signifikan sebesar 33,88% dalam keterampilan mendengarkan kritis, sedangkan kelas kontrol hanya menunjukkan peningkatan sedang sebesar 2,62%. Jurnal penelitian lain yang mendukung keefektifan media pembelajaran multimedia adalah jurnal Eskawati & Sanjaya (2012). Menurut penelitian mereka, responden melaporkan bahwa multimedia interaktif menarik dan menyenangkan, dengan persentase yang signifikan sebesar 80%. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Wiana et al. (2018), yang menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan mencolok dalam prestasi akademik antara kelas yang memanfaatkan media digital interaktif

dan kelas yang mengandalkan media cetak. Ada berbagai macam media yang dapat membantu dalam proses pembelajaran.

Perangkat lunak presentasi dikenal luas dan umum digunakan dalam komunitas. Namun, sebagian besar perangkat lunak presentasi saat ini hanya memiliki kemampuan untuk menampilkan materi pelajaran secara statis. Pilihan alternatif adalah animasi pendidikan. Dalam arti sempit, animasi pendidikan mengacu pada visualisasi materi pelajaran melalui konten animasi, yang dirancang khusus untuk keperluan belajar mengajar (Hidayatullah, 2021). Salah satu program perangkat lunak komputer yang dapat digunakan untuk membuat media interaktif dengan simulasi adalah *Adobe Flash*.

Media pembelajaran mengacu pada alat atau bahan yang mengandung informasi atau pesan pendidikan. Media pembelajaran dapat dipahami sebagai sarana penyampaian pesan atau informasi kepada siswa selama proses belajar mengajar. Pendidik harus memiliki kemampuan untuk memanfaatkan media pembelajaran secara efektif selama proses belajar mengajar. Dalam dinamika ini, pendidik berperan memberikan perhatian dan bimbingan kepada peserta didik, sedangkan media berfungsi sebagai alat yang berharga untuk menyampaikan informasi secara jelas dan menarik (Devi, dkk, 2014).

Menurut Zoran et al. (2018), multimedia interaktif mengacu pada pemanfaatan komputer untuk mengintegrasikan teks, grafik,

audio, dan gambar bergerak (seperti animasi dan video) menjadi satu kesatuan yang kohesif. Unit ini dilengkapi dengan tautan dan alat yang sesuai yang memungkinkan pengguna untuk bernavigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan multimedia interaktif adalah bentuk dari konten multimedia yang memungkinkan siswa untuk lebih interaktif berkontribusi dalam belajar dengan menggunakan media pembelajaran.

2.2.2.2. Kelebihan Multimedia Interaktif

Menurut Warsita (2018), program multimedia interaktif menawarkan beberapa keunggulan dibandingkan dengan media lainnya. Keuntungan ini termasuk fleksibilitas, kecepatan diri, kekayaan konten, interaktivitas, dan individualisasi.

Menurut Kirna (2013), ada beberapa keuntungan penggunaan media berbasis komputer dalam pembelajaran dengan pendekatan inkuiri. Keuntungan ini termasuk eksperimen yang lebih cepat, kemampuan untuk membuat desain eksperimen yang lebih kompleks, dan fokus yang lebih besar pada aspek teoretis. Dari segi teori, media berbasis komputer, juga dikenal sebagai multimedia, memiliki kemampuan untuk merepresentasikan konsep secara visual baik dalam bentuk statis maupun dinamis. Visualisasi adalah alat yang berharga bagi siswa sekolah menengah pertama yang mulai belajar kimia. Ini memungkinkan mereka untuk mewakili konsep

kimia abstrak dengan cara yang nyata, membantu mereka mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang fenomena dunia nyata dan membangun model mental dari proses kimia. Multimedia berpotensi mendukung pembelajaran kimia dengan menekankan aspek submikroskopik bagi siswa pemula.

2.2.3. Kemampuan Bekerjasama

2.2.3.1. Pengertian Kemampuan Bekerjasama

Kerja sama melibatkan partisipasi banyak pihak. Kolaborasi adalah pola pikir inklusif yang melibatkan kemauan untuk bekerja sama, terlepas dari beragam latar belakang individu yang terlibat, untuk mencapai tujuan bersama (Cholid & Herwanto, 2020). Inah (2015) mendefinisikan kolaborasi sebagai proses kelompok dimana anggota bekerja sama, saling mendukung dan mengandalkan satu sama lain, untuk mencapai hasil konsensus. Selain itu, keterampilan kerja sama tidak hanya meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan interpersonal tetapi juga membantu siswa mengembangkan kemampuan beradaptasi dalam situasi yang tidak biasa.

Kerja sama dapat dipupuk, dibudidayakan, dan ditingkatkan melalui berbagai cara, termasuk dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran kolaboratif melibatkan interaksi dua atau lebih siswa yang berkumpul untuk berbagi energi, ide, dan pendapat mereka untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama. Jenis pembelajaran

ini didorong oleh minat bersama untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan (Rukiyati, dkk, 2014). Dalam dunia pendidikan, keterampilan kerjasama memegang peranan penting dan harus diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran. Kolaborasi berpotensi untuk meningkatkan pencapaian tujuan pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa komunitas belajar cenderung menghasilkan hasil yang lebih unggul dibandingkan dengan individu yang belajar dalam isolasi (Kisworo, et al., 2019). Menurut Kurniawan dkk. (2019), kerjasama mengacu pada tindakan pengelompokan bersama yang terjadi di antara organisme hidup.

