

SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
BERORIENTASI BUDAYA LOKAL TERHADAP HASIL BELAJAR MUATAN IPA
SISWA KELAS V SD NEGERI 3 DASAN LEKONG
TAHUN AJARAN 2023/2024**



**NILA FITRI KHADIJAH
NPM. 190102060**

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
Untuk mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR (PGSD)
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)
UNIVERSITAS HAMZANWADI
2023**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan itu tujuan umumnya adalah mengembangkan potensi yang dimiliki sumber daya manusia agar menjadi manusia yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan pengertian pendidikan yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Bab 1 Pasal 1 Ayat 1 menyatakan bahwa: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”. Dengan adanya pendidikan, manusia dapat meningkatkan potensi dirinya untuk menjadi manusia yang berkompeten, yang mampu bertahan hidup dan berhasil di masa yang mendatang.

Menurut Sudjana (2019: 29) pendidikan merupakan proses yang berkelanjutan dan tidak pernah berakhir (*never ending process*), sehingga dapat menghasilkan suatu kualitas yang berkesinambungan yang ditujukan pada perwujudan sosok manusia untuk masa depan dan berakar pada nilai-nilai budaya bangsa serta Pancasila. Dengan itu pendidikan harus menumbuh kembangkan nilai-nilai filosofis dan budaya bangsa secara utuh dan menyeluruh, sehingga perlu

adanya kajian yang lebih mendalam terhadap pendidikan. pendidikan tentu saja tidak hanya mengedepankan pemahaman semata melainkan pemahaman karakter bangsa, hal ini dilakukan guna memberikan arah terhadap pelaksanaan dan perkembangan.

Menurut Woolfolk (2020) pembelajaran merupakan sebagai sesuatu pengalaman secara relatifnya akan menghasilkan perubahan kekal dalam pengetahuan tingkah laku. Pada pembelajaran sangat membutuhkan stimulus-stimulus untuk dirinya yang mendukung proses belajar sehingga menjadi lebih optimal. Dengan itu dalam sebuah pembelajaran di dalamnya terdapat komunikasi timbal balik antara pendidik dan peserta didik. Komunikasi tidak akan berjalan dengan baik tanpa adanya bantuan yaitu sarana untuk menyampaikan materi.

Pembelajaran merupakan interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Yang dimaksudkan bantuan diberikan pendidik agar dapat terjadi perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan demikian guru harus senantiasa memberikan pembelajaran yang bermutu dan berkualitas sehingga potensi yang dimiliki oleh setiap siswa akan berkembang, baik dari segi pengetahuan dan keterampilan (Rismawati, 2021).

Menurut Sholekah (2020) Pembelajaran IPA merupakan kumpulan ilmu yang memiliki ciri khusus dengan mempelajari fenomena alam yang konkret,

berupa kenyataan dan berkaitan dengan sebab-akibatnya dalam pembelajaran. Pada pembelajaran IPA di SD seharusnya membekali siswa dengan kemampuan cara berpikir analitis, logis, kritis, analitis, dan kreatif serta memiliki kemampuan untuk bekerjasama. Kompetensi yang diperlukan agar siswa dapat memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan dan perkembangan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Oleh karena itu, dari mulai pendidikan usia dini yang biasa dikenal dengan PAUD, sekolah dasar, sampai perguruan tinggi.

Kunci dalam pembelajaran IPA yakni pemahaman konsep yang baik. Untuk mendalami sebuah konsep baru, peserta didik terlebih dahulu memahami konsep pada materi sebelumnya. Hal ini merupakan syarat bagi peserta didik agar dapat menerima dan memahami konsep baru dengan mudah. Dengan kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan menyebabkan hasil belajar tidak maksimal dan tidak mencapai ketuntasan belajar.

Berdasarkan hasil observasi di kelas V SD Negeri 3 Dasan Lekong, masih banyak siswa yang kurang memahami penjelasan guru. Pembelajaran lebih ditekankan pada metode yang banyak dilakukan dengan ceramah kurang menggunakan media, siswa yang pasif serta masih berpusat pada guru. Hal ini mengakibatkan siswa kurang ikut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran yang cenderung menjadikan siswa cepat bosan dan kurang berkonsentrasi pada saat

pembelajaran. Karena berbagai hal tersebut mengakibatkan hasil belajar siswa kurang optimal, ada siswa yang nilainya selalu rendah, bahkan ada siswa yang tidak bisa mengerjakan soal latihan dan walaupun ada siswa yang mengerjakan soal latihan tersebut jawabannya asal-asalan.

Salah satu cara yang dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi. Sebagai pendidik, guru perlu memilih model yang tepat untuk menyampaikan sebuah konsep kepada anak didiknya. Dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi siswa dapat memecahkan masalah dan pembelajaran yang menarik. Untuk mencapai hasil belajar secara optimal, upaya yang dapat dilakukan seorang guru untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada sebuah permasalahan yang mengantarkan siswa pada pengetahuan dan konsep baru yang belum siswa ketahui. Pembelajaran berbasis masalah ini pembelajaran yang dimana siswa dihadapkan pada situasi permasalahan bermakna yang dapat memfasilitasi siswa menyusun pengetahuan sendiri, kemampuan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri (Dewi, 2013).

Menurut Prabandani (2011) Budaya lokal adalah nilai, norma, hukum dan pengetahuan yang dibentuk oleh ajaran agama, kepercayaan-kepercayaan, tata nilai tradisional dan pengalaman yang diwariskan oleh leluhur yang akhirnya membentuk system pengetahuan lokal yang digunakan untuk memecahkan permasalahan sehari-hari oleh masyarakat. Budaya lokal seringkali dikaitkan dengan pembelajaran, karena mengajarkan siswa untuk selalu dekat dengan situasi konkret yang siswa hadapi. Dengan dihadapkan problem siswa akan semakin tertantang untuk menanggapi secara kritis, oleh karena itu budaya lokal dalam pembelajaran dapat menjadi upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hal inilah peneliti ingin melakukan perbaikan dengan cara-cara yang lebih baik dengan menggunakan model pembelajaran yang berbasis masalah pada siswa kelas V dan ini model yang paling tepat untuk meningkatkan hasil belajar, sehingga hasil belajar siswa mencapai tujuan yang diharapkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan peneliti adalah dengan penerapan model pembelajaran yang mengacu pada proses pembelajaran yang berpusat pada siswa. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Maka dilakukan suatu penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berorientasi Budaya Lokal Terhadap Hasil Belajar Muatan IPA Siswa Kelas V SD Negeri 3 Dasan Lekong Tahun Ajaran 2023/2024”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Siswa sulit memusatkan perhatian kepada guru saat pembelajaran berlangsung.
2. Metode dan model pembelajaran yang digunakan guru saat proses pembelajaran kurang bervariasi atau konvensional.
3. Tidak adanya media saat proses pembelajaran berlangsung.
4. Hasil belajar siswa yang kurang optimal
5. Siswa kurang ikut berpartisipasi pada saat kegiatan pembelajaran

