**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

IPA adalah studi mengenal alam sekitar, dalam hal ini pelajaran IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Mengingat pentingnya IPA sebagai ilmu dasar, maka pembelajaran IPA diberbagai jenjang pendidikan formal termuat di dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional pasal 37 ayat 1 yang menyatakan bahwa :

Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, IPA, IPS, seni dan budaya, Pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan dan Muatan lokal.

Undang-undang tersebut menekankan bahwa mata pelajaran IPA wajib diajarkan di jenjang pendidikan dasar dan menengah. IPA sangat penting diajarkan di Sekolah Dasar (SD). Menurut Howe dan Jones (Anindyta dan Suwarjo, 2014), salah satu tujuan yang penting dalam pembelajaran IPA di SD ialah menghubungkan apa yang siswa pelajari di sekolah dengan kehidupan sehari-hari. Lebih lanjut, Asy’ari (2006: 22-28) menjelaskan bahwa melalui pembelajaran IPA sejak dini, siswa perlu dilatih untuk memecahkan suatu masalah agar nantinya setelah mereka dewasa cukup memiliki bekal untuk menghadapi masalah dalam kehidupannya.

Senada dengan hal tersebut, Samatowa (2011: 3) menyebutkan beberapa alasan IPA sangat penting diajarkan di SD yaitu:

1) Bahwa IPA berfaedah bagi suatu bangsa karena IPA merupakan dasar dari teknologi yang menentukan kemajuan pembangunan suatu bangsa. Suatu teknologi tidak akan berkembang pesat jika tidak didasari pengetahuan dasar yang memadai; 2) Bila diajarkan dengan cara yang tepat, IPA merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan anak kesempatan berpikir kritis dan objektif; 3) Bila diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak, pembelajaran IPA tidak hanya hafalan belaka, 4) IPA mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhan.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas disimpulkan bahwa pembelajaran IPA sangat penting diajarkan sejak dini karena proses hidup sangat berkaitan dengan alam lingkungan siswa berada, sehingga apa yang siswa pelajari di sekolah dapat dihubungkan dengan apa yang mereka alami di dalam kehidupannya sehari-hari.

Proses pembelajaran IPA diharapkan mampu memberikan pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa agar mampu memahami alam sekitar secara ilmiah. Pelajaran IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat, sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar dan berguna dalam mempersiapkan siswa sebagai generasi mendatang dalam memahami berbagai gejala alam, prinsip dan konsep IPA dalam kaitannya dengan lingkungan, pengembangan teknologi dan peningkatan kehidupan masyarakat.

Dalam pembelajaran IPA perlu dipertimbangkan sebuah sarana untuk mengembangkan cara berpikir siswa. Sehingga, pengetahuan-pengetahuan tersebut tidak hanya diperoleh begitu saja secara pasif oleh siswa, namun melalui serangkaian kegiatan menganalisis dan mengevaluasi informasi untuk memperoleh pengetahuan yang valid atau teruji kebenarannya. Oleh karena itu, guru sebagai agen pembelajaran diharapkan dapat menciptakan pengalaman-pengalaman yang bermakna bagi siswa melalui proses pembelajaran. Harapannya adalah melalui pembelajaran yang telah dilakukan, dapat membawa pengaruh yang relatif permanen, baik pada aspek perilaku dan pengetahuan, maupun keterampilan-keterampilan berpikir siswa.

Disadari atau tidak, kenyataan menunjukkan bahwa prestasi belajar IPA yang dicapai oleh siswa sampai saat ini masih sering dinyatakan lebih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Rendahnya prestasi belajar IPA yang diperoleh siswa tersebut dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor, baik faktor yang bersumber dari guru, siswa, metode dan model pembelajaran, maupun sarana dan prasarana pendidikan.

Masalah yang ditemukan dalam pembelajaran IPA selama observasi di SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar nampak guru menitikberatkan proses pembelajaran “IPA sebagai pengetahuan”. Prioritas dalam pembelajaran IPA yang dilaksanakan adalah bagaimana siswa dapat memperoleh pemahaman tentang sejumlah fakta, konsep, prinsip dan teori yang dipelajari. Hal ini terlihat dalam beberapa aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama belajar IPA antara lain mendengarkan penjelasan materi, diskusi, membaca buku teks dan mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Kegiatan kuis cukup sering diadakan dan siswa tampak antusias dalam mengikutinya. Dalam kegiatan ini, siswa memberikan pertanyaan kepada teman yang lain berdasarkan buku teks yang telah dibaca serta menjawab pertanyaan yang diberikan oleh temannya. Apabila siswa tidak dapat menjawab pertanyaan temannya, maka siswa tersebut diberikan kesempatan untuk mencari jawabannya di dalam buku teks. Dalam mempelajari materi IPA, guru dan buku teks merupakan sumber belajar utama siswa. Belum terlihat adanya variasi dalam penggunaan sumber belajar lain seperti internet, koran ataupun lingkungan sekitar. Kebebasan siswa dalam memanfaatkan berbagai sumber belajar belum diakomodasi lebih luas. Hal ini menjadikan siswa pasif dalam pembelajaran sehingga siswa cenderung menerima apa saja yang disampaikan guru. Penekanannya terletak pada apa yang harus diketahui oleh siswa berkaitan dengan materi IPA yang dipelajari padahal harapan yang ingin dicapai pada pembelajaran IPA adalah bagaimana pembelajaran IPA memberikan pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa agar mampu memahami alam sekitar secara ilmiah. Pembelajaran IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat, sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Oleh karena itu pembelajaran IPA perlu dikemas agar hasilnya sesuai dengan yang diharapkan. Salah satu usaha yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA adalah dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang tepat. Salah satu model atau teknik pembelajaran yang diduga dapat mengatasi masalah tersebut adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)*.* Dipilihnya model PBL dalam penelitian ini karena model pembelajaranini memfokuskan pada masalah kehidupan nyata yang bermakna bagi siswa sehingga mendorong siswa lebih aktif memperoleh pengetahuan dan berpartisipasidalam proses pembelajaran sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Melalui model PBL, siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil dan bekerja sama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh siswa dan guru. Ketika guru sedang menerapkan model pembelajaran tersebut, secara tidak sengaja siswa menggunakan bermacam-macam keterampilan, prosedur pemecahan masalah dan berpikir kritis. Pada model ini, pembelajaran dimulai dengan menyajikan permasalahan nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerja sama diantara siswa sehingga model ini sangat cocok digunakan pada pembelajaran IPA dimana kehidupan manusia tidak terlepas dari hubungannya dengan alam dan lingkungan.

Uraian di atas diperkuat dengan adanya penelitian terdahulu yang telah dilakukan. Beberapa penelitian ini menunjukkan hasil positif antara model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan hasil belajar IPA. Salah satu penelitian yang relevan dilakukan oleh Kd Adi Darsana, dkk dengan judul penelitian “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD Gugus 1 Sidemen Karangasem”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata hasil belajar kelompok kontrol yaitu 75,96 untuk kelompok eksperimen dan 60,50 untuk kelompok kontrol.

Berkaitan dengan permasalahan yang telah diuraikan maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang diuraikan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah gambaran penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar?
2. Bagaimanakah gambaran hasil belajar IPA sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar?
3. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran*Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar?
4. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada di atas dapat dirumuskan tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui gambaran penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA Siswa Kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar.
2. Untuk mengetahui gambaran hasil belajar IPA yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dalam penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar.
4. **Manfaat Penelitian**
5. **Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan khasanah ilmu pengetahuan serta menambah acuan atau landasan teoritis bagi penelitian yang relevan.

1. **Manfaat Praktis**
2. Bagi siswa, dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.
3. Bagi guru, untuk memberikan informasi tentang hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
4. Bagi kepala sekolah, sebagai upaya dalam peningkatan kualitas pembelajaran di kelas yang akan memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas sekolah.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS**

1. **TINJAUAN PUSTAKA**
   * + 1. **Model Pembelajaran *Problem Based Learning***
2. **Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model hasil dari pengembangan teori konstruktivisme, dimana teori ini mencoba mendobrak konsepsi lama dari yang sifatnya *teacher oriented* menjadi *student oriented*. Dalam hal ini, guru tidak lagi menjadi pusat ilmu dan sumber informasi dalam proses belajar-mengajar, namun menjadikan siswa sebagai subjek belajar. Pembelajaran yang tidak menjadikan siswa sebagai subjek yang pasif namun subjek yang aktif dan kreatif.

