

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Konseptual

1. Pembelajaran Berbasis Proyek

a) Pengertian Pembelajaran Berbasis Proyek

Pembelajaran berbasis proyek atau (*Project Based Learning*) merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, di mana proses belajar tidak hanya berfokus pada pemahaman teori, tetapi juga pada penerapan konsep melalui kegiatan proyek. Dalam model ini, siswa dilibatkan secara aktif mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga penyelesaian proyek secara sistematis. Melalui kegiatan tersebut, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga menghasilkan produk nyata yang berkaitan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut John W. Thomas (2000), pembelajaran berbasis proyek merupakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses inkuiri untuk merancang, mengembangkan, dan mempresentasikan proyek sebagai bentuk pemahaman mereka terhadap suatu materi. Sejalan dengan itu, Joseph S. Krajcik dan

Phyllis C. Blumenfeld (2005) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi konsep secara lebih mendalam melalui pengalaman nyata, sehingga dapat menghubungkan pengetahuan akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran berbasis proyek juga bertujuan untuk mengembangkan berbagai keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, serta kemampuan dalam memecahkan masalah. Hal ini karena dalam proses pengerjaan proyek, siswa dituntut untuk bekerja sama, mengemukakan ide, serta menemukan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi.

Jika dibandingkan dengan *Problem-Based Learning* (PBL), Pembelajaran berbasis proyek memiliki perbedaan yang cukup jelas. Yaitu lebih menekankan pada proses analisis dan pemecahan masalah, sedangkan pembelajaran berbasis proyek lebih berfokus pada proses menghasilkan suatu produk atau karya nyata sebagai hasil akhir pembelajaran. Produk tersebut dapat berupa media pembelajaran, laporan penelitian, atau bentuk karya lainnya yang mencerminkan pemahaman siswa baik secara konseptual maupun praktis.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Seo *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan bentuk pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) yang menekankan pada proses dan hasil kreatif siswa yang terarah pada tujuan tertentu. Dengan demikian, pembelajaran berbasis proyek tidak hanya membantu siswa memahami materi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan dengan kehidupan nyata

b) Karakteristik Pembelajaran Berbasis Proyek

Pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning) memiliki beberapa karakteristik utama yang membedakannya dari model pembelajaran lainnya. Salah satu ciri utamanya adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dimana siswa aktif dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek yang dikerjakan. Selain itu, pembelajaran berbasis proyek menekankan pada kegiatan pemecahan masalah nyata yang kontekstual sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Menurut Sabaryati *et al.* (2022), pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk

mengonstruksi pengetahuan secara mandiri melalui pengalaman belajar yang autentik dan berbasis proyek. Karakteristik lain dari pembelajaran berbasis proyek adalah adanya proses kolaboratif. Siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek, sehingga keterampilan sosial seperti kerja sama dan komunikasi dapat berkembang. Pembelajaran berbasis proyek melibatkan proses kolaborasi, pemikiran kritis, serta pemecahan masalah dalam konteks nyata. Selain itu, pembelajaran berbasis proyek juga memiliki karakteristik berupa produk nyata sebagai hasil akhir pembelajaran. Produk tersebut dapat berupa karya, laporan, atau hasil proyek lainnya yang menunjukkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. (Taliak *et al.*, 2024).

c) Manfaat Pembelajaran Berbasis Proyek

Pembelajaran berbasis proyek memberikan berbagai manfaat dalam proses pembelajaran, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Salah satu manfaat utama adalah meningkatkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini didukung oleh penelitian Lestari & Sari (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan Pembelajaran

berbasis proyek mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik secara signifikan.