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka penelitian ini dibatasi dengan meneliti masalah “Pengaruh model *pembelajaran problem based learning* (PBL) berorientasi budaya lokal terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 3 Dasan Lekong”

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, rumusan masalah pada penelitian yaitu: Bagaimanakah model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berorientasi budaya lokal mempengaruhi hasil belajar muatan IPA siswa pada kelas V SD Negeri 3 Dasan Lekong?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yaitu, mengetahui pengaruh model pembelajaran PBL berorientasi budaya local terhadap hasil belajar muatan IPA siswa pada kelas V SD Negeri 3 Dasan Lekong.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini yaitu mampu memberikan sumbangan wawasan dan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan yang nantinya dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

- 1) Peserta didik diharapkan untuk meningkatkan hasil belajar IPA.
- 2) Membantu peserta didik mempermudah pemahaman dalam pembelajaran IPA.

b. Bagi Pendidik

- 1) Pendidik diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik lebih aktif, sehingga terjadi pembelajaran yang lebih optimal dan prestasi belajar matematika dapat meningkat
- 2) Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dapat menjadi salah satu alternative dalam pemilihan pendekatan pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama pada pembelajaran IPA.
- 3) Bagi Peneliti
 - 1) Mendapatkan pengetahuan dan pengalaman dalam proses pencarian permasalahan yang kemudian dicairkan pemecahan masalahnya.
 - 2) Memberikan dorongan dan semangat bagi peneliti lain untuk menemukan sesuatu yang berguna bagi dunia pendidikan

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

a. Pengertian Model *Problem Based Learning* (PBL)

Widiasworo (2018: 149) berpendapat bahwa model pembelajaran berbasis masalah merupakan proses belajar mengajar yang menyuguhkan masalah kontekstual sehingga peserta didik terangsang untuk belajar. Masalah ini dihadapkan sebelum proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat memicu peserta didik untuk meneliti, menguraikan dan mencari penyelesaian dari masalah tersebut. Pembelajaran model PBL juga sangat berkaitan dengan realitas kehidupan nyata siswa, sehingga siswa tidak hanya mengenai pengetahuan tetapi juga merasakan dan mengalami.

Menurut Hosnan (2014: 295) menyatakan *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran pada suatu masalah autentik, sehingga dengan hal itu siswa dapat merangkai pengetahuannya sendiri, mengembangkan keterampilan yang lebih tinggi, dan membuat siswa percaya diri. Dalam proses belajar dengan model PBL ini siswa diberi kesempatan untuk melakukan sendiri,

mengamati suatu objek untuk memecahkan masalah yang dihadapi supaya siswa bisa menambah pengetahuan dan wawasannya.

Shoimin (2017: 130) berpendapat bahwa *Problem Based Learning* (PBL) pengembangan kurikulum dan sistem pengajaran yang mengembangkan secara simultan strategi pemecahan masalah, dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan dengan menempatkan siswa dalam peran aktif sebagai pemecah permasalahan sehari-hari yang tidak terstruktur dengan baik. Dalam hal ini peserta didik dari sejak awal sudah dihadapkan berbagai masalah kehidupan yang akan ditemuinya di masa yang akan mendatang, sehingga peserta didik bisa menumbuhkan minat dan kebiasaan peserta didik dalam memaknai masalah yang terjadi.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu suatu model pembelajaran yang memusatkan peserta didik pada masalah dunia nyata. Masalah diberikan kepada peserta didik sebelum peserta didik mempelajari konsep atau materi yang berkenaan dengan masalah yang harus dipecahkan. Dengan demikian untuk memecahkan masalah tersebut peserta didik akan mengetahui bahwa mereka membutuhkan pengetahuan baru yang harus dipelajari.

b. Karakteristik Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih menekankan pada masalah di kehidupan nyata agar pembelajaran dapat bermakna bagi peserta didik dan guru berperan dalam menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan. Dalam model pembelajaran ini memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut:

1) Pengajuan pertanyaan atau masalah

Pembelajaran dengan berdasarkan masalah mengorganisasikan pembelajaran pada aspek pertanyaan dan masalah yang keduanya penting dalam kehidupan sosial dan pribadi peserta didik agar pembelajaran menjadi lebih bermakna.

2) Berfokus pada keterkaitan antardisiplin

Meskipun pembelajaran berdasarkan masalah mungkin berpusat pada mata pelajaran Matematika, namun masalah yang akan diselidiki sudah dipilih bersifat nyata agar dalam pemecahan masalah peserta didik meninjau masalah tersebut.

3) Penyelidikan autentik

Pembelajaran berdasarkan masalah mengharuskan peserta didik agar melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian dari masalah nyata.

4) Menghasilkan produk dan memamerkannya

Pembelajaran ini menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan.

5) Kolaboratif

Pembelajaran ini dicirikan oleh siswa yang bekerja sama satu dengan yang lainnya dalam kelompok kecil.

c. Sintak Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Sintak atau langkah-langkah model PBL telah dirumuskan secara beragam oleh beberapa ahli pembelajaran. sintak model PBL berikut merupakan sintak hasil pengembangan yang dilakukan atas sintak terdahulu. Adapun 5 tahapan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai berikut :

- 1) Tahap pertama, adalah orientasi peserta didik pada masalah. Pada tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang diperlukan, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah, dan mengajukan masalah.