Menurut Cahyo (2013:281) bahwa:

Pandangan kontemporer tentang belajar adalah bahwa siswa merupakan subjek otonom yang belajar dengan membentuk atau membangun pengetahuannya sendiri. Pengetahuan yang diserap oleh siswa tidak lagi model transfer dari kepala guru ke kepala siswa, namun lebih pada keaktifan dan serangkaian proses belajar sehingga siswa mengonstruksi sendiri pengetahuannya.

Pengembangan model ini didasarkan pada konsep-konsep yang dicetuskan oleh Jerome Bruner. Konsep tersebut adalah belajar penemuan atau *discovery learning*. Konsep tersebut memberikan dukungan teoritis terhadap pengembangan model *Problem Based Learning* yang berorientasi pada kecakapan memproses informasi. Menurut Kemendikbud (2014:27) *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menantang siswa untuk “belajar bagaimana belajar” bekerja bersama kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan nyata siswa.

Pendapat di atas diperjelas oleh Jones dkk, (Yamin, 2013:62) *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang lebih menekanan pada pemecahan masalah secara autentik seperti masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Kurniasih (2015: 40) *Problem Based Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa (bersifat kontekstual) sehingga merangsang siswa untuk belajar. Menurut Ibrahim dan Nur (Cahyo: 283) bahwa model *Problem Based Learning* berbeda dengan pembelajaran penemuan (*inquiry discovery*) yang lebih menekankan pada masalah akademik melainkan dalam model ini lebih memfokuskan pada masalah kehidupan nyata yang bermakna bagi siswa.

Landasan teori model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah kolaborativisme, suatu perspektif yang berpendapat bahwa siswa akan menyusun pengetahuan dengan cara membangun penalaran dari semua pengetahuan yang sudah dimilikinya dan dari semua yang diperoleh sebagai hasil kegiatan berinteraksi dengan sesama individu. Hal itu menyiratkan bahwa proses pembelajaran berpindah dari transfer informasi fasilitator siswa ke proses konstruksi pengetahuan yang sifatnya sosial dan individual. Menurut paham konstruktivisme, manusia hanya dapat memahami melalui segala sesuatu yang dikonstruksinya sendiri.

Model pembelajaran ini memiliki gagasan bahwa pembelajaran dapat dicapai jika kegiatan pendidikan dipusatkan pada tugas-tugas atau permasalahan yang otentik, relevan, dan dipresentasikan dalam suatu konteks.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model mengajar dengan fokus pemecahan masalah yang nyata, proses dimana siswa melaksanakan kerja kelompok, umpan balik, diskusi yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan dan laporan akhir. Dengan demikian siswa didorong untuk lebih aktif terlibat dalam materi pembelajaran dan mengembangkan keterampilan berfikir kritis. Selain itu, model ini merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga memberikan stimulus kepada siswa untuk belajar. Penerapannya di dalam kelas disini siswa bekerja dalam tim untuk memecahkan suatu permasalahan yang mereka temukan atau alami di dunia nyata.

1. **Karakteristik Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pengharapan siswa belajar di lingkungan kecil atau kelompok kecil akan membantu perkembangan masyarakat belajar. Bekerja dalam kelompok juga membantu mengembangkan karakteristik esensial yang dibutuhkan untuk sukses setelah siswa tamat belajar seperti dalam berkomunikasi secara verbal, berkomunikasi secara tertulis dan keterampilan membangun tim kerja.

Rusman (2012: 65) menjelaskan bawah karakteristik model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah:

* + - * 1. Pengajuan pertanyaan atau masalah

Pembelajaran *Problem Based Learning* mengorganisasi pembelajaran dengan diseputar pertanyaan dan masalah yang kedua-duanya secara sosial penting dan secara pribadi bermakna bagi siswa.

* + - * 1. Berfokus pada interdisipliner

Meskipun *Problem Based Learning* dipusatkan pada subjek tertentu atau mata pelajaran tertentu, akan tetapi masalah yang dipilihkan benar-benar nyata agar dalam pemecahannya siswa meninjau masalah itu dari banyak mata pelajaran

* + - * 1. Investigasi autentik

*Problem Based Learning* mengharuskan siswa untuk melakukan investigasi autentik atau peyelidikan autentik untuk menemukan solusi.

* + - * 1. Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya

*Problem Based Learning* menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan.

* + - * 1. Kolaborasi

Bekerja sama memberikan motivasi untuk keterlibatan secara berkelanjutan dalam tugas-tugas kompleks dan meningkatkan kesempatan untuk melakukan penyelidikan dan dialog bersama dan untuk mengembangkan berbagai keterampilan sosial dan keterampilan berpikir.

Sedangkan Menurut Ibrahim dan Nur (Cahyo: 283)model *Problem Based Learning* memiliki karakteristik diantaranya

(1) Pembelajaran berpusat pada siswa; (2) Belajar terjadi dalam kelompok kecil siswa; (4) Guru adalah fasilitator (pemandu); (5) Masalah adalah wahana pengembangan keterampilan dalam memecahkan masalah; dan (6) Informasi baru diperoleh melalui belajar mandiri.

Berdasarkan penjelasan tersebut disimpulkan bahwa katakteristik model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah tidak dirancang untuk membantu guru menyampaikan informasi dengan jumlah besar kepada siswa, akan tetapimodel pembelajaran *Problem Based Learning* dirancang terutama untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah dan keterampilan intelektualnya, mempelajari peran-peran orang dewasa dengan mengalaminya melalui berbagai situasi riil atau situasi yang disimulasikan, dan menjadi siswa yang mandiri dan otonom.

1. **Langkah-langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Sebagai suatu model pembelajaran, *Problem Based Learning* memiliki langkah-langkah pembelajaran tertentu. Tahap-tahap tersebut menurut Trianto, (2010: 98) terdiri atas lima tahap, yaitu:

1. Tahap 1 (Orientasi siswa pada masalah)

Pada tahap ini, guru menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah yang bersifat autentik, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.

1. Tahap 2 (Mengorganisasi siswa untuk belajar)

Pada tahap ini, guru membantu siswa untuk mengidentifikasi dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

1. Tahap 3 (Membimbing penyelidikan kelompok)

Pada tahap ini, guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

1. Tahap 4 (Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)

Pada tahap ini, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan model serta membimbing mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.

1. Tahap 5 (Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)

Pada tahap ini, guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sedangkan Budiningsih (2006:112-113) mengemukakan bahwa, pada umumnya pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* diawali dengan perencanaan, proses pembelajaran dan evaluasi proses serta hasil belajar. Selanjutnya, menurut Cahyo (2012) pengelolaan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebenarnya memiliki lima langkah utama yaitu:

(1) Pertama-tama, masalah diajukan kepada siswa; (2) siswa mendiskusikan masalah tersebut dalam tutorial *Problem Based Learning* kelompok kecil; (3) siswa terlibat dalam penyelidikan tentang isu-isu yang mereka pelajari di luar tutorial. Hal ini dapat meliputi perpustakaan, database, web, narasumber dan pengamatan; (4) mereka kembali pada tutorial *Problem Based Learning*, berbagi informasi, mengajar sebaya (*peer teaching*), dan bekerja sama menyikapi masalah; (5) siswa menyajikan penyelesaian untuk masalah; dan (6) siswa meninjau apa yang telah mereka pelajari dari masalah.

Berdasarkan pendapat di atas langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* pada dasarnya sama dan peneliti memilih menggunakan langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Trianto, (2010: 98) dimana langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang berlandaskan paham konstruktivistik yang mengakomodasi keterlibatan siswa dalam belajar dan pemecahan masalah otentik. Model pembelajaran ini mengangkat satu masalah aktual sebagai satu pembelajaran yang menantang dan menarik, maka dengan ini dalam proses belajar mengajar, siswa dapat dipastikan terlihat sangat antusias, dengan demikian materi yang disampaikan dapat diserap dengan baik. Pemberian pengalaman belajar dapat dirasakan melalui “mengalami” bukan sekedar “menghafal” sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep serta hubungan antar konsep dalam ilmu pengetahuan. Siswa mampu menggunakan bermacam-macam keterampilan dan prosedur pemecahan masalah dan berpikir kritis. Dengan demikian tujuan pembelajaran bisa dicapai dengan baik.

1. **Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Model pembelajaran *Problem Based Learning* ini memiliki beberapa kelebihan.