Selain itu, Pembelajaran berbasis proyek juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang menarik dan bermakna. (Taliak *et al.*, 2024) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan minat belajar karena siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan nyata. Manfaat lainnya adalah pengembangan karakter siswa. Melalui pembelajaran berbasis proyek, siswa dapat mengembangkan sikap tanggung jawab, kerja sama, dan kemandirian. Penelitian Akhsan & Sholeha (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu menanamkan berbagai nilai karakter seperti disiplin, kreatif, mandiri, dan tanggung jawab.

d) Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Berbasis Proyek

1) Kelebihan

Menurut (Singgih 2025) pembelajaran berbasis proyek memiliki berbagai keunggulan yang menjadikannya salah satu pendekatan pembelajaran inovatif yang efektif dalam membekali peserta didik dengan keterampilan

pada abad ke-21. Kelebihan Pembelajaran berbasis proyek meliputi:

- a. Meningkatkan keterampilan pemecahan masalah
- b. Memfasilitasi pembelajaran mandiri
- c. Mengembangkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi
- d. Meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik
- e. Mengintegrasikan pengetahuan multidisipliner

2) Kekurangan

Menurut (Singgih 2025) meskipun memiliki banyak keunggulan, pembelajaran berbasis proyek juga memiliki beberapa kekurangan yaitu sebagai berikut:

- a. Memerlukan waktu yang cukup lama
- b. Beban Kerja yang tinggi bagi Pendidik dan Peserta Didik
- c. Memerlukan Penilaian yang Komprehensif
- d. Memerlukan Kesiapan Penuh Peserta Didik

2. Alat Peraga Konkret

1) Pengertian Alat Peraga Konkret

Alat peraga konkret merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat dipahami sebagai

media yang memanfaatkan objek nyata agar siswa dapat belajar melalui pengalaman langsung, terutama pada jenjang sekolah dasar, karena membantu siswa memahami konsep yang masih bersifat abstrak menjadi lebih nyata. Secara umum, alat peraga adalah segala sesuatu yang digunakan untuk membantu proses penyampaian materi agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Menurut Dahniar (2022), alat peraga adalah segala alat atau media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perhatian, dan mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan lebih spesifik, alat peraga konkret adalah alat bantu pembelajaran yang berbentuk benda nyata yang dapat dilihat, disentuh, dan dimanipulasi secara langsung oleh siswa sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Penggunaan benda konkret ini sangat penting terutama bagi siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret.

Saputro (2021) menjelaskan bahwa alat peraga benda konkret merupakan media yang digunakan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa melalui pengalaman langsung dalam

memahami konsep pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa alat peraga konkret adalah media pembelajaran berupa benda nyata yang digunakan untuk membantu siswa memahami konsep secara langsung dan lebih mudah (Dasar et al., 2021).

Penggunaan alat peraga ini sangat penting terutama pada jenjang sekolah dasar karena siswa masih berada pada tahap berpikir konkret. Selain itu, media benda konkret juga mampu meningkatkan aktivitas dan partisipasi belajar siswa serta memberikan dampak positif terhadap hasil belajar. Oleh karena itu, penggunaan media konkret perlu dirancang secara sistematis agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Suprpto, 2020).

Selain itu, media konkret dapat berupa benda-benda yang ada di lingkungan sekitar dan dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Benda tersebut tidak harus selalu dibawa ke dalam kelas, karena siswa juga dapat mengamatinya secara langsung di lingkungan tempat mereka berada (Bukori, 2020). Melalui cara ini, alat peraga konkret dapat membantu siswa menghubungkan konsep yang bersifat abstrak dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari.

2) Karakteristik Alat Peraga Konkret

Menurut Ahmad (2020) alat peraga konkret memiliki beberapa ciri khas yang membedakannya dari media pembelajaran lainnya. Ciri-ciri ini membuat alat peraga konkret sangat efektif digunakan dalam pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

- a. Menggunakan benda nyata yang dapat diamati secara langsung oleh siswa.
- b. Dapat disentuh dan dimanipulasi oleh siswa.
- c. Membantu menjelaskan konsep abstrak menjadi lebih konkret.
- d. Mendorong keaktifan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran.

3) Manfaat Alat Peraga Konkret

Menurut Bukhori (2020) penggunaan alat peraga konkret memberikan berbagai manfaat dalam pembelajaran, di antaranya:

- a. Meningkatkan pemahaman konsep siswa.
- b. Meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa.
- c. Meningkatkan motivasi dan minat belajar.
- d. Menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari.
- e. Meningkatkan hasil belajar siswa.