Kelas menyediakan lingkungan yang sangat baik untuk mengembangkan keterampilan kelompok. Kolaborasi berpotensi untuk menghilangkan hambatan mental yang muncul dari pengalaman yang terbatas dan perspektif yang sempit. Dengan terlibat dalam refleksi diri, Anda dapat secara efektif mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan pribadi Anda. Proses ini memungkinkan Anda menumbuhkan apresiasi yang lebih besar terhadap orang lain dan perspektif mereka, mendorong pendekatan berpikiran terbuka untuk mendengarkan. Akibatnya, Anda dapat membangun hubungan yang harmonis dengan secara aktif mencari solusi kolaboratif dan mencapai kesepakatan. Bekerja dalam kelompok kecil memungkinkan individu untuk mengatasi berbagai hambatan, bertindak mandiri dan bertanggung jawab, memanfaatkan

bakat dan ide dari setiap anggota kelompok, menumbuhkan kepercayaan, bebas mengungkapkan pendapat, dan membuat keputusan secara kolektif.

Mengembangkan kemampuan siswa untuk bekerja sama sangat penting karena membantu mendorong pertumbuhan kecerdasan emosional mereka. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Marcella et al. (2018), kerjasama berpotensi menghilangkan hambatan mental yang muncul dari pengalaman yang terbatas dan perspektif yang sempit. Pendapat ini sejalan dengan pandangan Pattimura & Rosa (2021) bahwa kolaborasi mengacu pada kemampuan individu untuk berkontribusi secara positif dan memberikan dukungan dalam upaya kolektif di antara anggota organisasi dengan keahlian yang saling melengkapi, semuanya bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Kedua pendapat tersebut didukung oleh argumentasi Warsini (2019) bahwa kerjasama atau gotong royong adalah tindakan atau sikap rela bekerja sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama dan saling menguntungkan.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa kerjasama adalah tindakan siswa dan guru yang berinteraksi dan menjalin hubungan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Menjalinkan hubungan berdasarkan rasa saling menghormati, perhatian, bantuan, dan dorongan sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran

mencakup tiga aspek utama: perubahan perilaku, peningkatan pemahaman, dan penyerapan pengetahuan.

2.2.3.2. Indikator Kemampuan Bekerjasama

Menurut Hamid (2015), ada beberapa indikator kemampuan bekerjasama. Indikator tersebut antara lain: 1) Bekerja sama dalam kelompok di kelas, yang meliputi: a) Anak mampu membangun dan memelihara hubungan dengan teman sebayanya. b) Anak menunjukkan kesediaan untuk membantu temannya yang sedang menghadapi kesulitan. c) Anak siap untuk menyelesaikan tugas-tugas yang telah diberikan kepadanya. 2) Memberikan pendapat dalam kerja kelompok, yang meliputi: a) Anak aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok dengan menyampaikan pendapatnya. b) Anak-anak ikut serta dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.

Berdasarkan indikator-indikator yang telah disebutkan sebelumnya, maka penelitian yang akan digunakan dilakukan di Kelas V. Tujuan dari indikator-indikator tersebut adalah untuk mengembangkan skala yang mengukur perilaku kolaboratif. Skala perilaku mencakup indikator-indikator yang telah dikembangkan berdasarkan landasan teori yang disebutkan sebelumnya. 1) Anak memiliki kemampuan untuk mengembangkan dan memelihara persahabatan. 2) Anak merasakan keinginan untuk mendukung temannya yang sedang mengalami tantangan. 3) Anak termotivasi untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. 4) Anak aktif

menyumbangkan pendapatnya saat diskusi kelompok. 5) Anak berpartisipasi aktif dalam mempresentasikan karyanya. Indikator kerjasama dan mengemukakan pendapat dalam kerja kelompok dapat diterapkan pada pembelajaran di kelas. Hal ini terlihat ketika siswa rela berkumpul dengan anggota kelompoknya, menunjukkan semangat dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, dan aktif menyumbangkan pendapatnya selama diskusi kelompok. Indikator-indikator ini sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal dalam kerja kelompok.

Berdasarkan pendapat tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan kooperatif dalam penelitian ini meliputi: 1) Kemampuan anak menjalin dan mempertahankan persahabatan, 2) Kemauan anak membantu teman menghadapi tantangan, 3) Kemauan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan, 4) Partisipasi aktif dalam diskusi kelompok dengan mengemukakan pendapat, dan 5) Keterlibatan dalam mempresentasikan hasil kerja sama. Indikator kerjasama dan mengemukakan pendapat dalam kerja kelompok dapat diterapkan pada pembelajaran di kelas. Indikator tersebut antara lain kemauan untuk berkumpul dengan anggota kelompok, keinginan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan, dan aktif berpartisipasi dalam diskusi untuk mencapai hasil yang sebaik mungkin.

2.2.3.3. Karakteristik Kemampuan Kerjasama

Kerjasama adalah tindakan bekerja sama, biasanya melibatkan dua atau lebih individu. Menurut Pattimura dan Rosa (2021), kerja sama maksimal sangat penting untuk mencapai tujuan kelompok secara efektif. Ini menyiratkan bahwa setiap anggota kelompok harus berkontribusi untuk menyelesaikan setiap tugas. Menurut Warsini (2019), kemampuan bekerjasama mencakup tiga ciri utama. Pertama, ketergantungan positif ditunjukkan melalui sikap saling membantu dalam kelompok. Kedua, kemampuan berinteraksi ditampilkan dengan aktif terlibat dan berkolaborasi dengan teman-teman dalam kelompok. Terakhir, keterampilan komunikasi ditandai dengan aktif berkomunikasi dengan orang lain.