Abdullah (2014: 134) menyebutkan bahwa:

*Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis, menumbuhkan inisiatif dalam belajar atau bekerja, menumbuhkan motivasi untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

Sementara itu menurut Ibrahim dan Nur (Cahyo: 285) *Problem Based Learning* memiliki beberapa keunggulan diantaranya:

(1) Siswa lebih memahami konsep yang diajarkan, sebab mereka sendiri yang menemukan konsep tersebut; (2) melibatkan secara aktif memecahkan masalah dan menuntut keterampilan berpikir siswa yang lebih tinggi; (3) pengetahuan tertanam berdasarkan skemata yang dimiliki siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna; (4) siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran, sebab masalah-masalah yang diselesaikan langsung dikaitkan dengan kehidupan nyata, hal ini dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap bahan yang dipelajari; (5) menjadikan siswa lebih mandiri dan dewasa, mampu memberikan aspirasi dan menerima pendapat orang lain, menanamkan sikap sosial yang positif antara siswa; dan (6) pengondisian siswa dalam belajar kelompok yang saling berinteraksi terhadap pembelajar dan temannya, sehingga pencapaian ketuntasan belajar siswa dapat diharapkan.

Selanjutnya menurut Sanjaya (2006:220) *Problem Based Learning* memiliki keunggulan. Model berbasis pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran, meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa dan dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berfikir kritis dan mengembangkan kemampuan-kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru. Selain itu, model ini dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata dan mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.

Shoimin (2014: 132) selain kelebihan tersebut, model pembelajaran *Problem Based Learning* juga memiliki beberapa kekurangan antara lain:

1. *Problem Based Learning* tidak dapat diterapkan untuk setiap mata pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi; (2) Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pemberian tugas; (3) Bagi siswa yang malas, tujuan dari model tersebut tidak dapat tercapai; (4) Membutuhkan banyak waktu dan dana; dan (5) Tidak semua mata pelajaran bisa diterapkan dengan model *Problem Based Learning*.

Berdasarkan penjelasan tersebut model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang realistik dengan kehidupan siswa, pemberian konsep untuk menumbuhkan sikap inkuiri siswa, dan memupuk kemampuan *problem solving.* Selain itu, model pembelajaran ini membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan baru untuk kepentingan persoalan berikutnya. Kemudian dapat membantu siswa belajar mentrasnsfer pengetahuan mereka ke dalam persoalan nyata. Pembelajaran berdasarkan masalah dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan membantu siswa dalam mengevaluasi pemahamannya.

* + - 1. **Hakikat Hasil Belajar**

1. **Pengertian Belajar**

Berbicara mengenai hasil belajar, maka terlebih dahulu akan dikemukakan pengertian belajar itu sendiri.Pengertian belajar dapat diartikan sebagai aktivitas mental atau *(psikhis)* yang terjadi karena adanya interaksi aktif antara individu dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan-perubahan yang bersifat relatif tetap dalam aspek-aspek kognitif, psikomotor dan afektif. Pada dasarnya pengertian belajar adalah proses untuk mendapatkan pengetahuan. Dimana di dalam proses tersebut terjadi penambahan ilmu pengetahuan yang didapatkan melalui pengalaman.

Prasetyo (2014: 12) menjelaskan bahwa:

Belajar adalah suatu aktivitas mental dan psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan tingkah laku pada diri sendiri berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dengan lingkungan.

Menurut Thaniredja (2015: 5) menjelaskan bahwa:

Belajar merupakan proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan baik latihan di dalam laboratorium maupun dalam lingkungan alamiah. Belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Aktivitas mental itu terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari.

Sanjaya (2015:229) mengatakan bahwa:

Belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Aktivitas mental itu terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari.

Berdasarkan pengertian belajar yang dikemukakan oleh beberapa ahli tersebut, maka peneliti menyimpulkan bahwa belajar merupakan aktivitas mental yang terjadi melalui suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam melakukan interaksi dengan lingkungannya. Perubahan tersebut dapat berupa sesuatu yang sama sekali baru atau penyempurnaan dari hasil belajar yang telah diperoleh sebelumnya.

1. **Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Menggolongkan kemampuan-kemampuan yang menyebabkan perubahan tersebut menjadi kemampuan kognitif yang meliputi pengetahuan dan pemahaman. Kemampuan sensorik motorik yang meliputi keterampilan melakukan rangkaian gerak badan dalam urutan tertentu dan kemampuan dinamik afektif yang meliputi sikap dan perilaku. Hasil belajar adalah penilaian hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotor yang diperoleh sebagai akibat usaha kegiatan belajar dan dinilai dalam periode tertentu. Diantara ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.

Isjoni (2013: 11) menjelaskan bahwa:

Hasil belajar merupakan suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Belajar juga dipahami sebagai suatu perilaku, pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik, sebaliknya, bila ia tak belajar maka responnya menurun.

Menurut Warsono (2015: 5) bahwa:

Hasil belajar terkait dengan pengukuran, kemudian akan terjadi suatu penilaian dan menuju evaluasi baik menggunakan tes maupun non-tes. Pengukuran, penilaian dan evaluasi bersifat hierarki. Evaluasi didahului dengan penilaian *(assessment),* sedangkan penilaian didahului dengan pengukuran.

Menurut Susanto (2013) bahwa makna hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.

Lebih lanjut, Suprijono (Thobroni: 20) memberikan pengertian bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan.

Pengertian hasil belajar di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dapat dinyatakan sebagai tingkat penguasaan bahan pelajaran setelah memperoleh pengalaman belajar dalam kurun waktu tertentu yang dapat diukur dengan menggunakan tes atau penilaian tertentu melalui proses belajar mengajar yang melibatkan siswa dan guru, sehingga siswa mampu memecahkan masalah dan menyesuaikan diri terhadap situasi-situasi yang dihadapi dalam proses belajar dengan lingkungannya dimana siswa tersebut berada.

1. **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar diperoleh dari proses belajar yang terungkap melalui evaluasi belajar. Setiap proses pembelajaran di sekolah, guru selalu mengharapkan agar siswa-siswanya dapat mencapai hasil yang maksimal. Belajar merupakan suatu kegiatan yang hasilnya dipengaruhi oleh bermacam-macam faktor, baik dari faktor dalam diri sendiri maupun faktor dari luar. Dalam proses belajar mengajar itu ikut berpengaruh sejumlah faktor lingkungan, yang merupakan masukan dari lingkungan dan sejumlah faktor instrumental yang dengan sengaja dirancang dan dimanipulasikan guna menunjang tercapaianya keluaran yang dikehendaki. Menurut Jogiyanto (2016:64) menyebutkan faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut:

1) Faktor yang bersumber dari dalam dirinya sendiri (internal), yang meliputi faktor fisiologis dan psikologis. Faktor fisiologis (jasmani) baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh antara lain: ketahanaan fisik, kelelahan fisik, kesempurnaan fungsi panca indera. Faktor psikologis baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh terdiri atas: tinggi rendahnya rasa ingin tahu, minat terhadap apa yang dipelajari; dan 2) faktor yang bersumber dari luar dirinya (eksternal), terbagi menjadi dua golongan yaitu faktor sosial terdiri atas: lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat. Faktor non sosial seperti fasilitas belajar di rumah, fasilitas pembelajaran di sekolah, cuaca dan lain-lain.

Pendapat yang senada dikemukakan oleh Susanto (2013) bahwa :

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua hal yaitu siswa itu sendiri dan lingkungannya. Pertama, siswa; dalam arti kemampuan berpikir atau tingkah laku intelektual, motivasi, minat, dan kesiapan siswa baik jasmani maupun rohani. Kedua, lingkungan; yaitu sarana dan prasarana, kompetensi guru, kreativitas guru, sumber-sumber belajar, metode serta dukungan keluarga dan lingkungannya.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor yang bersumber dari dalam dirinya sendiri (internal) yang meliputi fisiologis (jasmani) dan psikologis. Faktor yang bersumber dari luar dirinya (eksternal) meliputi sosial dan non sosial.

* + - 1. **Karakteristik Siswa Sekolah Dasar**

Satu hal yang juga tidak boleh dilupakan oleh guru atau pendidik di Sekolah Dasar yaitu guru hendaknya memahami karakteristik siswa yang akan diajarkannya. Karena anak yang berada di Sekolah Dasar masih tergolong anak usia dini, terutama di kelas awal. Masa usia dini merupakan masa yang pendek tetapi merupakan masa yang sangat penting bagi kehidupan seseorang. Oleh karena itu, pada masa ini seluruh potensi yang dimiliki anak perlu didorong sehingga akan berkembang secara optimal. Siswa Sekolah Dasar merupakan masa transisi dari sekolah Taman Kanak-kanak (TK) ke Sekolah Dasar.