4) Kelebihan dan Kekurangan Alat Peraga Konkret

1. Kelebihan Alat Peraga Konkret

Kelebihan alat peraga diantaranya sebagai berikut:

- a. Mempermudah pemahaman konsep

Siswa lebih mudah memahami materi karena disajikan dalam bentuk nyata (FatimatuZZahro, 2020).

- b. Meningkatkan keaktifan siswa

Siswa terlibat langsung dalam pembelajaran sehingga lebih aktif

- c. Meningkatkan motivasi belajar

Pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan

- d. Menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan nyata

Siswa dapat melihat langsung penerapan materi dalam kehidupan sehari-hari (Bukori, 2020).

2. Kekurangan Alat Peraga Konkret

Menurut (Dewi *et al.*, 2021) kekurangan alat peraga konkret diantaranya sebagai berikut:

- a. Membutuhkan persiapan yang matang.
- b. Tidak semua materi dapat menggunakan alat peraga konkret.

- c. Memerlukan waktu yang lebih lama.
- d. Keterbatasan alat dan biaya.
- e. Pengelolaan kelas menjadi lebih menantang.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur untuk mengukur apakah siswa dapat berhasil menguasai mata pelajaran setelah mengikuti proses pembelajaran. Menurut Purwanto (Sitti Nuralan *et al.* 2022) hasil belajar merupakan ketercapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar, hasil belajar juga dapat diartikan perubahan yang diakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.

Selain itu, hasil belajar juga berperan penting dalam pengembangan desain pembelajaran agar lebih efektif, terutama dalam menciptakan keselarasan antara materi yang dipelajari dengan sistem penilaian yang digunakan. Oleh karena itu, hasil belajar tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai acuan dalam memperbaiki proses pembelajaran di masa yang akan datang (Hamna & Windar, 2022).

b. Indikator Hasil Belajar

Indikator hasil belajar siswa dapat diklasifikasikan ke dalam tiga ranah utama, yaitu ranah

kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiga ranah ini digunakan sebagai dasar dalam memahami dan menilai perkembangan kemampuan siswa secara menyeluruh setelah mengikuti proses pembelajaran. Klasifikasi ini menunjukkan bahwa hasil belajar tidak hanya terbatas pada aspek pengetahuan, tetapi juga mencakup sikap serta keterampilan yang dimiliki oleh siswa. Ketiga ranah tersebut, yaitu sebagai berikut:

1. Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan intelektual atau proses berpikir siswa. Ranah ini mencakup beberapa tingkatan kemampuan, yaitu:

- a. mengingat (*remember*),
- b. memahami (*understand*),
- c. menerapkan (*apply*),
- d. menganalisis (*analyze*),
- e. mengevaluasi (*evaluate*), dan
- f. mencipta (*create*).

Tingkatan tersebut menunjukkan bahwa proses berpikir siswa berkembang dari kemampuan dasar hingga kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian, ranah kognitif menggambarkan kemampuan siswa dalam menguasai, memahami,

serta mengolah informasi yang diperoleh selama proses pembelajaran (Susanto, 2021).

2. Ranah Afektif

Menurut Krathwohl (Anderson & Krathwohl, 2001) ranah afektif berkaitan dengan sikap, nilai, dan perasaan siswa terhadap pembelajaran. Ranah ini meliputi beberapa tingkatan, yaitu:

- a. menerima (*receiving*),
- b. merespons (*responding*),
- c. menilai (*valuing*),
- d. mengorganisasi (*organization*), dan
- e. menginternalisasi nilai (*characterization*).

Ranah afektif memiliki peran penting dalam membentuk karakter siswa, seperti sikap disiplin, tanggung jawab, serta minat terhadap pembelajaran. Oleh karena itu, perkembangan ranah ini sangat berpengaruh terhadap keterlibatan siswa dalam proses belajar (Siregar & Nara, 2020).

3. Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan atau kemampuan siswa dalam melakukan suatu tindakan secara langsung. Tingkatan dalam ranah ini meliputi gerakan

refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, ketepatan atau keharmonisan gerakan, keterampilan gerakan kompleks, serta gerakan ekspresif dan interpretatif. Ranah ini menunjukkan kemampuan siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan ke dalam bentuk tindakan nyata, sehingga sangat penting dalam pembelajaran yang menekankan praktik atau keterampilan (Purwanto, 2020).

c. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, sebagai berikut :

1) Faktor internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang dapat memengaruhi keberhasilan belajar. Faktor-faktor ini meliputi faktor fisik, faktor psikologis, dan kelelahan (Slameto, 2021).

a. Faktor Jasmani

Faktor fisik berkaitan dengan kondisi fisik atau kesehatan siswa. Siswa yang sehat secara fisik cenderung lebih mudah

berkonsentrasi dan lebih terlibat dalam pembelajaran. Sebaliknya, siswa dengan masalah kesehatan akan mengalami hambatan dalam proses pembelajaran, sehingga menghasilkan hasil belajar yang kurang optimal (Susanto, 2020).

b. Psikologi

Faktor psikologis meliputi kecerdasan siswa, minat, motivasi, perhatian, bakat, dan kesiapan belajar. Motivasi belajar yang tinggi dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dan antusias dalam berpartisipasi dalam pembelajaran, sehingga meningkatkan hasil belajar. Selain itu, minat siswa terhadap suatu mata pelajaran juga secara signifikan memengaruhi tingkat pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari (Siregar & Nara, 2020).

2) Faktor eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa yang mempengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor eksternal meliputi faktor keluarga, sekolah, dan lingkungan masyarakat (Slameto, 2021). Faktor eksternal meliputi:

a. Faktor Keluarga

Keluarga memainkan peran penting dalam mendukung keberhasilan belajar siswa. Perhatian orang tua, lingkungan rumah yang nyaman, dan dukungan untuk kegiatan belajar dapat meningkatkan motivasi dan antusiasme siswa dalam belajar (Purwanto, 2020).

b. Faktor Lingkungan Sekolah

Faktor sekolah termasuk metode pembelajaran, media pembelajaran, hubungan guru-murid, dan fasilitas dan infrastruktur yang tersedia di sekolah. Model pembelajaran kreatif dan media pembelajaran yang menarik dapat membuat pelajaran lebih mudah dipahami siswa, yang pada gilirannya meningkatkan hasil belajar mereka (Trianto, 2021).

c. Faktor Lingkungan Masyarakat

Lingkungan masyarakat juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Lingkungan yang mendukung kegiatan belajar akan memberikan dampak positif terhadap perkembangan belajar siswa. Sebaliknya, lingkungan yang kurang kondusif dapat menghambat proses belajar siswa (Susanto, 2020).

3) Faktor pendekatan belajar

Faktor pendekatan belajar berkaitan dengan strategi, metode, dan cara belajar yang digunakan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Pendekatan belajar yang tepat dapat membantu siswa lebih aktif, kreatif, dan mudah memahami materi yang dipelajari. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran yang sesuai sangat penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Slameto, 2021).

Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar diatas peneliti menggunakan faktor pendekatan belajar berupa penggunaan pembelajaran berbasis proyek berbantuan alat peraga agar siswa aktif dan tertarik dalam pembelajaran IPAS karena pembelajaran yang digunakan menarik.

4. Pembelajaran IPAS

a) Pengertian Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) adalah mata pelajaran yang mengintegrasikan konsep ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial dalam satu kegiatan pembelajaran di sekolah dasar. Pengintegrasian tersebut dilakukan agar siswa mampu memahami berbagai peristiwa alam dan sosial secara menyeluruh

serta dapat menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Kemendikbudristek, 2022).

Pada Kurikulum Merdeka, pembelajaran IPAS dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna melalui aktivitas mengamati, bertanya, mencoba, dan menyimpulkan hasil pembelajaran. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik diharapkan dapat membangun pemahaman secara mandiri serta berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung (Kemendikbudristek, 2022). Pembelajaran IPAS tidak hanya menekankan pada pemahaman konsep materi, tetapi juga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, keterampilan dalam menyelesaikan masalah, serta menanamkan sikap peduli terhadap lingkungan sosial dan lingkungan alam sekitar (Susanto, 2020).