Menurut Marcella, *et al* (2018), karakteristik kemampuan kerja sama, yaitu sebagai berikut:

1. Ketergantungan Positif

Ketergantungan positif mengacu pada saling mendukung dan membantu yang diberikan individu satu sama lain selama berbagai kegiatan. Dengan kata lain, rasa keterkaitan dan kerjasama yang muncul ketika orang bekerja sama. Ketergantungan positif terbukti ketika anak-anak membentuk koneksi dengan anggota kelompok lainnya. Mereka percaya bahwa kegiatan tersebut tidak akan berhasil tanpa upaya kolaboratif. Kondisi ini menumbuhkan saling ketergantungan di

antara anak-anak saat mereka bekerja sama untuk belajar dan menyelesaikan tugas yang diberikan.

2. Tanggung Jawab

Tanggung jawab sangat penting untuk keberhasilan kolaborasi, karena memastikan bahwa semua anggota kelompok berkontribusi secara aktif untuk menyelesaikan tugas. Penting untuk menekankan tanggung jawab individu untuk memastikan bahwa setiap anak memahami tujuan bersama untuk mencapai kesuksesan. Tanggung jawab yang dihadapi adalah memahami materi pembelajaran dan menunaikan tugas yang diberikan, baik untuk kesuksesan pribadi maupun kesuksesan kelompok.

3. Interaksi

Interaksi terjadi ketika setiap anak membantu, mendukung, memotivasi, dan menginspirasi satu sama lain dalam pengejaran pembelajaran kolektif mereka. Selain itu, interaksi tatap muka memainkan peran penting dalam membina kerja sama. Komunikasi yang efektif adalah aspek penting dari kerja sama. Dengan terlibat dalam komunikasi yang terbuka dan jelas, individu dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang perspektif masing-masing, sehingga meminimalkan kemungkinan kesalahpahaman. Selain itu, interaksi tatap muka menawarkan banyak keuntungan yang sangat penting untuk pembelajaran. Ini termasuk kemampuan untuk menjalin hubungan yang bermakna

dengan teman sebaya saat bekerja bersama untuk memecahkan masalah, terlibat dalam diskusi untuk menghasilkan ide dan solusi inovatif, menumbuhkan motivasi di antara anggota kelompok, dan memberikan dukungan dan dorongan kepada teman yang mungkin kurang motivasi untuk belajar.

4. Hubungan Interpersonal

Keterampilan interpersonal diperlukan bagi individu untuk bekerja sama secara efektif sebagai tim dalam pengaturan kelompok. Anggota kelompok harus memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menunjukkan kepemimpinan yang efektif, membuat keputusan yang tepat, menumbuhkan kepercayaan, dan berkomunikasi secara efektif. Hubungan interpersonal menumbuhkan pendengaran aktif dan penerimaan pendapat yang berbeda di antara anggota kelompok.

5. Pemrosesan Kelompok

Pemrosesan kelompok mengacu pada situasi di mana anggota kelompok berhasil mencapai tujuan mereka sambil mempertahankan hubungan kerja yang produktif dan harmonis. Kelompok harus memberikan penjelasan tentang tindakan untuk memfasilitasi proses pengambilan keputusan mengenai apakah akan melanjutkan atau membuat perubahan.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat bahwa kerja sama memiliki arti yang sangat penting bagi setiap anak. Hal ini karena kerjasama

merupakan aspek sosial yang krusial yang harus ditingkatkan secara maksimal. Ketergantungan positif ditandai dengan saling membantu dalam kelompok. Kemampuan untuk berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman dalam kelompok menjadi indikator kunci dari hal ini. Keterampilan komunikasi ditunjukkan dengan secara aktif terlibat dalam komunikasi dengan orang lain.

2.2.3.4. Manfaat Kemampuan Bekerjasama

Ada beberapa manfaat dari pembelajaran kolaboratif. Pertama, ini membantu dalam pengembangan moralitas siswa dan keterampilan interaksi sosial. Melalui kolaborasi, siswa memiliki lebih banyak kesempatan untuk berinteraksi dengan teman sebayanya, yang membantu dalam pengembangan aspek-aspek penting ini. Kedua, pembelajaran kolaboratif mempersiapkan siswa untuk secara mandiri memperoleh pengetahuan dan informasi. Mereka belajar bagaimana mencari berbagai sumber informasi, seperti guru, teman, bahan pelajaran, dan sumber belajar lainnya, untuk meningkatkan pengalaman belajar mereka. Ketiga, pembelajaran kolaboratif meningkatkan kemampuan siswa untuk bekerja secara efektif dalam pengaturan kelompok. Mereka belajar bagaimana berkolaborasi dan bekerja sama dengan orang lain, yang merupakan keterampilan berharga baik dalam lingkungan akademik maupun profesional. Keempat, pembelajaran kolaboratif membantu siswa mengembangkan kepribadian berpikiran terbuka dan

menerima perbedaan. Dengan bekerja dengan teman sebaya yang beragam, siswa belajar untuk menghargai dan menghormati perspektif dan ide yang berbeda. Terakhir, pembelajaran kolaboratif mendorong siswa untuk aktif dan kreatif dalam keterampilan analisis dan pemecahan masalah mereka. Ini menumbuhkan lingkungan di mana siswa didorong untuk berpikir kritis dan mengembangkan solusi inovatif. Referensi: Cholid & Herwanto, 2020.