Menurut Desmita (2009: 35), anak-anak usia sekolah dasar memilikikarakteristikyang berbeda dengan anak yang usianya lebih muda atau lebihtua. Anak sekolah dasar senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang melakukan sesuatu secara langsung. Selanjutnya Desmita (2009: 104), juga mengemukakan bahwa anak usia Sekolah Dasar sudah memiliki kemampuan untuk berfikir melalui urutan sebab akibat dan mulai mengenali banyaknya cara yang bisa ditempuh dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Oleh karena itu, guru hendaknya mengembangkan pembelajaran yang mengusahakan siswa untuk bergerak, belajar dalam kelompok, serta memberikan kesempatan untuk terlibat langsung dalam pembelajaran. Lebih lanjut lagi Piaget (Izzaty, dkk, 2008: 35) menguraikan empat tahap perkembangan kognitif siswa yaitu sensori motor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal. Tahapan perkembangan kognitif menguraikan ciri khas perkembangan yang saling berkaitan dan berkesinambungan.

**Tabel 2.1. Tahap-Tahap Perkembangan Kognitif Piaget**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Usia** | **Tahap** | **Perilaku** |
| Lahir – 18 bulan | Sensorimotor | 1. Belajar melalui perasaan 2. Belajar melalui refleks 3. Memanipulasi bahan |
| 18 bulan- 6 tahun | Praoperasional | 1. Ide berdasarkan persepsinya 2. Hanya dapat memfokuskan pada satu variabel pada satu waktu 3. Menyamaratakan berdasarkan pengalaman terbatas. |
| 6 tahun – 12 tahun | Operasional Konkret | 1. Ide berdasarkan pemikiran 2. Membatasi pemikiran padabenda-benda dan kejadian yang akrab |
| 12 tahun atau lebih | Operasional Formal | 1. Berpikir secara kontekstual 2. Bekerja secara hipotesis |

Izzaty (2008: 116) mengatakan bahwa siswa yang berada di kelas tinggi yaitu kelas 4,5, dan 6 pada umumnya memililiki usia antara 9/10 tahun – 12/13 tahun sehingga berdasarkan klasifikasi Piaget berada pada tahap operasional formal. Pada tahap ini perhatian anak tertuju kepada kehidupan praktis sehari-hari, ingin tahu, ingin belajar dan realistis, timbul minat kepada pelajaran-pelajaran khusus, anak memandang nilai sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi belajarnya di sekolah, dan anak-anak suka membentuk kelompok dengan teman sebaya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa anak kelas V SD masuk ke dalam kelas tinggi yang berada pada rentang 9/10 – 12/13 tahun. Siswa yang berada dalam rentang umur tersebut memiliki karakteristik antara lain perhatiannya tertuju kepada kehidupan praktis sehari-hari, memiliki rasa ingin tahu, ingin belajar dan realistis, timbul minat kepada pelajaran-pelajaran khusus, memandang nilai sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi belajarnya di sekolah, suka membentuk kelompok sebaya.Sesuai dengan karakteristik-karakteristik di atas, khususnya point 1,2 dan 5 inilah yang akan dikembangkan oleh siswa dalam penelitian ini. Dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, siswa diajarkan untuk berpikir kritis memecahkan masalah autentik yang ada dalam kehidupan sehari-hari di sekitar siswa. Pembelajaran model *Problem Based Learning* menciptakan kegiatan yang merangsang keingintahuan siswa yaitu dengan memberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu model *Problem Based Learning* juga mengharuskan siswa untuk belajar dalam tim atau kelompok.

* + - 1. **Mata Pelajaran IPA di SD**

1. **Pengertian IPA**

Pembelajaran IPA memiliki peran sentral dalam perkembangan intelektual, sosial, dan emosional siswa agar peka terhadap keilmuan dan lingkungan sekitar.Selain itu IPA juga memegang peranan penting dalam menunjang keberhasilan siswa mempelajari semua bidang studi karena bisa dijadikan tolak ukur keberhasilan siswa berfikir secara rasional.Pendidikan IPA diharapkan menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dari penerapannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk penemuan masalah dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Ely (2011: 18) mengemukakan bahwa:

IPA adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengait antara yang satu dengan yang lainnya.

Menurut Sidharta (2015:11) bahwa:

IPA adalah pengetahuan manusia yang luas yang didapatkan dengan cara observasi dan eksperimen yang sistematik, serta dijelaskan dengan bantuan aturan-aturan, hukum-hukum, prinsip-prinsip teori dan hipotesis-hipotesis.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Definisi ini memberi pengertian bahwa IPA merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, dan biasanya disusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam. Dengan demikian, pada hakikatnya IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.

1. **Karakteristik Pembelajaran IPA**

Berdasarkan karakteristiknya, IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA bukan hanya terdiri atas kumpulan pengetahuan atau berbagai macam fakta yang dapat dihafal, tetapi terdiri atas proses aktif menggunakan pikiran dalam mempelajari gejala-gejala alam yang belum dapat diterangkan. Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Mangunwijaya (2015: 23) mengemukan bahwa karakteristik pembelajaran IPA adalah sebagai berikut:

(1) Proses belajar IPA melibatkan hampir semua alat indera, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot; (2) belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai macam cara (teknik); (3) belajar IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan; (4) belajar IPA seringkali melibatkan kegiatan-kegiatan temu ilmiah misalnya: studi kepustakaan, mengunjungi suatu objek, penyusunan hipotesis, dan yang lainnya; dan (5) belajar IPA merupakan proses aktif.

Sejalan dengan penjelasan tersebut disimpulkan bawah karakteristik pembelajaran IPA seyogianya melibatkan siswa dalam berbagai ranah, yaitu ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif. Hal ini dikuatkan dalam kurikulum IPA yang menganjurkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah melibatkan siswa dalam penyelidikan yang berorientasi inkuiri, dengan interaksi antara siswa dengan guru dan siswa lainnya. Melalui kegiatan penyelidikan, siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan pengetahuan ilmiah yang ditemukannya pada berbagai sumber, siswa menerapkan materi IPA untuk mengajukan pertanyaan, siswa menggunakan pengetahuannya dalam pemecahan masalah, perencanaan, membuat keputusan, diskusi kelompok, dan siswa memperoleh asesmen yang konsisten dengan suatu pendekatan aktif untuk belajar.

1. **Hakikat Pembelajaran IPA di SD**

Hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu, IPA dipandang pula sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai prosedur. Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau diluar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau dissiminasi yang dipakai untuk mengetahui sesuatu yang lazim disebut metode ilmiah. Perlunya mata pelajaran IPA diajarkan di sekolah dasar, setiap guru harus paham akan alasan mengapa IPA perlu diajarkan di sekolah dasar. Ada berbagai alasan yang menyebabkan satu mata pelajaran dimasukan ke dalam kurikulum suatu sekolah. Menurut Rifai (2014: 39) mengemukakan hakikat pembelajaran IPA adalah:

(1) Kecakapan bekerja dan berpikir secara teratur dan sistematis menurut langkah-langkah metode ilmiah; (2) keterampilan dan kecakapan dalam mengadakan pengamatan, mempergunakan alat eksperimen untuk memecahkan masalah; (3) memiliki sikap ilmiah yang diperlukan dalam memecahkan masalah baik dalam kaitannya dengan pembelajaran IPA maupun dalam kehidupan.

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa hakikat IPA di SD adalah anak dapat menyadari keterbatasan pengetahuan, memiliki rasa ingin tahu untuk menggali berbagai pengetahuan baru, dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka dan ini sangat ditunjang dengan berkembang dan meningkatnya rasa ingin tahu anak, cara anak mengkaji informasi, mengambil keputusan.

1. **KERANGKA PIKIR**

Pembelajaran IPA merupakan ilmu yang bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Permasalahan yang ditemukan di kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar pada mata pelajaran IPAhasil belajar siswa rendah. Hal ini disebabkan guru diantaranya: (1) kurang memberikan kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan inspirasi, ide, kreatifitas, dan seluruh sikap intelektual yang ada pada dirinya; (2) kurang mengembangkan sikap kritis dan berpikir efektif pada siswa; dan (3) kurang mengaktifkan dan memunculkan sikap antusias melakukan tindakan belajar. Sedangkan dari siswa di antarany(1) kurang memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata; (2) sebagian siswa kurang memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri; dan (3) pasif dalam melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaannya.