- 2) Tahap kedua, mengorganisasi peserta didik. Pada tahap ini guru membagi peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
- 3) Tahap ketiga, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- 4) Tahap keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil. Pada tahap ini guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan laporan, dokumentasi, atau model dan membantu mereka berbagi tugas dengan sesama temannya.
- 5) Tahap kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah. Pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyelidikan yang mereka lakukan.

d. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran PBL

Sebagai suatu model pembelajaran, *Problem Based Learning* memiliki beberapa kelebihan yaitu:

- 1) Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.

- 2) Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa
- 3) Membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan siswa untuk memahami masalah dunia nyata.
- 4) Membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
- 5) Mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
- 6) Memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah dunia.

Adapun kelemahan pada model pembelajaran *Problem Based Learning* diantaranya:

- 1) Siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dapat dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencobanya.
- 2) Untuk sebagian siswa beranggapan bahwa tanpa pemahaman mengenai materi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah mengapa mereka harus berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari.

2. Budaya Lokal

- a. Pengertian Budaya Lokal

Nawari Ismail (2011) berpendapat bahwa Budaya lokal adalah semua ide, aktivitas dan hasil aktivitas manusia dalam suatu kelompok masyarakat di lokasi tertentu. Budaya lokal tersebut secara aktual masih tumbuh dan berkembang dalam masyarakat serta disepakati dan dijadikan pedoman bersama. Dengan demikian sumber budaya lokal bukan hanya berupa nilai, aktivitas dan hasil aktivitas tradisional atau warisan nenek moyang masyarakat setempat, namun juga semua komponen atau unsur budaya yang berlaku dalam masyarakat serta menjadi ciri khas dan hanya berkembang dalam masyarakat tertentu

Budaya lokal merupakan kebiasaan dan nilai bersama yang dianut masyarakat tertentu. Budaya local sering dihubungkan dengan kebudayaan suku bangsa. Suku bangsa hendaknya dilihat sebagai golongan yang khusus. Kekhususan suku bangsa diperoleh secara turun-temurun dan melalui interaksi antar budaya. Budaya lokal atau dalam hal ini budaya suku bangsa ini menjadi identitas pribadi ataupun kelompok masyarakat. Ciri-ciri yang telah menjadi identitas itu melekat seumur hidupnya seiring kehidupannya (Tedi Sutardi, 2007: 11).

Baedowi (2018) menyatakan Budaya Lokal merupakan bagian dari budaya suatu masyarakat yang tidak dapat dipisahkan dari bahasa masyarakat itu sendiri. Budaya lokal biasanya diwariskan secara turun-

temurun dari satu generasi ke generasi lainnya, budaya lokal ada di dalam cerita rakyat, pribahasa, lagu, dan permainan rakyat. Budaya lokal sebagai suatu pengetahuan yang ditemukan oleh masyarakat lokal tertentu melalui kumpulan pengalaman dalam mencoba dan diintegrasikan dengan pemahaman terhadap budaya dan keadaan alam suatu tempat.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan budaya lokal adalah ciri khas budaya sebuah kelompok masyarakat yang sering dihubungkan dengan kebudayaan suku bangsa diwariskan secara turun-temurun melalui interaksi antar budaya.

b. Budaya lokal dalam pembelajaran

Budaya lokal masyarakat sudah ada di dalam kehidupan masyarakat semenjak zaman dahulu mulai dari zaman pra sejarah hingga saat ini pun masih berlaku. Perilaku ini berkembang menjadi suatu kebudayaan di suatu daerah-daerah yang ada di Indonesia dan akan berkembang secara turun temurun, Secara umum budaya daerah di maknai sebagai budaya yang berkembang di suatu daerah. Dalam pembelajaran peserta didik selalu dihadapkan pada problem dan situasi yang konkret yang dihadapi, dengan itu peserta didik akan semakin tertantang untuk menanggapi secara kritis.

Hal ini selaras dengan pendapat Suwito (2015) yang mengemukakan pilar pendidikan kearifan lokal atau budaya lokal meliputi:

- 1) Membangun manusia berpendidikan harus berlandaskan pada pengakuan eksistensi manusia sejak dalam kandungan.
- 2) Pendidikan harus berbasis kebenaran dan keluhuran budi, harus menjauhkan dari cara berpikir tidak benar.
- 3) Pendidikan harus mengembangkan ramah moral, spiritual (ranah afektif) bukan sekedar kognitif dan psikomototrik.

c. Karakteristik budaya lokal

- 1) Sebagai pemberi arah dalam perkembangan budaya

Budaya lokal salah satu alat agar dapat mengarahkan masyarakat setempat supaya tetap berperilaku sesuai perkembangan budayanya, walaupun terjadinya perubahan tertentu yang berhubungan dengan perkembangan dari kondisi sosial.

- 2) Alat kontrol sosial

Maksud dari alat kontrol sosial ini yaitu budaya lokal telah menjadi alat yang dapat menjaga supaya masyarakat mempunyai tanggungjawab terhadap keberlangsungan kehidupan serta hubungan sosial dari masyarakat setempat.

- 3) Sebagai penyatu kebudayaan

Penyatu budaya adalah budaya lokal dapat menyatukan budaya asli dari masyarakat setempat terhadap budaya lain, dengan begitu akan membentuk identitas dari kebudayaan nasional.