Menurut Kurniawan dkk. (2019), kerjasama siswa dapat diamati melalui sesi belajar kelompok. Belajar bersama sebagai kelompok menawarkan banyak keuntungan. Manfaat ini menjadi bukti prinsip kerjasama. Ada beberapa manfaat belajar bersama dalam kelompok. Pertama, belajar dalam kelompok memungkinkan individu untuk saling membantu, yang menumbuhkan pemahaman materi yang lebih dalam. Kedua, belajar bersama meningkatkan kekompakan dan keakraban di antara anggota kelompok. Rasa persatuan ini dapat meningkatkan pengalaman belajar. Ketiga, belajar dalam kelompok meningkatkan keterampilan komunikasi dan membantu menyelesaikan konflik yang mungkin timbul selama proses belajar. Selain itu, belajar bersama dapat meningkatkan kemampuan akademik dan sikap yang lebih positif terhadap sekolah. Terakhir, belajar dalam kelompok mengurangi aspek negatif persaingan, menciptakan lingkungan belajar yang lebih kolaboratif dan mendukung.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa kerja sama menawarkan beberapa manfaat. Kerja sama melibatkan kesepakatan antara dua atau lebih individu yang saling berkontribusi dan memanfaatkan kekuatan dan potensi mereka. Hal ini memastikan keuntungan atau kerugian yang dicapai proporsional dan selaras dengan peran dan kekuatan masing-masing pihak yang terlibat.

2.2.3.5. Tujuan Kemampuan Kerjasama

Tujuan bekerja sama adalah untuk mendorong pengembangan keterampilan berpikir tingkat lanjut, meningkatkan kemampuan komunikasi, menumbuhkan minat, meningkatkan kepercayaan diri, meningkatkan kesadaran sosial, dan menumbuhkan toleransi terhadap perbedaan individu. Kolaborasi antar siswa memberikan kesempatan berharga untuk mengungkapkan ide, secara aktif mendengarkan pendapat orang lain, dan secara kolektif membangun pemahaman. Ini sangat penting dalam konteks pembelajaran, karena mencakup elemen yang mendorong pemikiran kritis dan meningkatkan harga diri (Kisworo, et al., 2019).

Menurut Pattimura & Rosa (2021), tujuan kolaborasi adalah sebagai berikut: 1) Memaksimalkan proses kolaborasi yang natural antar siswa. 2) Menciptakan lingkungan belajar yang berpusat pada siswa yang memungkinkan adanya partisipasi aktif dalam proses pembelajaran. 3) Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan

pemecahan masalah. 4) Mendorong eksplorasi bahan ajar dari berbagai perspektif. 5) Menyadari pentingnya konteks sosial. 6) Menumbuhkan hubungan yang saling mendukung dan saling menghargai antar siswa dan antara siswa dengan guru. 7) Menumbuhkan semangat belajar sepanjang hayat.

Menurut Marcella et al. (2018), tujuan kerjasama dapat diringkas sebagai berikut: 1) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam pemecahan masalah, 2) untuk mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi, 3) untuk meningkatkan kepercayaan diri dan meningkatkan kemampuan siswa, dan 4) untuk mempromosikan pemahaman dan penghargaan di antara teman-teman.

Berdasarkan penjelasan yang diberikan, pembelajaran kolaboratif bertujuan untuk memfasilitasi siswa dalam mengerjakan tugas secara bersama-sama dan membantu mereka mengatasi tantangan belajar dengan lebih efektif.

2.2.4. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Mata pelajaran IPA di sekolah dasar merupakan bagian dari program pembelajaran yang bertujuan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu, menumbuhkan sikap positif, dan meningkatkan kesadaran tentang keterkaitan antara IPA dan pengambilan keputusan sehari-hari. Pendapat Widodo (Tursinawati, 2013) mendukung gagasan

bahwa sekadar mengajarkan fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori dalam sains tidak mencakup keseluruhan pendidikan sains. Ketika mengajar sains, penting bagi guru untuk tidak hanya memberikan pengetahuan tetapi juga mengembangkan keterampilan proses siswa dan menumbuhkan sikap ilmiah. Keterampilan proses ini meliputi pemikiran kritis, pemecahan masalah, dan komunikasi yang efektif. Selain itu, guru harus berusaha untuk menanamkan pada siswa sikap ilmiah yang penting seperti rasa ingin tahu, kejujuran, ketekunan, dan keterbukaan pikiran.

Menurut Standar Kompetensi BNSP (Farida, 2016), Ilmu Pendahuluan (IPA) berfokus pada eksplorasi alam secara sistematis. Ini menekankan bahwa Sains tidak hanya tentang menghafal fakta, konsep, atau prinsip, tetapi juga melibatkan proses penemuan. Oleh karena itu, penekanan dalam pembelajaran IPA ditempatkan pada pembelajaran yang berwawasan lingkungan.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar sangat penting untuk pendidikan IPA di tingkat yang lebih tinggi. Hal ini karena pengetahuan yang diperoleh siswa di tahun-tahun awal sangat mempengaruhi minat dan kecenderungan mereka untuk belajar sains (Wayan, 2016). IPA merupakan salah satu mata pelajaran unggulan dalam kurikulum pendidikan di Indonesia yang diajarkan pada tingkat sekolah dasar. Sebagian besar siswa menganggap mata pelajaran sains itu menantang. Dari sekolah dasar hingga sekolah menengah. Salah

satu persoalan mendesak dalam bidang pendidikan saat ini adalah belum memadainya penerapan metode pengajaran yang efektif bagi para pendidik di sekolah. Kondisi ini juga berlaku pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. Terlihat bahwa proses pembelajaran IPA di sekolah dasar pada umumnya dilakukan dengan menggunakan metode konvensional. Guru belum secara efektif menerapkan teknik pembelajaran aktif dan kreatif untuk melibatkan siswa dan memanfaatkan berbagai strategi pembelajaran.

Menurut Marjono (2013), pada anak usia sekolah dasar, fokus yang harus diutamakan adalah pengembangan rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kritis mereka ketika dihadapkan pada suatu masalah. Dalam bahasa Indonesia, ilmu pengetahuan alam disebut sebagai "ilmu pengetahuan alam". Ini mencakup tiga komponen utama: IPA sebagai produk, IPA sebagai proses, dan IPA sebagai sikap. Menurut Sutrisno (2013), Sains dapat dianggap sebagai prosedur dan teknologi di antara ketiga komponen tersebut. Namun, penambahan ini mengacu pada pengembangan dari tiga komponen tersebut di atas: prosedur yang berasal dari proses, teknologi yang berasal dari penerapan konsep dan prinsip ilmiah, dan produk.