Agar permasalahan yang dikemukakan di atas cepat teratasi, maka diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning.* Adapun langkah-langkah penerapannya adalah (1) guru menjelaskan tujuan pembelajaran; (2) guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah; (3) guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah; (4) guru membantu siswa dalam merencanakan, menyiapkan karya yang sesuai; dan; (5) guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat membangun di sekitar suatu masalah nyata dan kompleks yang secara alami memerlukan pemeriksaan, panduan informasi, dan refleksi, membuktikan hipotesis sementara, dan diformulasikan untuk dicarikan kebenarannya atau solusinya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar kerangka pikir sebagai berikut:

Pembelajaran tanpa menggunakan model *Problem Based Learning*

Pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*

*Pretest*

Siswa kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar

Berpengaruh

Tidak Berpengaruh

Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen

dianalisis

Ditarik Kesimpulan

*Posttest*

Pembelajaran matematika

**Gambar 2.1. Kerangka Pikir**

1. **HIPOTESIS**

Menurut Sugiyono (2017: 96) hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena hipotesis hanya didasarkan pada teori yang relevan, belum berdasarkan fakta-fakta yang empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data dan penelitian.

Berdasarkan rumusan masalah, tinjauan pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan sebelumnya, maka hipotesis penelitian ini adalah ada pengaruh hasil belajar IPA siswa kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Adapun hipotesis operasional dalam penelitian ini yaitu:

H0 = Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar sebelum dan setelah diberikan perlakuan penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.

Ha = Terdapat perbedaan hasil belajar pada siswa kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar setelah diberikan perlakuan penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning.*

Adapun hipotesis statistik dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :





Keterangan:

H0 = Hipotesis awal

Ha = Hipotesis alternatif

µ1= Rata-rata kelompok sebelum perlakuan

µ2= Rata-rata kelompok setelah perlakuan

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**
   1. **Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar.

* 1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam peneilitian ini adalah *Quasi Experiment* yang terdiri dari dua kelompok penelitian yaitu kelas eksperimen melakukan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dan kelas kontrol melakukan pembelajaran tanpa menggunakan model *Problem Based Learning.*

1. **Variabel Penelitian dan Desain Penelitian**
2. **Variabel Penelitian**

Penelitian ini menggunakan dua variabel.Masing-masing satu variabel independen dan satu variabel dependen.Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang menjadi sebab atau mempengaruhi timbulnya atau berubahnya variabel terikat.Adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Variabel bebas dalam penelitian ini diberi simbol X.

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.Adapun yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA siswa kelas V. Variabel terikat dalam penelitian ini diberi simbol Y.

1. **Desain Penelitian**

Desain penelitian ini menggunakan *nonequivalent control group design*. Desain ini melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dankelompok kontrol. Dalam penelitian ini kelompok eksperimen diberikan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran sama seperti biasanya.

Dalam pelaksanaan penelitian eksperimen, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diatur secara intensif sehingga kedua kelompok memiliki karakteristik yang sama atau mendekati sama. Yang membedakan dari kedua kelompok adalah kelompok eksperimen diberi *treatment* atau perlakuan tertentu, sedangkan kelompok kontrol seperti pembelajaran biasanya.Dengan pertimbangan sulitnya pengontrolan terhadap semua variabel yang mempengaruhi variabel yang diteliti maka peneliti memilih quasi eksperimen. Adapun gambaran mengenai rancangan *nonequivalent control group design* (Sugiyono, 2017:79) sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Desain Penelitian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok** | **Pretest** | **Perlakuan** | **Posttest** |
| Eksperimen | O1 | X | O2 |
| Kontrol | O3 |  | O4 |

Keterangan:

O1 : Pretest skala hasil belajar IPA sebelum pembelajaran

menggunakan Model *PBL*

O2 : Postest skala hasil belajar IPA sesudah pembelajaran

menggunakan Model *PBL*

X : Penggunaan Model *PBL*

O3 : Pretest skala hasil belajar IPA sebelum pembelajaran

tanpa menggunakan model *PBL*

O4 : Postest skala Hasil belajar IPA setelah pembelajaran

tanpa menggunakan model *PBL*

1. **Definisi Operasional Variabel**
2. **Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

*Problem Based Learning* adalah model mengajar dengan fokus pemecahan masalah yang nyata, proses dimana siswa melaksanakan kerja kelompok, umpan balik, diskusi yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan dan /laporan akhir.Dengan demikian siswa didorong untuk lebih aktif terlibat dalam materi pembelajaran dan mengembangkan keterampilan berfikir kritis.Selain itu, model pembelajaran PBLmerupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga memberikan stimulus kepada siswa untuk belajar. Penerapannya di dalam kelas disini siswa bekerja dalam tim untuk memecahkan suatu permasalahan yang mereka temukan atau alami di dunia nyata.

1. **Hasil Belajar**

Hasil belajar dapat dinyatakan sebagai tingkat penguasaan bahan pelajaran setelah memperoleh pengalaman belajar dalam kurun waktu tertentu yang dapat diukur dengan menggunakan tes atau penilaian tertentu melalui proses belajar mengajar yang melibatkan siswa dan guru, sehingga siswa mampu memecahkan masalah dan menyesuaikan diri terhadap situasi-situasi yang dihadapi dalam proses belajar dengan lingkungannya dimana siswa sekolah dasar tersebut berada.

1. **Populasi dan Sampel**
   1. **Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Kompleks LariangbangiKota Makassar yang berjumlah 5 sekolah. Adapun sekolah tersebut adalah SDN Lariangbangi I, SDN Lariangbangi II, SDN Lariangbangi III, SD Inpres Bertingkat Lariangbangi I, serta SD Inpres Bertingkat Lariangbangi II.

* 1. **Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Lariangbangi III sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas V di SDN Lariangbangi I sebagai kelas kontrol. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalahdengan menggunakan teknik *simple random sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel secara acak. Adapun jumlah siswa dari masing-masing sekolah adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Jumlah Siswa Kelas V SDN Lariangbangi I dan III**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sekolah** | **Jumlah siswa** |
| SDN Lariangbangi I | 29 |
| SDN Lariangbangi III | 28 |
| **Jumlah Siswa** | **57** |

Sumber: Admin sekolah SD Kompleks Lariangbangi

1. **Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**
2. **Teknik Pengumpulan Data**
   * + - 1. **Observasi**

Observasi merupakan teknik pengumpulan data untuk mengumpulkan kejadian atau perubahan serta reaksi guru dan siswa selama mengikuti pembelajaran di kelas eksperimen. Data observasi ini diambil dari guru wali kelas yang berperan sebagai observer untuk melihat keberhasilan peneliti dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dengan dibantu lembar observasi yang disediakan oleh peneliti.Adapun indikator keberhasilan keefektifan proses pembelajaran yakni sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Indikator Keberhasilan Proses Pembelajaran**

|  |  |
| --- | --- |
| **Skor** | **Kategori** |
| <20% | Sangat kurang afektif |
| 21%-40% | Kurang efektif |
| 41%-60% | Cukup efektif |
| 61%-80% | Efektif |
| 81%-100% | Sangat efektif |

Sumber : Sugiyono, 2017

* + - * 1. **Dokumentasi**

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data berapa jumlah dan nama-nama siswa kelas V SD Kompleks LariangbangiKota Makassar tahun pelajaran 2017/2018 dari penelitian serta digunakan untuk pengambilan foto dalam proses kegiatan belajar mengajar.

* + - * 1. **Tes**

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan menggunakan cara dan aturan-aturan yang telah ditentukan. Salah satu alat pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes, yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*.

*Pretest* digunakan untuk mengukur hasil belajar IPAsiswa sebelum diberikan sebuah *treatment* berupa model pembelajaran *Problem Based Learning*. Sedangkan *posttest* digunakan untuk mengukur hasil belajar IPAsiswa setelah diberikan *treatment* berupa model pembelajaran *Problem Based Learning.*

Untuk memperoleh data dalam penelitian, digunakan instrumen berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda.Masing-masing butir soal terdiri dari empat alternatif pilihan jawaban.Sebelum instrumen tes hasil belajar digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validasi isi oleh validator ahli dan uji validasi item dengan menggunakan program ANATES Versi 4.0.9.

* + - * 1. **Respon Siswa**

Respon siswa selama mengikuti pembelajaran, dibuat secara sederhana dan juga memuat pertanyaan yang direspon secara bebas (terbuka) oleh siswa. Angket dapat digunakan untuk menjaring pendapat siswa tentang respon siswa selama mengikuti pembelajaran. Angket yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi daur air. Lembar angket yang siswa tanggapi berkaitan langsung dengan apa yang dirasakan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kriteria pemberian skor pada angket respon siswa mengacu pada pengkategorian dari Patta Bundu yang dituliskan pada tabel berikut.