Trianto (2021) menyatakan bahwa pembelajaran terpadu seperti IPAS dapat membantu siswa memahami keterkaitan antar konsep secara lebih menyeluruh karena materi pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran IPAS mampu menciptakan proses belajar yang aktif, kontekstual, dan bermakna sehingga siswa lebih

mudah memahami materi yang dipelajari (Slameto, 2021).

b) Tujuan Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS bertujuan untuk membantu siswa memahami berbagai konsep yang berkaitan dengan lingkungan alam dan kehidupan sosial melalui pengalaman belajar secara langsung (Kemendikbudristek, 2022). Melalui pembelajaran tersebut, siswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis dalam menghadapi berbagai permasalahan yang terdapat di lingkungan sekitar (Susanto, 2020).

Selain itu, pembelajaran IPAS juga bertujuan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap berbagai fenomena alam dan sosial, melatih keterampilan proses dalam kegiatan pembelajaran, serta membentuk sikap peduli terhadap lingkungan dan kehidupan bermasyarakat (Trianto, 2021). Tidak hanya itu, melalui pembelajaran IPAS siswa diharapkan mampu meningkatkan kemampuan bekerja sama, berkomunikasi, dan menghargai keberagaman sosial maupun budaya dalam kehidupan sehari-hari (Slameto, 2021).

c) Indikator Pembelajaran IPAS

Indikator pembelajaran merupakan tanda atau ukuran yang digunakan untuk mengetahui ketercapaian kompetensi peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Indikator pembelajaran disusun berdasarkan tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan sehingga dapat digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan maupun penilaian pembelajaran (Susanto, 2020).

Dalam pembelajaran IPAS, indikator memiliki peran penting untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami konsep ilmu pengetahuan alam dan sosial melalui kegiatan pembelajaran yang aktif dan kontekstual. Indikator pembelajaran IPAS tidak hanya menekankan aspek pengetahuan, tetapi juga keterampilan dan sikap siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Rahmatika *et al.*, 2024)

Menurut Kemendikbudristek (2022), indikator pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka disusun untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan proses sains, kreativitas, serta kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, indikator pembelajaran harus dirumuskan secara

jelas, terukur, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. (Kemendikbudristek, 2022).

d) Materi sistem Pernapasan Manusia

Materi sistem pernapasan manusia merupakan salah satu materi IPAS pada jenjang sekolah dasar yang mempelajari organ-organ pernapasan manusia beserta fungsi dan cara kerjanya. Materi ini penting dipelajari karena berkaitan langsung dengan kehidupan manusia dan kesehatan tubuh (Susanto, 2020).

Pada pembelajaran sistem pernapasan manusia, siswa diperkenalkan dengan beberapa organ pernapasan seperti hidung, tenggorokan, trakea, bronkus, paru-paru, dan diafragma. Setiap organ memiliki fungsi yang berbeda dalam proses keluar masuknya udara saat manusia bernapas (Kemendikbudristek, 2022).

Proses pernapasan manusia terjadi ketika oksigen masuk ke dalam tubuh melalui hidung, kemudian melewati saluran pernapasan hingga menuju paru-paru. Selanjutnya, oksigen digunakan oleh tubuh dan menghasilkan karbon dioksida yang dikeluarkan kembali melalui proses ekspirasi atau menghembuskan napas, selain mempelajari organ dan proses pernapasan, siswa juga diajarkan mengenai

berbagai cara menjaga kesehatan sistem pernapasan, seperti menggunakan masker saat berada di lingkungan berdebu, menjaga kebersihan lingkungan, berolahraga secara teratur, serta menghindari kebiasaan merokok dan paparan asap rokok (Slameto, 2021).