Sikap yang dibahas dalam pembelajaran IPA adalah sikap ilmiah. Di sekolah dasar, tujuan pengajaran sains adalah untuk menumbuhkan sikap ilmiah yang mirip dengan seorang ilmuwan.

Sikap yang dimaksud meliputi rasa ingin tahu, percaya diri, jujur, tidak tergesa-gesa, dan objektivitas terhadap fakta.

Pengembangan sikap ilmiah ditumbuhkan melalui berbagai aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA, seperti berdiskusi, melakukan percobaan, mengikuti simulasi, dan melakukan kegiatan proyek di lapangan. Perkembangan sikap ilmiah di sekolah sejalan dengan tingkat perkembangan kognitif. Menurut Piaget (sebagaimana dikutip dalam Susanto, 2013: 170), anak-anak yang berusia antara 6 atau 7 hingga 11 atau 12 tahun memasuki fase operasional konkret selama tahun-tahun sekolah dasar mereka. Fase ini mencerminkan rasa ingin tahu yang kuat dan keinginan untuk memahami lingkungan. Siswa sekolah dasar harus diberikan pengalaman dan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan berinteraksi dengan alam. Ini akan memungkinkan mereka untuk mendapatkan pengetahuan tentang rahasia dan fenomena alam yang ada.

Berdasarkan uraian tentang hakikat sains di atas, jelaslah bahwa belajar sains melibatkan keterlibatan dengan prinsip-prinsip dan mengikuti proses yang membantu siswa mengembangkan pola pikir ilmiah dan pemahaman konsep-konsep ilmiah. Oleh karena itu, sekolah dasar berfokus untuk memfasilitasi pembelajaran sains melalui penyelidikan langsung daripada sekadar menghafal serangkaian konsep ilmiah. Pembelajaran IPA dapat menawarkan pengalaman langsung melalui kegiatan seperti observasi, diskusi, dan

penyelidikan sederhana. Terlibat dalam jenis pembelajaran ini dapat membantu menumbuhkan sikap ilmiah siswa.

Menurut Susanto (2013), proses pembelajaran IPA di sekolah dasar biasa disebut dengan pembelajaran IPA. Konsep pembelajaran IPA di sekolah dasar masih belum dipisahkan menjadi mata pelajaran yang berbeda seperti fisika, kimia, dan biologi.

Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar sebagaimana digariskan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006) adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan keyakinan akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa melalui perenungan terhadap keberadaan-Nya, keindahan yang hadir dalam ciptaan-Nya, dan tatanan alam yang melekat di dalamnya.
2. Memperoleh pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep ilmiah yang praktis dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Penting untuk menumbuhkan rasa ingin tahu, menjaga sikap positif, dan menumbuhkan kesadaran tentang keterkaitan ilmu pengetahuan, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses sangat penting untuk menyelidiki lingkungan alam, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran dan mendorong partisipasi aktif dalam pemeliharaan, perlindungan, dan pelestarian lingkungan alam.

6. Menumbuhkan kesadaran dan menumbuhkan apresiasi terhadap keindahan alam, mengakuinya sebagai ciptaan ilahi.
7. Memperoleh landasan yang kuat dalam pengetahuan sains, konsep, dan keterampilan untuk mendukung pendidikan berkelanjutan di sekolah menengah pertama.

Penelitian ini bertujuan untuk mendalami topik pertumbuhan tumbuhan, khususnya dengan fokus pada Standar Kompetensi (SK) yang berkaitan dengan makhluk hidup dan proses kehidupan. Tujuannya adalah untuk memahami bagian-bagian utama tumbuhan dan hewan, serta pola pertumbuhannya. Selain itu, penelitian ini akan meneliti berbagai lingkungan tempat tinggal makhluk hidup. Kompetensi dasar (KD) yang dicakup dalam penelitian ini adalah mengenal bagian-bagian utama hewan dan tumbuhan yang terdapat di sekitar rumah dan sekolah. Hal ini akan dicapai melalui pengamatan dan identifikasi perubahan yang terjadi selama pertumbuhan hewan (dari segi ukuran) dan tumbuhan (dari biji menjadi tumbuhan dewasa).

2.3. Kerangka Berpikir

Dalam pengaturan ruang kelas, fokusnya sering pada siswa menghafal informasi. Hal ini terbukti ketika siswa merasa takut dan bingung ketika menghadapi pertanyaan menantang dari guru mereka. Selain itu, siswa sering kali kekurangan pelatihan yang diperlukan untuk mengembangkan ide secara efektif dalam hal pemecahan masalah. Masalah ini juga terjadi di SDN 5 Sila Kabupaten Bima, khususnya di kalangan siswa kelas V. Dalam bidang