4) Alat akomodasi dari budaya luar

Tentunya karakteristik ini menunjukkan jika budaya lokal bukan hanya selalu memperlihatkan cara hidup dari masyarakat tradisional saja, namun juga adaptif dan bisa menerima berbagai perkembangan serta perubahan yang ada.

d. Problem based learning berorientasi budaya lokal

Model pembelajaran problem based learning (PBL) berpendekatan budaya lokal yaitu mendorong siswa untuk berpikir melalui proses pemecahan masalah yang berfokus pada permasalahan kehidupan sehari-hari siswa dengan mengintegrasikan budaya, nilai-nilai kearifan lokal, serta pengetahuan yang ada di lingkungan sekitar siswa dengan pembelajaran IPA (Temuningsih et al.,2017). Berikut sintaks problem based learning yang berorientasi budaya lokal pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Kesesuaian Sintaks Problem Based Learning dengan Budaya Lokal

Sintaks Problem Based Learning		Berorientasi Budaya Lokal
Fase 1	Memberikan orientasi tentang permasalahan pada pembelajaran	Memberikan masalah yang berhubungan dengan budaya lokal

		contohnya alat musik tradisional yang berkaitan dengan pembelajaran IPA.
Fase 2	Mengorganisasi siswa belajar atau meneliti	Mendorong siswa untuk aktif bertanya dan melakukan penyelidikan langsung terhadap masalah alat musik tradisional yang sudah diberikan.
Fase 3	Membimbing penyeldidikan mandiri dan kelompok	Menekankan peserta didik kepada proses penyelesaian masalah mengenai alat musik tradisional untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Fase 4	Mengembangkan dan menyajikan hasil	Mengkomunikasikan hasil tugas pemecahan mengenai alat musik tradisional dengan melakukan presentasi setiap masing-masing kelompok.
Fase 5	Menganalisis dan mengevaluasi proses hasil pemecahan masalah	Evaluasi hasil tugas pemecahan masalah mengenai alat musik tradisional yang sudah diselediki oleh peserta didik.

e. Implementasi budaya lokal pada pembelajaran IPA

Indonesia tidak hanya kaya sumber daya alam (SDA), tetapi juga keanekaragaman budaya. Setiap daerah memiliki keunikan budayanya

masing-masing. Kebudayaan tidak hanya dipandang sebagai asset bangsa yang kuno dan tradisional, namun kebudayaan memiliki potensi untuk keseimbangan alam di masa yang akan datang. Pada budaya lokal terdapat sains ilmiah, yang didapatkan melalui metode dan langkah-langkah ilmiah, terstruktur, sistematis dan bersifat universal. Sehingga sains ilmiah diajarkan diberbagai jenjang pendidikan.

Budaya lokal dipadukan dengan pembelajaran IPA agar menjadikan siswa dapat melihat budaya dari sisi sains. Pemaduan ini memiliki tantangan tersendiri, baik bagi guru maupun siswa. Guru harus memiliki pengetahuan tentang sains yang terdapat dalam budaya yang berkaitan, serta mampu membelajarkan siswa untuk memahaminya. Banyak hal yang dipadukan dengan pembelajaran IPA di lingkungan sekitar siswa, salah satu contoh budaya lokal bisa berupa alat music tradisional, rumah adat, upacara adat, tari-tarian, dan kebiasaan-kebiasaan masyarakat setempat.

Dengann demikian, dalam mengimplementasikan budaya lokal pada pembelajaran IPA peneliti menerapkan alat musik tradisional yang berkaitan dengan materi pelajaran yaitu materi bunyi, sehingga pada saat pembelajaran berlangsung siswa dapat memahami materi yang diberikan oleh guru dikarenakan pembelajaran bersifat kontekstual atau nyata. Pada

pembelajaran ini juga akan dilakukan eksperimen atau percobaan mengenai alat musik tradisional untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Purwanto (2017: 45) menjelaskan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seseorang seberapa jauh menguasai bahan yang sudah diajarkan, hasil belajar biasanya ditunjukkan berupa nilai atau angka. Dengan itu siswa dapat diketahui melalui penelitian dan evaluasi setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran.

Menurut Haris (2013: 14) mengemukakan bahwa “Hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap di ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu”. Oleh karena itu, apabila siswa mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh yaitu tidak hanya berupa penguasaan konsep tetapi juga keterampilan dan sikap.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan kemampuan yang terjadi dalam diri peserta didik

yang ditandai dengan perubahan tingkah laku dalam kecakapan kognitif, afektif, dan psikomotor yang dapat diketahui melalui kegiatan evaluasi dan penilaian setelah peserta didik mengalami proses pembelajaran.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar sesuai dengan pendapat Sri Wahyuni (2016: 41) yaitu : Secara implisit, ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

1) Faktor Internal

Faktor internal meliputi faktor biologis, yaitu kondisi jasmani dan keadaan fungsi-fungsi fisiologis. Faktor fisiologis sangat melatarbelakangi aktivitas belajar. Keadaan jasmani yang sehat akan lain pengaruhnya dibanding jasmani yang keadaannya kurang sehat.

a. Faktor psikologis, yaitu mendorong atau memotivasi belajar. Faktor-faktor tersebut diantaranya :

- (1) Adanya keinginan untuk tahu
- (2) Agar mendapatkan simpati dari orang lain
- (3) Untuk memperbaiki kegagalan
- (4) Untuk mendapatkan rasa aman

2) Faktor Eksternal

Faktor-faktor eksternal yaitu, faktor dari luar diri anak yang ikut mempengaruhi belajar anak, yang antara lain berasal dari orang tua, sekolah dan masyarakat.

a) Faktor yang berasal dari orang tua

Faktor yang berasal dari orang tua ini utamanya adalah bagaimana cara orang tua mendidik anaknya. Dalam hal ini dapat dikaitkan dengan suatu teori, apakah orang tua mendidik secara demokratis, pseudo demokratis, otoriter, atau *laissez faire*. Cara atau tipe mendidik yang demikian masing-masing mempunyai kebaikannya dan ada pula kekurangannya. Motivasi, perhatian dan kepedulian orang tua sangat dibutuhkan untuk memberikan semangat belajar bagi anak.

b) Faktor yang berasal dari sekolah

Faktor yang berasal dari sekolah, dapat berasal dari guru, mata pelajaran yang ditempuh dan metode yang diterapkan. Faktor guru banyak menjadi penyebab kegagalan belajar anak, yaitu yang menyangkut kepribadian guru dan kemampuan mengajarnya. Terhadap mata pelajaran, karena kebanyakan anak memusatkan perhatiannya kepada yang dinikmati saja, sehingga mengakibatkan nilai yang di perolehnya tidak sesuai dengan yang diharapkan dalam

pembelajaran. Keterampilan, kemampuan, dan kemauan belajar anak-anak tidak lepas dari pengaruh atau campur tangan orang lain.

c) Faktor yang berasal dari masyarakat

Anak tidak lepas dari kehidupan masyarakat, faktor masyarakat bahkan sangat kuat dalam pengaruh terhadap pendidikan anak. Pengaruh dari masyarakat bahkan sulit dikendalikan, mendukung atau tidak mendukung dalam perkembangan anak masyarakat juga ikut mempengaruhi.