Materi sistem pernapasan manusia pada pembelajaran IPAS juga menekankan pentingnya pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan media pembelajaran, alat peraga konkret, gambar, video, maupun kegiatan observasi sederhana agar siswa lebih mudah memahami konsep yang dipelajari (Pentianasari *et al.*, 2023).

e) Indikator sistem Pernapasan Manusia

Adapun indikator pembelajaran IPAS pada materi sistem pernapasan manusia kelas IV SD dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi organ-organ sistem pernapasan manusia dengan benar.
- 2) Menjelaskan fungsi setiap organ pernapasan manusia.
- 3) Mendeskripsikan proses pernapasan manusia secara sederhana.
- 4) Menyebutkan gangguan atau kebiasaan yang dapat merusak organ pernapasan.

- 5) Menjelaskan cara menjaga kesehatan organ pernapasan.
- 6) Menyajikan hasil pengamatan mengenai sistem pernapasan manusia melalui diskusi atau presentasi sederhana.

Indikator tersebut disusun untuk membantu siswa memahami konsep sistem pernapasan manusia secara menyeluruh baik dari aspek pengetahuan maupun keterampilan proses selama pembelajaran berlangsung (Kemendikbudristek, 2022).

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan diperlukan untuk menjadi acuan dan sebagai kajian pustaka yang erat kaitannya dengan penelitian yang akan dilaksanakan yang permasalahannya hampir sama, maka peneliti mengambil rujukan dari beberapa penelitian diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2023) bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Project Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi eksperimen yang melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa yang menggunakan model PjBL dibandingkan dengan pembelajaran

konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa PjBL mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa secara lebih mendalam. Selain itu, siswa menjadi lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penggunaan model PjBL dan variabel hasil belajar, sedangkan perbedaannya adalah tidak menggunakan alat peraga konkret.

2. Penelitian oleh Pratama (2022) mengkaji penggunaan alat peraga konkret dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan membandingkan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga konkret memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan karena siswa lebih mudah memahami konsep yang bersifat abstrak. Selain itu, penggunaan alat peraga juga meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penggunaan alat peraga konkret, sedangkan perbedaannya adalah tidak menggunakan model Pembelajaran.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2024) bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Project Based

Learning berbantuan media konkret terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini karena siswa terlibat langsung dalam kegiatan proyek dan penggunaan media konkret. Selain itu, siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan PjBL berbantuan alat peraga dan variabel hasil belajar, sedangkan perbedaannya terletak pada lokasi penelitian.

4. Penelitian oleh Wahyuni (2021) membahas penerapan model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam beberapa siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus pembelajaran. Selain itu, keaktifan siswa dalam pembelajaran juga meningkat secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa PjBL efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penggunaan model PjBL, sedangkan

perbedaannya adalah tidak menggunakan alat peraga konkret.