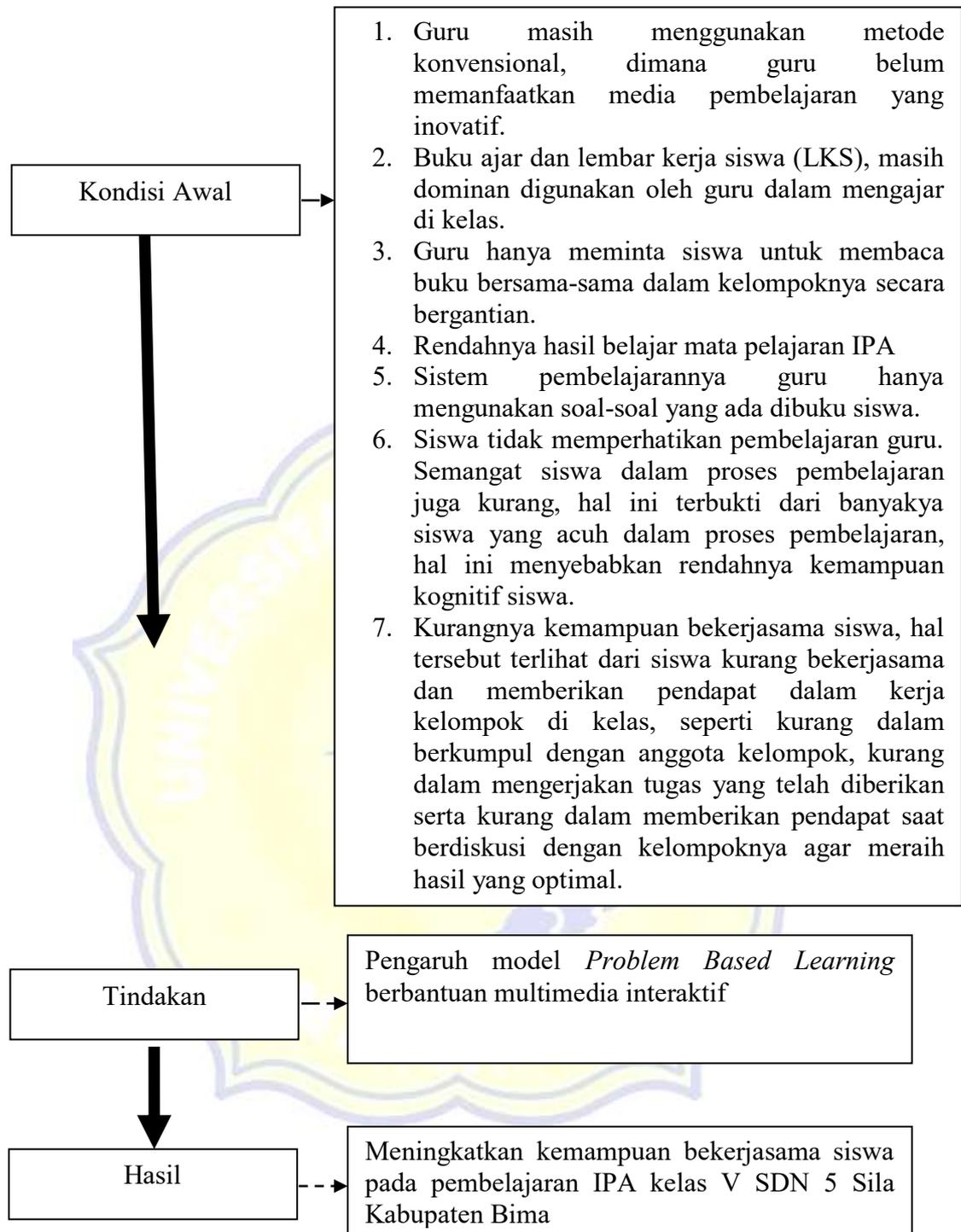
pendidikan sains, terlihat bahwa para guru seringkali mengandalkan metode pengajaran tradisional. Mereka cenderung mengabaikan potensi perangkat pembelajaran inovatif seperti sumber multimedia, buku ajar, dan lembar kerja siswa (LKS). Sebaliknya, guru sebagian besar mengandalkan materi konvensional ini selama pengajaran di kelas. Biasanya, guru menugaskan siswa untuk bergiliran membaca dari buku teks dalam kelompok mereka. Sistem pembelajaran yang diterapkan oleh guru utamanya berkisar pada mengajukan pertanyaan berdasarkan isi buku siswa. Akibatnya, siswa sering gagal untuk secara aktif terlibat dengan instruksi guru. Terlihat kurangnya antusiasme siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang menunjukkan ketidakpedulian selama belajar sehingga kemampuan kognitifnya rendah.

Selain itu, kurangnya kemampuan bekerjasama siswa, hal tersebut terlihat dari siswa kurang bekerjasama dan memberikan pendapat dalam kerja kelompok di kelas, seperti kurang dalam berkumpul dengan anggota kelompok, kurang dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan serta kurang dalam memberikan pendapat saat berdiskusi dengan kelompoknya agar meraih hasil yang optimal. Hal ini didukung dengan temuan hasil ulangan harian yang menunjukkan bahwa hasil belajar sebagian besar siswa kelas V masih di bawah Nilai Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Hal ini berimplikasi bahwa kelas tersebut belum dikatakan tuntas secara klasikal, karena sebuah kelas dianggap telah menyelesaikan

pembelajarannya ketika telah mencapai ketuntasan klasikal $\geq 85\%$ (Aqib, 2013).

Melihat kondisi tersebut, inovasi pembelajaran yang berpusat pada siswa perlu diterapkan. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk terlibat dalam berbagai kegiatan pembelajaran dan mendorong perkembangan keterampilan berpikir kreatif mereka. Untuk meningkatkan keterlibatan siswa dengan kegiatan pemecahan masalah dalam model PBL, guru menggabungkan multimedia interaktif. Penggunaan multimedia interaktif dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan memfasilitasi pemahaman yang lebih baik dari pesan yang disampaikan oleh siswa. Model Problem Based Learning berbasis multimedia interaktif ini bertujuan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan lebih menarik dan mudah dipahami. Dengan demikian, dapat menjadikan proses pembelajaran menyenangkan dan menawan bagi siswa, yang pada akhirnya menumbuhkan kerjasama siswa.