4. Pembelajaran IPA

a. Pengertian Pembelajaran IPA

Samtowa Usman (2017: 26) berpendapat bahwa pembelajaran IPA merupakan interaksi antara komponen-komponen pembelajaran seperti pendidik, peserta didik, alat atau media belajar dalam bentuk kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan serta kompetensi yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, struktur kognitif anak-anak tidak dapat dibandingkan dengan struktur kognitif ilmuawan perlu adanya modifikasi sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mengenai keterampilan-keterampilan proses IPA.

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep IPA. Pembelajaran IPA di sekolah dilakukan dengan

penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep-konsep IPA. Pengalaman langsung dalam pembelajaran dapat diperoleh melalui pengamatan diskusi dan penyelidikan sederhana. Pembelajaran yang demikian dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa yang diindikasikan dengan merumuskan masalah dan menarik kesimpulan, sehingga mampu berpikir kritis melalui pembelajaran IPA (Susanto, 2015: 170-171).

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan pembelajaran IPA diartikan sebagai suatu pengetahuan dan objektif tentang gejala-gejala benda yang diperoleh melalui metode ilmiah khusus. Selain itu, pembelajaran IPA di pandang sebagai proses, produk dan sebagai prosedur.

b. Tujuan Pembelajaran IPA

Adapun tujuan pembelajaran IPA agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi, dan masyarakat

- 2) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidik alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 3) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.
- 5) Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya berkaitan dengan penelitian pengaruh model PBL berorientasi budaya lokal terhadap hasil belajar ipa siswa di antaranya:

1. Eka Rismawati (2019) berjudul Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Siswa Kelas 4 SD. Hasil penelitian pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajarann matematika materi bangun datar. Hasil sebelum dilakukan tindakan yaitu pra siklus hanya 11 siswa atau 44% yang tuntas, pada siklus I meningkat menjadi 16 siswa atau 64% yang tuntas belajar matematika dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 22 siswa yang tuntas belajar matematika atau 88%. Penelitian ini dilakataknan berhasil

karena mencapai indikator kinerja yaitu $\geq 80\%$ dari seluruh siswa dengan KKM ≥ 70 .

2. Susi Anggraini (2019) berjudul Pengaruh Model PBL Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 13 Pontianak. Hal ini berdasarkan pada pengujian hipotesis menggunakan t-test *Polled Varian* diperoleh thitung 2.187 dan ttabel 2,002 dengan taraf signifikan (α) = 5% dan dk = 30 + 31 - 2 = 59. Karena thitung (2,187) > ttabel (2,002), dengan demikian maka H_a diterima dan H_o di tolak. Dari uji coba yang sudah dilakukan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA di kelas V SD Negeri 13 Pontianak Barat.
3. Lisa Putri Oktarina (2019) berjudul Pengaruh *Model Problem Based Learning* Berbasis Keunggulan Lokal Sumatera Selatan Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 24 Palembang. Berdasarkan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen yaitu 53,3 dan kelas control yaitu 47,7. Rata-rata *posttest* kelas eksperimen yaitu 72,25 dan kelas control 65,97. Perhitungan hipotesis dengan menggunakan Uji-t yakni uji *Polled Varians* dan diperoleh thitung sebesar 3,65 pada taraf signifikan 0,05 dan ttabel 1,669. Karena nilai signifikan menunjukkan thitung > ttabel maka, H_o ditolak dan H_a diterima. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* berbasis keunggulan lokal

Sumatera Selatan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 24 Palembang.

Berdasarkan beberapa relevansi di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat menjadi salah satu model yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan hasil belajar, siswa dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