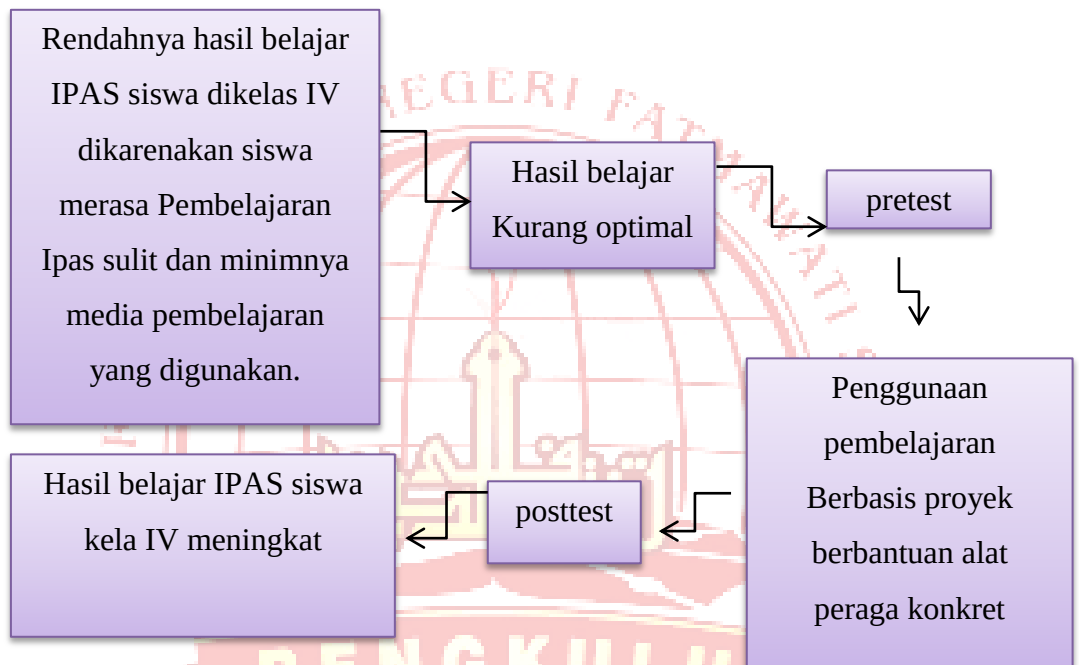
5. Penelitian oleh Hidayat (2023) bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas alat peraga IPA dalam pembelajaran di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D). Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat peraga yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Selain itu, siswa menunjukkan respon positif terhadap penggunaan alat peraga dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa alat peraga memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran IPAS. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penggunaan alat peraga konkret, sedangkan perbedaannya adalah fokus penelitian pada pengembangan media, bukan model Pembelajarannya.
6. Indriani Vina Sofia pada tahun 2024 dengan judul “Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Hasil Belajar IPAS Materi Perkembangbiakan Tumbuhan Kelas IV Sekolah Dasar (Penelitian Quasi Eksperimen Kelas IV SD Negeri Talagasari 1 Karawang)”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Project Based Learning terhadap hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan yaitu quasi eksperimen dengan desain nonequivalent control group

design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan penggunaan model Project Based Learning terhadap hasil belajar IPAS siswa, yang dibuktikan melalui hasil uji independent sample t-test dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan model Project Based Learning dan fokus penelitian terhadap hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. Adapun perbedaannya terletak pada penggunaan alat peraga konkret, materi pembelajaran, serta lokasi penelitian yang digunakan. Dengan demikian, penelitian tersebut mendukung bahwa model Project Based Learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka pikir peneliti dibangun dari permasalahan rendahnya hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPAS. IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) adalah mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari dan sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, banyak siswa yang tidak menyukai IPAS karena menganggapnya sulit, rumit, dan membosankan. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, ditambah lagi dengan metode pengajaran yang monoton dan kurangnya variasi. Salah satu faktor yang memengaruhi kurangnya motivasi belajar siswa dalam

pembelajaran Ipas adalah minimnya penggunaan media pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut, kerangka pikir dalam penelitian ini digambarkan dalam bentuk diagram atau bagan sebagai berikut:



D. Asumsi Penelitian

1. Keefektifan pembelajaran berbasis proyek berbantuan alat peraga konkret: pembelajaran berbasis proyek berbantuan alat peraga konkret membantu siswa memahami konsep dengan memberikan ketertarikan siswa yang sistematis, dan penggunaan alat peraga konkret akan meningkatkan daya tarik, semangat dan keterlibatan siswa dalam belajar.

2. Hasil Belajar Dapat Diukur: Hasil belajar Ips siswa dapat diukur melalui tes yang mencakup ranah kognitif sesuai dengan tujuan pembelajaran.
3. Homogenitas Kurikulum: Materi pembelajaran Ips yang diajarkan di kelompok kontrol dan eksperimen adalah sama dan sesuai dengan kurikulum.

E. Hipotesis

Penulis memandang perlu untuk memberikan gambaran tentang dugaan serta jawaban sementara dari cara-cara memecahkan permasalahan yang ada pada penelitian ini, dugaan sementara ini berdasarkan teori-teori yang telah dikemukakan sebagai berikut:

1. Hipotesis Nol (H_0): Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Alat Peraga Konkret tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar ips siswa kelas IV.
2. Hipotesis Alternatif (H_a): Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Alat Peraga Konkret memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar ips siswa kelas IV.