Berdasarkan uraian masalah dan media pembelajaran di sekolah dasar, diusulkan suatu kerangka untuk menggambarkan hubungan antar variabel.



Bagan 2.1. Gambar Kerangka Berpikir

2.4. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023.

Dalam penelitian ini, hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023.

H_1 : Ada pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023.

Adapun kriteria pengujian hipotesis yaitu Jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif dapat meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *quasi experiment*. Sedangkan desain penelitian yang digunakan yaitu. Rancangan penelitian ini melibatkan satu kelompok, namun pengukuran dilakukan dua kali yaitu diawal dan diakhir perlakuan *One Group Pretest-Posttest Design*. Selain itu, penggunaan jenis *quasi experiment* dengan cara pemberian *pre test* sebelum diberi perlakuan yang bertujuan untuk mengetahui ada keefektifan pemberian perlakuan (Bakhtiar, 2012).

Paparan di atas dapat disimpulkan bahwa, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *quasi experiment*. Sedangkan desain penelitian yang digunakan yaitu *One Group Pretest-Posttest Design*. Alasan penggunaan pendekatan ini yakni karena keterbatasannya waktu dan terbatasnya subyek penelitian.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam bentuk gambar di bawah ini.

Tabel 3.1. Desain Penelitian

Q ₁	X ₁	Q ₂
----------------	----------------	----------------

Sumber: (Sugiyono, 2019: 231).

Keterangan:

Q₁ = *Pre test*

Q₂ = *Post test*

X₁ = Perlakuan menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif

Rancangan penelitian pada Tabel 3.1 merupakan penelitian *quasi experiment* yang mengkaji penggunaan model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif dalam satu kelas sampel.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah lokasi berlangsungnya kegiatan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023, subjek dalam penelitian ini adalah kelas V.

3.2.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian mengacu pada durasi yang dihabiskan untuk melakukan penelitian, yang meliputi berbagai tahapan seperti pelaksanaan observasi dan akhirnya pelaporan temuan. Penelitian dijadwalkan berlangsung pada April 2023.

3.3. Ruang Lingkup Penelitian

Sebagai bagian dari penelitian ini, penting untuk mengidentifikasi dan mengakui keterbatasan penelitian. Ini membantu memastikan bahwa penelitian tetap fokus dan sejalan dengan harapan peneliti. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu sebagai berikut:

1. Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V di SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023.

2. Obyek penelitian adalah pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA kelas V.
3. Lokasi penelitiannya yaitu SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023.

3.4. Penentuan Subjek Penelitian

3.4.1. Populasi Penelitian

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima berjumlah 15 orang siswa. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2. Jumlah Populasi Siswa Kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1	V	8	7	15
Total		8	7	15

3.4.2. Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik Total Sampling yaitu berdasarkan seluruh populasi (Sugiyono, 2017). Jumlah sampel selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.3 di bawah ini.

Tabel 3.3. Jumlah Sampel Siswa Kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1	V	8	7	15
Total		8	7	15

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

3.5.1. Teknik Angket

Data tes diperoleh dari *pre test* dan *post test* masing-masing berjumlah 20 item angket untuk mengukur kemampuan bekerjasama siswa kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023. *Pre-test* adalah tes yang dilakukan pada sekelompok siswa sebelum mereka menerima perlakuan apapun. Tujuannya adalah untuk menilai hasil belajar awal siswa. *Post-test* merupakan tes kelompok yang dilakukan setelah pemberian perlakuan, dengan tujuan untuk menilai kemampuan kerjasama siswa setelah diberikan perlakuan.

3.5.2. Teknik Observasi

Teknik *non test* adalah Kerangka kerja sangat penting untuk menentukan suatu kegiatan penelitian yang dapat dikembangkan baik dalam skala nilai maupun dalam bentuk catatan temuan penelitian. Dalam penelitian ini digunakan teknik *non test* yang disebut lembar observasi. Tujuan lembar observasi adalah untuk mengukur sejauh mana proses pembelajaran guru dilaksanakan.

3.5.3. Teknik Dokumentasi

Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data profil sekolah, nama guru, foto kegiatan penelitian, dan nama siswa kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima tahun pelajaran 2022/2023.

3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi berupa kuesioner. Kuesioner dirancang berdasarkan skala *Likert* untuk mengukur sikap, persepsi, dan pendapat individu atau kelompok mengenai berbagai aspek desain produk, proses manufaktur, dan produk yang dikembangkan. Instrumen pengumpulan data biasanya meliputi:

3.6.1. Lembar Angket

Lembar angket digunakan dalam penelitian ini adalah alat yang akan digunakan dalam mengumpulkan data tentang kemampuan bekerjasama siswa kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023 yang angket. Kisi-kisi angket dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4. Kisi-kisi Angket

No	Variabel	Indikator	Nomor Soal
1	Kemampuan bekerjasama siswa	Siswa dapat membina dan mempertahankan hubungan dengan teman	1, 2, 3, 4
2		Siswa mau membantu teman lain yang mengalami kesulitan	5, 6, 7, 8
3		Mau mengerjakan tugas yang telah diberikan	9, 10, 11, 12
4		Memberikan pendapat saat diskusi kelompok	13, 14, 15, 16
5		Ikut serta dalam mempresentasikan hasil karya	17, 18, 19, 20

3.6.2. Lembar Observasi

Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pilihan Jawaban “Ya” (skor 1) dan “Tidak” (skor 0) Instruksi. Instrumen

observasi yang digunakan untuk menilai pelaksanaan pembelajaran dilakukan oleh seorang observer. Instrumen tersebut meliputi kriteria skor yang dituangkan dalam Tabel 3.5.