**Tabel 3.4. Pengkategorian Skor Angket Respon Siswa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Skor** | **Kategori** |
| 1 | 81 – 100 | Sangat Baik |
| 2 | 61 – 80 | Baik |
| 3 | 41 – 60 | Cukup Baik |
| 4 | ≤ 40 | Kurang Baik |

Sumber: Bundu, 2016

1. **Prosedur Pengumpulan Data**

Pembelajaran dilaksanakan selama empat kali pertemuan.Pertemuan pertama sebagai *pretest.*Pertemuan kedua dan ketiga sebagai *treatment* (tindakan).Pertemuan keempat sebagai *posttest*.Setiap pertemuan dilakukan dalam waktu 2 x 35 menit. Waktu yang dipergunakan tersebut disesuaikan dengan pembelajaran IPA di sekolah.

1. **Tenik Analisis Data**

Analisis data digunakan untuk menguji hipotesis dari penelitian, dan dari hasil analisis ditarik suatu kesimpulan. Analisis data dalam penelitian inidengan dua teknik analisis statistika, yaitu:

1. **Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan secara umum hasil belajar IPA siswa, yang terdiri dari nilai rata-rata (mean), median, modus, standar deviasi, skor tertinggi, dan terendah.Analisis data penelitian diolah dengan menggunakan program aplikasi analisis statistik *Statistical Package for Social Sciense* (*SPSS*) *Versi 20.0*. Kriteria penilaian menggunakan rumus Arikunto (2008) yaitu:

x 100

Data perolehan nilai selanjutnya dibuat kategori, dengan mengacu pada kategori dari Purwantoyang dituliskan pada tabel berikut:

**Tabel 3.5. Pedoman kategori untuk mengukur hasil belajar IPA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Presentase Aspek** | **Nilai** | **Kategori** |
| 81% – 100% | 81 – 100 | Sangat tinggi |
| 61% – 80% | 61 – 80 | Tinggi |
| 41% – 60% | 41 – 60 | Sedang |
| 21% – 40% | 21 – 40 | Rendah |
| 0% – 20% | 0 – 20 | Sangat rendah |

Sumber : Purwanto, 2010

1. **Analisis Statistik Inferensial**

Analisis statistik inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian, sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilaksanakan uji prasyarat data meliputi uji asumsi dan uji hipotesis. Analisis statistik inferensial diukur dengan menggunakan *Statistical Package for Social Sciense* (*SPSS*)*Versi 20.0.*

1. **Uji Asumsi**
2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel telah terdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui sebuah sampel telah terdistribusi normal maka digunakan standar deviasi dan mean sebagai parameternya. Uji Normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One- Sample Kolmogrove-Smirnov Normality Test*. Data dikatakan berdistribusi normal apabila sig (2-*tailed*) > α dengan taraf nyata α = 0.05.

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dilakukan dengan menggunakan uji *Levene’s Statistic* dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa kedua atau lebih data kelompok sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi sama. Kriteria pengujian homogenitas, jika nilai *p* value sig > 0,05maka variansi setiap sampel homogen. Jika nilai *p* value sig < 0,05 maka variansi setiap sampel tidak homogen.

1. **Uji Hipotesis**

Setelah dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan **Uji *Independent Sample t-Test*** untuk membandingkan dua kelompok mean dari dua sampel yang berbeda. Prinsip dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan mean sampelnya sehingga sebelum diuji dengan *independent sample t-test* maka syaratnya data tersebut harus berdistribusi normal dan homogen.

Rumus independent sample t-test (Utsman, 2015: 153)



Keterangan:

 : nilai t hitung

X1 : nilai rata-rata kelompok 1

X2 : nilai rata-rata kelompok 2

 : standar eror kedua kelompok

Kemudian untuk menentukan hipotesis terpilih maka kita melihat dari ketentuan yaitu: jika thitung ≤ α (0,05) maka H0 diterima dan Ha ditolak dan jika thitung ≥ α (0,05) maka H0 ditolak dan Ha diterima.

Untuk memudahkan perhitungan uji-t dengan metode *Independent Sample t-Test,* maka data penelitian ini diolah dengan menggunakan bantuan program SPSS 20.0. Adapun kriteria pengujian yaitu jika nilai signifikansi (*2-tailed*) lebih besar dari taraf nyata α sebesar 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak.

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**
   * + 1. **Hasil Analisis Statistik Deskriptif**

Data hasil *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan secara umum hasil belajar siswa. Analisis statistik deskriptif hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Lariangbangi III sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan siswa kelas V SDN Lariangbangi I sebagai kelas kontrol yang melakukan pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran PBL menunjukkan bahwa hasil sebelum dilakukan proses pembelajaran menggunakan model PBL kemampuan awal pada kelompok kontrol dan eksperimen adalah relatif sama. Hal ini bisa dilihat dari hasil yang disajikan pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol dan**

**Kelas Eksperimen**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Deskripsi** | **Kelas Kontrol** | | **Kelas Eksperimen** | |
| ***Pretest*** | ***Posttest*** | ***Pretest*** | ***Posttest*** |
| **Ukuran Sampel (n)** | 29 | 29 | 28 | 28 |
| **Nilai Tertinggi** | 84 | 88 | 88 | 100 |
| **Nilai Terendah** | 40 | 60 | 40 | 64 |
| **Rentang Nilai (*Range*)** | 44 | 28 | 48 | 36 |
| **Modus** | 40 | 76 | 56 | 88 |
| **Median** | 52 | 76 | 56 | 86 |
| **Nilai Rata-rata (*Mean*)** | 53,51 | 75,58 | 55,00 | 85,35 |
| **Standar Deviasi** | 12,16 | 7,00 | 12,81 | 6,71 |
| **Varians** | 147,90 | 49,04 | 164,29 | 45,05 |

Sumber : Data *Output SPSS Versi 20.0* (Lampiran 10, Halaman 99)

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa kondisi sebelum dilakukannya proses pembelajaran yang ditunjukkan oleh rerata skor *pretest* hasil belajar IPA pada kelas kontrol dan eksperimen dengan nilai perbandingan yaitu 53,51 berbanding 55,00 dengan selisih skor 1,49. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan awal pada kelompok kontrol dan eksperimen adalah relatif sama.

Adapun gambaran tentang analisis deskriptif hasil *posttest* belajar IPA pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol ditampilkan pada Grafik 4.1 berikut.

**Grafik 4.1. Perbandingan *Posttest*  Kelas Kontrol dan Kelas**

**Eksperimen**

Grafik 4.1 menunjukkan bahwa pada kelas kontrol, rerata *posttest* hasil belajar IPA ialah 75,58 dengan skor minimum 60, skor maksimum 80, dan nilai yang paling sering muncul 76. Sedangkan rerata hasil *postest* kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran PBL yaitu 85,35 dengan nilai terendah 64, nilai tertinggi mencapai 100, dan modus 88. Jika nilai *posttest* hasil belajar IPA siswa pada kelas kontrol dan eksperimen tersebut dikelompokkan dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Perbandingan Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar (*Posttest*) IPA Siswa pada Kelas Kontrol dan Eksperimen**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nilai *Posttest*** | **Kategori** | **Frekuensi** | | **Persentase (%)** | |
| Kelas Kontrol | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol | Kelas Eksperimen |
| 81 – 100 | Sangat tinggi | 6 | 20 | 20,7 | 71,4 |
| 61 – 80 | Tinggi | 22 | 8 | 75,9 | 28,6 |
| 41 – 60 | Sedang | 1 | - | 3,4 | - |
| 21 – 40 | Rendah | - | - | - | - |
| 0 – 20 | Sangat rendah | - | - | - | - |
| **Jumlah** | | **29** | **28** | **100** | **100** |

Sumber : Data Primer Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen (Lampiran 9, Halaman 97)

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat persentase nilai *posttest* sebesar 20,7% berada pada kategori sangat tinggi, 75,9% berkategori tinggi, dan sisa 3,4% dengan kategori sedang. Sedangkan, pada kelas eksperimen sebagian besar siswa memperoleh kategori sangat tinggi dengan persentase 71,4% dan selebihnya terkategori tinggi (28,6%). Dengan kata lain, dapat dikatakan bahwa sebagian besar nilai hasil *posttest* IPA pada kelas kontrol berada pada kategori tinggi, sedangkan pada kelas eksperimen mencatatkan nilai interval nilai dengan persentase tertinggi berkategori sangat tinggi.