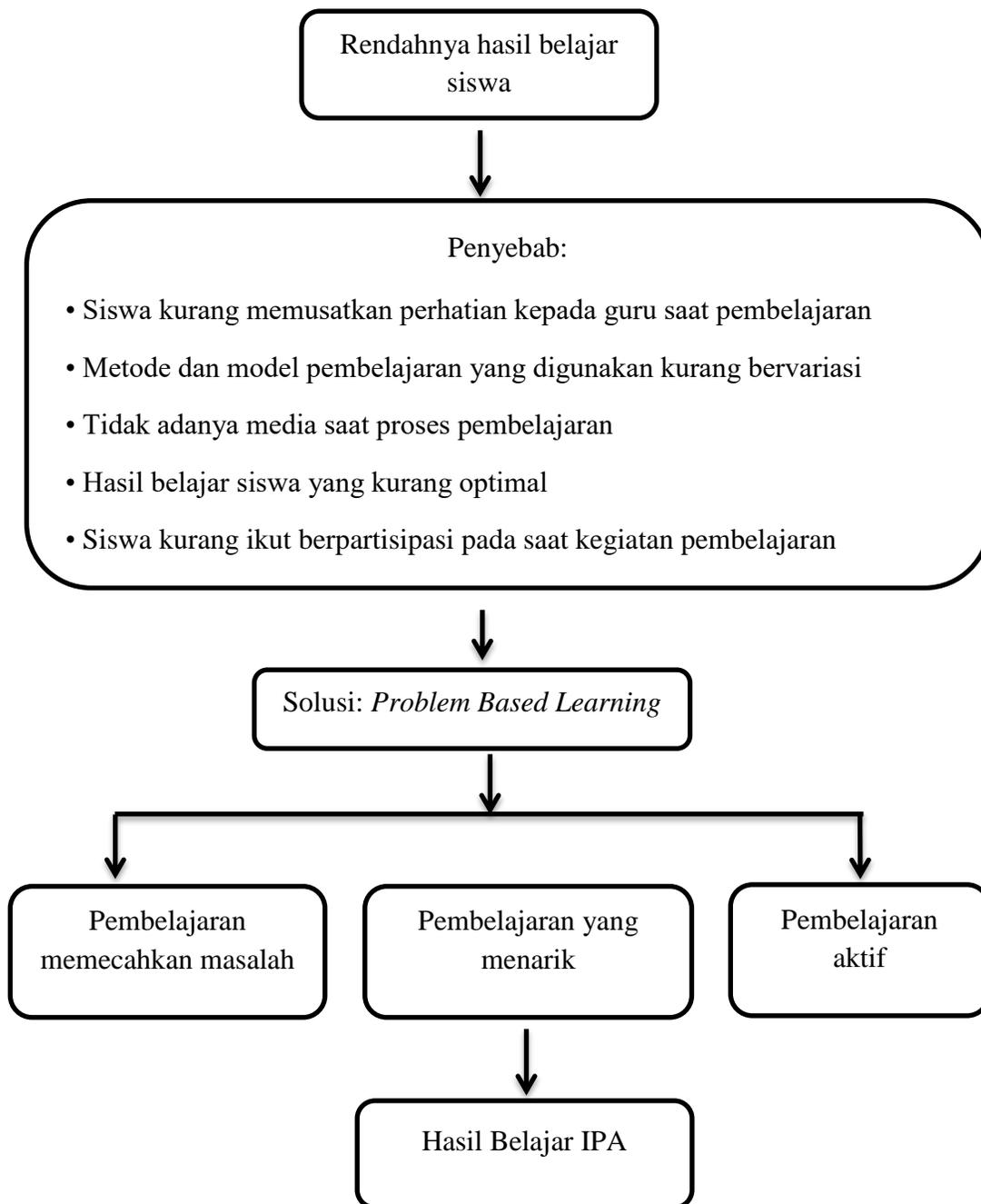
C. Kerangka Pikir

Pada kelas V SD Negeri 3 Dasan Lekong diperoleh data yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh kurang bervariasinya model pembelajaran yang digunakan guru dan tidak menggunakan media saat pembelajaran di dalam kelas. Akibatnya pembelajaran berlangsung monoton dan menimbulkan kejenuhan karena siswa lebih pasif dalam pembelajaran, oleh sebab itu perlu adanya penggunaan model pembelajaran bervariasi untuk membuat siswa lebih aktif saat pembelajaran.

Model pembelajaran yang digunakan yaitu model *Problem Based Learning* dengan alasan bahwa model ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan memecahkan masalah. Kegiatan memecahkan masalah tersebut dilakukan melalui percobaan atau eksperimen untuk menciptakan pembelajaran yang menarik.

Penerapan proses pembelajaran pada penelitian ini, dimulai dengan memberikan soal *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, setelah itu kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menerapkan model PBL, sedangkan kelas control menggunakan metode ceramah. Kemudian pada akhir pembelajaran, siswa diberikan soal *posttest*. Pemberian perlakuan berupa model *Problem Based Learning* di kelas eksperimen diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Hasil belajar untuk mengukur keberhasilan siswa setelah melalui proses pembelajaran. Hasil belajar diketahui oleh siswa mengerjakan tes yang diberikan guru ketika materi pembelajaran terselesaikan, hasil belajar secara operasional dinyatakan dalam bentuk skor atau angka yang menunjukkan sejauh mana pemahaman siswa terhadap bahan pembelajaran. semakin besar angka yang diperoleh siswa semakin baik pemahaman terhadap bahan pembelajaran. hasil belajar yang dimaksud adalah perolehan skor pada mata pelajaran IPA aspek kognitif atau pengetahuan.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2018: 96) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Hal ini hipotesis suatu kesimpulan yang masih kurang atau kesimpulan yang masih belum sempurna. Pengertian ini kemudian diperluas dengan maksud sebagai kesimpulan penelitian yang belum sempurna. Sehingga perlu disempurnakan dengan membuktikan kebenaran hipotesis itu melalui penelitian.

Terdapat dua macam hipotesis penelitian yaitu hipotesis kerja dan hipotesis nol, pada hipotesis kerja dinyatakan dalam kalimat positif dan hipotesis nol dalam kalimat negatif. Berdasarkan latar belakang dan tinjauan, maka rumusan hipotesis penelitian ini yaitu pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berorientasi budaya lokal terhadap hasil belajar muatan IPA kelas IV.

Ha : Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berorientasi budaya lokal terhadap hasil belajar muatan IPA siswa kelas V SD Negeri 3 Dasan Lekong.

Ho : Tidak terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berorientasi budaya lokal terhadap hasil belajar muatan IPA siswa kelas V SD Negeri 3 Dasan Lekong.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2017: 72) metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan. Melalui penelitian ini hasil uji coba eksperimen ini, penulis berusaha menemukan data-data kuantitatif terkait dengan kemampuan siswa dalam menulis. Menurut Saebani & Sutisna (2018: 187)) “Penelitian eksperimen merupakan penelitian tentang perilaku yang timbul sebagai akibat perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh peneliti untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari perlakuan tersebut”.

Penelitian yang eksperimen adalah satu-satunya metode penelitian yang benar-benar dapat menguji hipotesis hubungan sebab-akibat. Metode ini menyajikan pendekatan yang paling valid untuk menyelesaikan masalah-masalah sosial dan pendidikan. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang paling produktif, karena jika penelitian tersebut dilakukan dengan baik dapat menjawab hipotesis yang utamanya berkaitan dengan hubungan sebab-akibat. Penelitian eksperimen juga merupakan salah satu bentuk penelitian yang

memerlukan syarat yang relative lebih ketat jika dibandingkan dengan jenis penelitian lainnya.

B. Desain Penelitian

Pada penelitian ini bentuk desain penelitian yang digunakan yaitu *quasi eksperiment* dengan jenis *pretest-posttest control group design*. Dalam penelitian *quasi eksperiment* yang terdiri dari kelas eksperimen yang meninjau kembali pelajaran dengan cara menggunakan metode pembelajaran, sedangkan pada kelas kontrol meninjau kembali pembelajaran dengan cara biasa. Desain ini terdiri dari dua kelompok yang tidak dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol (Sugiyono, 2021: 116). Secara rinci *pretest-posttest control group design*. yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelas	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

(Sugiyono, 2021:116)

Keterangan:

O₁ : *Pre-test* pada kelas eksperimen

O₂ : *Post-test* pada kelas eksperimen

O₃ : *Pre-test* pada kelas kontrol

O₄ : *Post-test* pada kelas kontrol

X : Perlakuan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 3 Dasan Lekong Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur. Pada siswa kelas V mata pelajaran IPA tahun ajaran 2023/2024.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian eksperimen ini telah dilaksanakan pada bulan Juli 2023.

D. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2018: 117). Jadi populasi bukan hanya orang tetapi juga obyek dan benda- benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek serta subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek dan obyek. Populasi dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas V SD Negeri 3 Dasan Lekong.

Tabel 3.2 Keadaan Populasi Siswa SD Negeri 3 Dasan Lekong

No	Kelas	Peserta didik		Jumlah
		L	P	
1	I A	11	12	23
2	I B	9	14	23

3	II A	10	15	25
4	II B	9	18	27
5	III A	14	8	22
6	III B	13	6	18
7	IV A	18	11	28
8	IV B	17	12	29
9	V A	12	11	23
10	V B	11	9	20
11	VI A	14	9	23
12	VI B	11	12	23
13	VI C	11	10	21

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (Sugiyono, 2018: 118).

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang dilakukan oleh peneliti yaitu teknik *Sampling jenuh*, *Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel total adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2017: 67). Berdasarkan teknik sampling tersebut yang

menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu kelas V, yang terdapat dua rombel kelas yaitu V berjumlah 23 iswa dan kelas V B berjumlah 20 siswa.

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

No	Kelas	Siswa		Jumlah
		L	P	
1	V A	14	9	23
2	V B	11	9	20

E. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2018: 60) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya dinamakan variabel karena ada variasinya. Misal berat badan dikatakan variabel, karena berat badan sekelompok orang itu bervariasi antara satu orang dengan yang lainnya. Untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai objek penelitian ini perlu diidentifikasi variabelnya. Dalam penelitian ini ada dua jenis variabel yang dilibatkan yaitu :

1. Variabel bebas (*independent variable*)

Menurut Sugiyono (2018: 61) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbul variabel dependen (terikat). Berdasarkan pendapat tersebut maka variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berorientasi budaya lokal.

2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2018: 61). Jadi, variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 3 Dasan Lekong.

F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Rully dan Poppy Yaniawati (2014: 141) “Pengumpulan data adalah upaya peneliti untuk mengumpulkan data bersifat angka atau bisa juga bukan angka, namun bisa dikuantifikasikan”. Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrument penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrument penelitian dan kualitas pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan dan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian ini terdapat 3 teknik pengumpulan data yaitu :

a. Observasi

Observasi adalah pengamatan yang meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra (Arikunto, 2017: 199). Maksudnya peneliti mengamati segala tindakan siswa di dalam kelas pada saat proses pembelajaran IPA yang dilaksanakan

melalui penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) di kelas V SD Negeri 3 Dasan Lekong.

b. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Dalam penelitian ini peneliti akan mengadakan tes tertulis berupa *pretes dan posttest*.

c. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mengabadikan suatu peristiwa penting, salah satunya dengan menggunakan gambar atau foto. Dokumentasi yang dibutuhkan ini adalah foto-foto pada saat dilaksanakannya proses pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL).

2. Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 265) instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah.

Kualitas instrument akan menentukan kualitas data yang terkumpul. Untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel maka instrument yang digunakan harus valid. Penelitian ini menggunakan 2 instrumen yaitu sebagai berikut :

a. Lembar Observasi

Untuk mengamati aktivitas di dalam proses pembelajaran ipa pada materi perambatan bunyi melalui penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berlangsung di gunakan lembar observasi yaitu Lembar observasi kegiatan siswa yang digunakan untuk mengetahui kegiatan selama proses belajar mengajar berlangsung.

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Observasi Aktivitas Belajar Siswa

No	Aspek	Indikator	Sebaran item
1	Orientasi siswa pada masalah	Turut serta dalam melaksanakan tugas belajar	2
2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Terlibat dalam pemecahan masalah	2
3	Membimbing penyelidikan individual/kelompok	Mencari informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah	2
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Menyajikan hasil diskusi kelompok	2
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Melakukan evaluasi terhadap kinerja kelompok dalam pemecahan masalah	2
Jumlah			10

Tabel 3.5 Penskoran Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Pernyataan	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

b. Lembar Tes

Lembar tes diajukan untuk melihat hasil pembelajaran IPA materi perambatan bunyi setelah penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*). Soal tes berbentuk *multiple choice* yang berjumlah 30 soal untuk *pretest* dan untuk *posttest*. Nilai yang diberikan pada tes pilihan ganda adalah 1 untuk setiap butir benar dan 0 untuk setiap butir salah. Soal *pretest* diberikan sebelum penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) diterapkan guna mengetahui kemampuan awal siswa, dan *posttest* diberikan pada akhir pembelajaran setelah implementasi penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) guna untuk mengetahui peningkatan hasil pembelajaran IPA materi Bunyi.

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Soal *Pretest* dan *posttest*

No	KD	Materi	Indikator	Identifikasi soal	Jumlah soal
1	Mendeskripsikan energi bunyi yang terdapat di lingkungan serta sifat-sifatnya	Energ bunyi	• peserta didik mampu memahami pengetahuan tentang jenis bunyi dan frekuensi	1, 2, 3, 4, 5, dan 6	6

			• peserta didik mampu memahami tentang pengetahuan perambatan bunyi	7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, dan 16	9
			• peserta didik dapat mengidentifikasi gambar yang telah disajikan mengenai perambatan bunyi	12	1
			• mengidentifikasi gambar yang telah disajikan pada soal mengenai sumber bunyi	17	1
			• peserta didik mampu memahami tentang pengetahuan sumber bunyi	18, 19, 20, dan 21	4
			• peserta didik mampu memahami dan menunjukkan mengenai pantulan bunyi	23, 24, 25, 26, 28, 29	6
			• disajikan gambar peserta didik dapat mengidentifikasi mengenai pantulan bunyi	22, 27, dan 30	3
Jumlah					30

G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Ina Magdalena, 2020: 145). Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi dan sebaliknya bila tingkat validitas rendah maka instrumen tersebut kurang valid. Adapun rumus uji validitas dengan korelasi *product moment*, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien antara variabel X dan variabel Y

x = skor butir

y = skor total

x^2 = jumlah kuadrat skor butir

y^2 = jumlah kuadrat skor total

N = jumlah responden

(Sugiono, 2017: 177)

Kriteria pengujian validitas:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka pernyataan tersebut valid

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka pernyataan tersebut tidak valid

Instrumen yang valid bila terdapat kesamaan data yang terkumpul dan data yang sesungguhnya terjadi. Apabila instrument tersebut valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan apabila instrument tersebut tidak valid maka instrument harus diganti atau dihilangkan.