Tabel 3.5. Kriteria Penilaian Keterlaksanaan RPP

Kriteria	Skor
Ya	1
Tidak	0

Sumber: Samudera, dkk (2019)

3.6.3. Lembar Dokumentasi

Dalam penelitian ini lembar dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data profil sekolah, nama guru, foto kegiatan penelitian, dan nama siswa kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima tahun pelajaran 2022/2023.

3.7. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dalam metodologinya. Prosedur penelitian dimulai dengan mengidentifikasi masalah. Setelah masalah ditentukan, penulis melanjutkan dengan melakukan studi pustaka untuk mencari sumber-sumber yang dapat mendukung penelitian. Rumusan masalah ditentukan setelah studi literatur dilakukan. Merumuskan asumsi sama dengan menulis hipotesis tentang masalah yang sedang diselidiki. Penentuan pendekatan yang tepat untuk penelitian penulis akan tergantung pada rumusan asumsi berikut.

Penting untuk menentukan variabel yang terkait dengan setiap elemen dalam penelitian. Setelah itu, penulis harus mengidentifikasi sumber data untuk variabel-variabel tersebut. Setelah setiap variabel ditentukan,

dilanjutkan dengan menentukan dan mengembangkan instrumen yang sesuai untuk pengumpulan data. Setelah data terkumpul, penulis mulai menganalisisnya. Langkah selanjutnya melibatkan penulis menarik kesimpulan dan melaporkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

3.8. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

3.8.1. Uji Instrumen

3.8.1.1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menunjukkan tingkat reliabilitas atau akurasi suatu alat ukur. Penelitian ini akan menggunakan uji validitas yang disebut validitas isi, yang akan menilai validitas kuesioner. Validitas mengacu pada sejauh mana data yang dikumpulkan oleh seorang peneliti secara akurat mewakili data sebenarnya yang ada pada objek atau fenomena yang diteliti. Istilah "valid" mengacu pada kemampuan instrumen untuk secara akurat mengukur apa yang ingin diukur. Kuesioner digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini. Untuk menentukan validitas, perlu membandingkan skor setiap pertanyaan individu dengan skor total semua pertanyaan. Koefisien korelasi dianggap valid jika lebih besar dari 0,3, dan tidak valid jika di bawah 0,3. Saya ingin melakukan uji validitas menggunakan SPSS versi 25.

3.8.1.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah alat berharga yang digunakan untuk mengukur keefektifan suatu tes, khususnya dalam bentuk kuesioner. Ini berfungsi sebagai indikator konsistensi dan akurasi variabel atau konstruk yang dinilai. Kuesioner dianggap dapat diandalkan ketika jawaban yang diberikan oleh individu tetap konsisten atau stabil. Dalam penelitian ini uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach Alpha* untuk menilai reliabilitas masing-masing instrumen. Uji statistik *Cronbach Alpha* digunakan untuk pengukuran ini. Sebuah konstruk atau variabel dianggap reliabel jika menghasilkan nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,70. Namun, nilai 0,60 masih dianggap dapat diterima. Saya ingin melakukan uji validitas menggunakan SPSS versi 25.

3.8.2. Uji Asumsi Klasik

Tujuan dari uji asumsi klasik adalah untuk mengidentifikasi dan mengatasi setiap penyimpangan yang mungkin terjadi selama analisis. Dengan demikian, tes membantu memastikan bahwa hasil yang diperoleh lebih akurat dan selaras dengan kenyataan. Pengujian mencakup berbagai aktivitas dan proses yang dilakukan untuk mengevaluasi fungsionalitas, kinerja, dan kualitas suatu produk atau sistem.

3.8.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui sebaran data yang dianalisis normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*, dilakukan dengan menggunakan *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 α ($\text{sig} > 0,05$), maka hipotesis nol (H_0) diterima, yang menunjukkan bahwa data dapat dianggap berdistribusi normal. Namun, jika nilai signifikansi uji *Kolmogorov-Smirnov* kurang dari α ($\text{sig} < 0,05$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal.

3.8.2.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel memiliki variansi populasi yang sama. Peneliti melakukan uji homogenitas menggunakan uji *Levene* pada program *SPSS 21 for Windows*, sebagai bagian dari *Independent Sample T-Test*. Jika nilai signifikansi F lebih besar dari α ($\text{sig} > 0,05$), maka kita menerima hipotesis nol (H_0) dan menyimpulkan bahwa kedua kelas sampel berasal dari populasi dengan varian yang homogen. Namun, jika nilai signifikansi F lebih kecil dari α (tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05), maka hipotesis nol (H_0) ditolak.

Hal ini menyiratkan bahwa kedua kelas sampel berasal dari populasi yang variansnya tidak homogen.

3.8.3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil angket kemampuan kooperatif siswa dalam pembelajaran IPA dilakukan uji hipotesis dan uji t dua sampel. Untuk menguji hipotesis penelitian akan dilakukan uji-t sampel berpasangan. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menentukan apakah kedua rata-rata tersebut berasal dari populasi yang sama. Nilai signifikansi kurang dari 0,05 menunjukkan signifikansi statistik. Sebaliknya, jika signifikansinya lebih besar dari 0,05, maka dianggap tidak signifikan secara statistik.

Kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif dikatakan berpengaruh atau berdampak positif, jika kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA lebih tinggi dari sebelum menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif, maka hipotesis (H_1) diterima. Dengan begitu, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif berpengaruh positif terhadap kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA. Akan tetapi, jika nilai rata-rata kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA lebih

rendah dari sebelum menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif, maka hipotesis (H_1) ditolak dan hipotesis nol (H_0) diterima. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif tidak berpengaruh positif terhadap kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA. Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023.

H_1 : Ada pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis multimedia interaktif meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa pada pembelajaran IPA kelas V SDN 5 Sila Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2022/2023