Sebagai data pendukung, maka dilakukan observasi untuk mengetahui keberhasilan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* serta respon siswa mengenai penerapan model pembelajaran PBL dalam meningkatkan hasil belajar IPA yang termuat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Keberhasilan Proses**

**Pembelajaran Model PBL dan Respon Siswa**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indikator** | **Interval** | **Kategori** | **Frekuensi/**  **Persentase** |
| **Keberhasilan Proses Pembelajaran Model PBL** | 81% - 100% | Sangat efektif | 87,5% |
| **Respon Peserta Didik** | 81 – 100 | Sangat Baik | 21 |
| 61 – 80 | Baik | 7 |
| 41 – 60 | Cukup baik | 0 |
| ≤ 40 | Kurang baik | 0 |

Sumber : Data Primer Hasil Observasi Guru dan Angket Respon Siswa (Lampiran 13 dan 14, Halaman 105 dan 107)

Data pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa indikator keberhasilan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* tergolong sangat efektif dengan persentase keberhasilan mencapai 87,5%. Sejalan dengan hasil tersebut, data angket respon siswa terhadap implementasi model pembelajaran PBL dalam meningkatkan hasil belajar IPA menunjukkan sebanyak 21 orang mengkategorikan sangat baik dan sisa 7 orang menilai baik.

* + - 1. **Hasil Analisis Statistik Inferensial**

Sebelum hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diuji, maka sebelumnya dilakukan uji prasyarat hipotesis terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah subjek penelitian berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan menggunakan SPSS 20.0 dengan metode *One- Sample Kolmogrove-Smirnov Normality Test*. Data dikatakan berdistribusi normal apabila sig (2-*tailed*) > α dengan taraf nyata α = 0.05. Adapun hasil uji normalitas terhadap variabel hasil *pretest* dan *posttest* belajar IPA pada kelas kontrol dan eksperimen tersaji pada tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.4 Rangkuman Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok Data** | | **Kolmogorov-Smirnov Z** | **Asymp. Sig. (2-tailed)** | **Ket.** |
| **Kelas Kontrol (n=29)** | ***Pretest*** | 0,771 | 0,591 | Sig > 0,05 (Normal) |
| ***Posttest*** | 1,079 | 0,194 | Sig > 0,05 (Normal) |
| **Kelas Eksperimen (n=28)** | ***Pretest*** | 0,720 | 0,678 | Sig > 0,05 (Normal) |
| ***Posttest*** | 0,891 | 0,406 | Sig > 0,05 (Normal) |

Sumber : Data *Output SPSS Versi 20.0* (Lampiran 10, Halaman 99)

Berdasarkan tabel 4.4 yang disajikan, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh kelas kontrol dan eksperimen pada *pretest* dan *posttest* untuk variabel hasil belajar IPA lebih besar dibandingkan taraf signifikansi α yang ditetapkan yaitu 5% atau 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semua data dari kedua kelas terdistribusi normal.

Uji prasyarat t-test yang kedua yaitu uji homogenitas dengan tujuan untuk mengetahui apakah subjek penelitian berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Dalam uji homogenitas ini, peneliti menggunakan program SPSS 20.0 dengan metode Statistik *Levene*. Kriteria pengujian homogenitas yaitu jika nilai *p* value sig>0,05 maka variansi setiap sampel homogen. Hasil uji homogenitas pada variabel hasil belajar IPA pada kelompok kontrol dan eksperimen termuat pada Tabel 4.5.

**Tabel 4.5 Rangkuman Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Kelas**

**Eksperimen**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Levene Statistic** | **df1** | **df1** | **Sig.** | **Ket.** |
| 0,043 | 1 | 55 | 0,837 | Sig > 0,05 (Homogen) |

Sumber : Data *Output SPSS Versi 20.0* (Lampiran 10, Halaman 99)

Hasil perhitungan uji homogenitas varians terhadap variansi kelompok kontrol dan eksperimen pada Tabel 4.5 di atas, diperoleh *p* value sig. sebesar 0,837. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 maka data memiliki varians yang sama (homogen). Berdasarkan hasil tersebut, maka akan dilanjutkan pada pengajuan hipotesis penelitian yang telah diajukan pada kajian teori.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode *Independent Sample t-Test*. Uji ini digunakan untuk melihat perbedaan rata-rata nilai hasil belajar IPA (*posttest*) dari dua kelas yang tak berkaitan (*independent*). Kriteria pengujiannya yaitu jika nilai signifikansi (*2-tailed*)> (taraf signifikansi , maka Ho diterima dan Ha ditolak sedangkan jika nilai signifikansi (*2-tailed*) < ,maka Ho ditolakdan Ha diterima. Berikut disajikan rangkuman hasil anaisis uji-t antar kelompok kontrol dan eksperimen pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6 Rangkuman Uji-t Metode *Independent Samples t-Test***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **T** | **df** | **Sig. (2-tailed)** | **Ket.** |
| *Posttest* Hasil Belajar IPA Kelas Kontroldan Eksperimen\*  (\**Equal variances assumed*) | 5,393 | 55 | 0,000 | Sig < 0,05  (Ho ditolak, Ha diterima) |

Sumber : Data *Output* *SPSS Versi 20.0 (*Lampiran 10, Halaman 99)

Pada Tabel 4.6 di atas, dapat dilihat hasil perhitungan uji-t dan diperoleh nilai t hitung sebesar 5,393 dengan nilai signifikansi (dua sisi) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi atau *p-value* tersebut jauh lebih kecil dari nilai taraf signifikansi α (0,000 < 0,05), maka Ho ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan hasil belajar pada siswa kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar setelah diberikan perlakuan penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning.*

1. **Pembahasan**

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga memberikan stimulus kepada siswa untuk belajar. Pada model ini pembelajaran dimulai dengan menyajikan permasalahan nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerja sama diantara siswa sehingga model ini sangat cocok digunakan pada pembelajaran IPA dimana kehidupan manusia tidak terlepas dari hubungannya dengan alam dan lingkungan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dalam penerapan model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar.

Pada penelitian ini menggunakan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas V SDN Lariangbangi I yang berjumlah 29 orang dan siswa kelas V SDN Lariangbangi III berjumlah 28 orang. Setelah dilakukan pengundian, kelas V SDN Lariangbangi III terpilih sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, dan kelas V SDN Lariangbangi I sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran seperti biasanya. Pelaksanaan penelitian ini baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol sama-sama dilakukan dalam empat kali pertemuan dengan satu kompetensi dasar yaitu mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya.

Data hasil belajar IPA dikumpulkan dengan menggunakan tes berupa pilihan ganda. Sebelum instrumen tes digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validasi isi oleh validator ahli dan uji validasi item dengan menggunakan program ANATES 4.0.9. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara empirik apakah instrumen layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Berdasarkan hasil analisis program ANATES (Lampiran 7), maka diketahui terdapat 25 butir soal yang valid dari 30 butir soal yang diuji validitasnya. Adapun hasil uji reliabilitas diperoleh hasil rhitung > rtabel yaitu 0,80 > 0,3961, maka tes hasil belajar dinyatakan reliabel.

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa kemampuan awal pada kelompok kontrol dan eksperimen adalah relatif sama yang ditunjukkan oleh rerata skor *pretest* hasil belajar IPA pada kelas kontrol dan eksperimen masing-masing 53,51 berbanding 55,00 dengan selisih skor 1,49. Setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran PBL pada kelas eksperimen*,* maka diperoleh rata-rata tes hasil belajar IPA sebesar 85,35 dengan simpangan baku 6,71 dari skor ideal 100. Skor tersebut lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya 75,58 dengan simpangan baku 7,00. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan Tabel 4.3, hasil ini didukung pula oleh indikator keberhasilan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *PBL* mencapai 87,5% yang tergolong sangat efektif. Lebih lanjut, data angket respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran PBL dalam meningkatkan hasil belajar IPA menunjukkan sebanyak 21 orang mengkategorikan sangat baik dan 7 orang menilai baik.