Uji validitas dilakukan dengan bantuan program *Microsoft excel* 2007 dan disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3.7 Hasil Uji Coba Validitas

No	r_{xy}	Kriteria	Keputusan	No	r_{xy}	Kriteria	Keputusan
		$r_{xy} > 0,396$					
1	0,992	Valid	Dipakai	16	0,461	Valid	Dipakai
2	0,924	Valid	Dipakai	17	0,157	Invalid	Tidak dipakai
3	0,403	valid	Dipakai	18	0,536	Valid	Dipakai
4	0,157	Invalid	Tidak Dipakai	19	0,687	Valid	Dipakai
5	0,186	Invalid	Tidak Dipakai	20	0,550	Valid	Dipakai
6	0,448	Valid	Dipakai	21	0,608	Valid	Dipakai
7	0,046	Invalid	Tidak Dipakai	22	0,577	Valid	Dipakai
8	0,854	Valid	Dipakai	23	0,409	Valid	Dipakai
9	0,0037	Invalid	Tidak Dipakai	24	0,536	Valid	Dipakai
10	0,424	Valid	Dipakai	25	0,861	Valid	Dipakai
11	0,687	Valid	Dipakai	26	0,524	Valid	Dipakai
12	0,523	Valid	Dipakai	27	0,434	Valid	Dipakai
13	0,274	Invalid	Tidak Dipakai	28	0,480	Valid	Dipakai
14	0,370	Invalid	Tidak Dipakai	29	0,588	Valid	Dipakai
15	0,317	Invalid	Tidak Dipakai	30	0,408	Valid	Dipakai

Tabel diatas menunjukkan bahwa sebanyak 23 soal tes dalam kategori valid dan 7 soal tes dengan kategori invalid. 23 soal yang valid tersebut dapat digunakan lebih lanjut dalam penelitian. (Lampiran 21 halaman 121)

2. Reliabilitas Instrumen

Menurut Masri Singarimbun (Ina Magdalena, 2020: 146) reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah dianggap baik. Dapat disimpulkan bahwa reliabilitas adalah tingkat konsisten sebuah instrumen yang apabila digunakan

akan memberikan hasil yang sama. Untuk menentukan reliabilitas instrumen, digunakan rumus Alpha. Adapun rumus alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum o_b^2}{o_t^2} \right)$$

Keterangan :

$\sum o_b^2$ = jumlah varians butir

o_t^2 = varians total

r_i = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

Tabel 3.8 Kriteria Reliabilitas

Nilai Reliabilitas	Kriteria
0,00 < r_{11} ≤ 0,19	Sangat rendah
0,20 < r_{11} ≤ 0,39	Rendah
0,40 < r_{11} ≤ 0,59	Cukup
0,60 < r_{11} ≤ 0,79	Tinggi
0,80 < r_{11} ≤ 1,00	Sangat tinggi

Berdasarkan hasil uji reliabilitas dengan rumus alpha corombach diperoleh nilai reliabilitasnya adalah $r_{11} = 0,79$ sedangkan nilai $r_{tabel} = 0,7$ maka dapat disimpulkan bahwa instrument tes hasil belajar tersebut reliabel karena $r_{11} > r_{tabel}$. Dapat dilihat pada tabel 3.8 bahwa $r_{11} = 0,79$ termasuk kategori tinggi. (Lampiran 22 halaman 122)

H. Analisis Data

Analisis data hasil penelitian dapat digunakan sebagai berikut:

1. Teknik Uji prasyarat Analisis

Analisis data dilakukan untuk mengetahui kebenaran hipotesis yang diajukan. Pengujian asumsi dilakukan untuk mengetahui apakah data yang tersedia dapat dianalisis dengan *statistic parametric* atau *non parametric*. Berkaitan dengan statistic yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian ini maka uji asumsi yang dilakukan meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah skor dalam variabel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini untuk menguji normalitas data menggunakan metode Chi kuadrat :

$$x^2 = \sum \frac{(f_o - fe)^2}{fe}$$

Keterangan :

x^2 = Chi kuadrat

f_o = Frekuensi yang diobservasi

fe = Frekuensi yang diharapkan

Dengan kriteria :

Bila harga chi-kuadrat hitung lebih kecil atau sama dengan harga

chi- kuadrat tabel maka $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$, artinya distribusi data normal. Jika $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$, artinya distribusi data tidak normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk membuktikan kedua sampel yang menjadi obyek penelitian termasuk homogen atau tidak, dalam menguji homogenitas pada penelitian ini peneliti menggunakan uji varians dimana hasil F_{hitung} dikonsultasikan dengan F_{tabel} dengan taraf signifikan 5%. Adapun uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan rumus uji-F

$$F_{hitung} = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

Keterangan :

F = nilai F-hitung

Sbesar = Varians Terbesar

Skecil = Varians Terkecil

Dengan kriteria :

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data homogen

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data tidak homogen

2. Uji Hipotesis

Pada penelitian perlu diuji untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Untuk keperluan pengujian hipotesis yang digunakan uji statistic dengan menggunakan Uji t-tes dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\frac{\sqrt{S_1^2 + S_2^2}}{n_1 + n_2}}$$

Keterangan :

t= t- hitung

x_1 = rata-rata *posttest*

x_2 = rata-rata *pretest*

S = standar deviasi gabungan

n_1 = jumlah sampel *posttest*

n_2 = jumlah sampel *pretest*

Ha ditolak, apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf uji 5% dan derajat kebebasan (tidak = $n_1 + n_2$) dan sebaliknya. Ha diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ (pada taraf uji yang sama).