Hasil uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas diperoleh bahwa data dari kelompok kontrol dan eksperimen berdistribusi normal dan homogen. Hal ini ditunjukkan oleh hasil analisis uji normalitas *p-*valuekelas eksperimen> yaitu 0,406> dan *p-*valuekelas kontrol> yaitu 0,194> Sementara pada uji homogenitas *p-*value > yaitu 0,837>. Selanjutnya, hasil pengujian hipotesis melalui uji-t dengan metode *Independent Sample t-Test*diperoleh nilai signifikansi (*2-tailed)* sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi atau *p-value*< nilai taraf signifikansi α (0,000 < 0,05), maka Ho ditolak dan Ha diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Kompleks Lariangbangi Kota Makassar setelah diberikan perlakuan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning.* Dengan demikian, berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial telah menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen (SDN Lariangbangi III).

Kenaikan hasil belajar pada kelompok eksperimen dikarenakan dengan model PBL, siswa belajar melalui kerja kelompok melakukan penyelidikan untuk menyelesaikan suatu tugas (lihat gambar 3 halaman 167).Siswa melakukan penyelidikan dengan bimbingan guru (lihat gambar 4 halaman 167).Siswa bekerja sama dalam membuat suatu karya atau laporan penyelidikan sehingga siswa lebih antusias dalam belajar (lihat gambar 6 halaman 168). Siswa tidak segan untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan dari guru (lihat gambar 5 halaman 168). Siswa memberikan perhatian penuh terhadap apa yang diinstruksikan oleh guru,siswa sangat senang ketika mereka dikelompokkan untuk mendiskusikan materi baru. Bahkan sebelum pembelajaran berlangsung, terkadang siswa sudah menanyakan apakah hari ini akan belajar secara berkelompok lagi. Selain itu, model PBL berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dikarenakan di dalam pembelajaran kelompok eksperimen terdapat tahap-tahap model pembelajaran PBL, siswa dapat terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah nyata yang terdapat di lingkungan sekitar. Tahapan pada model PBL yang pertama yaitu mengorientasikan siswa terhadap masalah. Pada tahap ini guru mengajak siswa untuk terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah dengan memberikan pertanyaan seputar materi yang akan dipelajari yang berkaitan dengan masalah atau keadaan yang sering dialami siswa di dalam kehidupan sehari-hari dengan memberikan apersepsi sebelum masuk ke dalam kegiatan inti pembelajaran.Tahap kedua, mengorganisasi siswa untuk belajar. Pada tahap ini, siswa berdiskusi menyelesaikan masalah yang diberikan guru dalam bentuk LKS (Lembar Kerja Siswa) dengan jumlah siswa tiap kelompok terdiri dari empat orang siswa. Dimana pada proses penyelesaiannya siswa secara berkelompok mencari informasi yang berkaitan dengan masalah yang diberikan secara bersama-sama. Disini guruhanya bertidak sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam menyelesaikan masalah. Tahap ketiga, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Pada tahap ini, siswa mulai mencari informasi dan bereksperimen untuk memecahkan masalah dengan bimbingan guru. Tahap keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Pada tahap ini, perwakilan dari tiap kelompok mempresentasikan hasil karya yang dibuat di depan kelas dan kelompok lain menanggapi hasil presentasi kelompok yang lain. Tahap kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada tahap ini, guru bersama siswa merefleksikan hasil kegiatan yang telah dilakukan selama proses pembelajaran sehingga apa yang kurang dipahami oleh siswa serta terdapat kesalahpahaman dapat diperbaiki dan guru memberikan penguatan di akhir proses pembelajaran.

Selama proses pembelajaran, nampak siswa tertarik dengan kegiatan-kegiatan yang dilakukan. Dengan permasalahan yang diberikan membuat siswa tertantang untuk menyelesaikan masalah tersebut. Siswa bersama kelompoknya berusaha sebaik mungkin dalam mengerjakan tugas karena mereka ingin berhasil dalam mengerjakan tugas tersebut.Pada saat guru memberikan kesempatan untuk presentasi, perwakilan kelompok berebut untuk mempresentasikan hasil penyelidikan di depan kelas. Melalui model *Problem Based Learning* ini dapat meningkatkan aktivitas siswa dalambelajar, lebih menyenangkan dan disukai siswa, mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis, dan memberikan kesempatan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dengan dunia nyata.

Hasil ini sejalan dengan kesimpulan penelitian Istanti (2015) bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh positif terhadap motivasi belajar IPA siswa kelas V SDN Gadingan. Lebih lanjut,Trianto (2010) menjelaskan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* mengakomodasi keterlibatan siswa dalam belajar dan pemecahan masalah otentik. Model pembelajaran ini mengangkat satu masalah aktual sebagai satu pembelajaran yang menantang dan menarik, maka dengan ini siswa dapat dipastikan terlihat sangat antusias, dengan demikian materi yang disampaikan dapat diserap dengan baik.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

* + 1. Respon siswa terhadap implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar IPA menunjukkan sebanyak 21 orang mengkategorikan sangat baik dan sisa 7 orang menilai baik. Sejalan dengan hasil tersebut, indikator keberhasilan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *PBL* mencapai 87,5% (sangat efektif).
    2. Hasil belajar kelas eksperimen sebelum dan sesudah diterapkan model *Problem Based Learning* terjadi peningkatan. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata *pretest* sebesar 55,00 dan *postest* sebesar 83,3. Pada pokok bahasan Daur Air, hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model *PBL* sebesar 85,35 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu 75,58.
    3. Model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Lariangbangi III.

1. **Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka penulis mengajukan saran :

1. Untuk meningkatkan kesiapan dan motivasi belajar siswa, guru diharapkan dapat merencanakan dengan matang tahapan-tahapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
2. Pemilihan permasalahan dalam model pembelajaran *PBL* harus jelas dan disesuaikan antara materi pelajaran IPA dan lingkungan sekitar siswa sehingga siswa aktif mencari solusi dari masalah tersebut.

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdullah, Ridwan.2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013.* Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Bumi Aksara.

Asy’ari, Muslichah. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains-teknologi-Masyarakat*

*dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*.Yogyakarta: Universitas

Sanata Dharma Yogyakarta.

Budiningsih, Asri. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: FIP UNY.

Cahyo N Agus. 2012. *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar*. Yogyakarta. Diva Press.

Darsana Ika, dkk. 2013. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Pada* Siswa Kelas V SD Gugus 1 Sidemen Karangasem. *(*[*https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/1482*](https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/1482)*,* diakses pada tanggal 13 Februari 2018).

Desmita. 2009. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Ely, Abdullah & Rahma, Eny. 2011. *Ilmu Alamiah Dasar.* Jakarta: Bumi Aksara.

Isjoni. 2013. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.

Istanti, Rini. 2015. *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas V SDN*. Gadingan. *(https://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pgsd/article/viewfile/1144/1018,* diakses pada tanggal 13 Februari 2018).

Izzaty Rita,dkk. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press

Jogiyanto. 2016. Belajar dan Membelajarkan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Kemendikbud.2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013.*

Pusat Pengembangan Profesi Pendidik Badan Pengembangan SumberDayaManusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjamin MutuPendidikan: Jakarta.

Kurniasih, Imas. 2015. *Ragam Perkembangan Model Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena.

Mangunwijaya.2015*. Berbagai pendekatan Proses Belajar Mengajar. Jakarta*: Bumi Aksara.

Bundu, Patta. 2016. *Asesmen Pembelajaran*. Padang: Hayfa Press

Prasetyo, Hamzah. 2014. *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.

Pricilla Anindyta dan Suwarjo. 2014. *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Regulasi Diri Siswa Kelas V*. ([*https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/2720*](https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/2720), diakses pada tanggal 13 Februari 2018).

Purwanto, Ngalim. 2010. *Prinsip -Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Rifai, Arman. 2014. *Stategi Belajar Mengajar Pendidikan IPA*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme*

*Guru.* Rajawali Pers: Jakarta.

Sanjaya, Wina. 2015. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Prenadamedia Group:Jakarta.

-------------------- 2006. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta:

Kencana.

Samatowa, Usman. 2011.*Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.* Jakarta:

PT.Indeks.

Shoimin, Aris. 2014.  68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Sidharta, Priguna. 2015. *Metode Inquiri Dalam Pengajaran Ilmu Pegetahuan Alam. Jakarta*: Rajawali Pers.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.

Taniredja, Tukiran. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif.* Bandung: Alfabeta.

Thobroni, M. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Trianto, 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatife-Progresif*. Jakarta: Kencana.

*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Yogyakarta: Laksana.

Utsman, Fathor Rachman. 2015. *Panduan Statistika Pendidikan*. Yogyakarta: DIVA Press.

Warsono & Hariyanto. 2015. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Yamin, Martinis. 2013. *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran.* GP Press

Group: Jakarta.

**LAMPIRAN**