

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Model *Problem Based Learning* (PBL)

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

Model *Problem Based Learning* (PBL) didefinisikan sebagai model pembelajaran yang memusatkan masalah konkret kepada siswa, sehingga bisa membantu siswa menumbuhkan keterampilan berpikirnya, mampu menciptakan pengetahuannya sendiri, dan dapat memecahkan berbagai permasalahan yang terjadi (Rosidah, 2018). Model pembelajaran berbasis masalah merupakan kerangka kerja konseptual sebagai proses belajar mengajar yang mengaplikasikan permasalahan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari, belum diketahui, dan samar untuk merangsang dan menantang konsep pikiran siswa untuk memecahkan masalah secara kritis (Salamun *et al.*, 2023). Menurut Zainal (2022), *Problem Based Learning* yaitu model pembelajaran berbasis inkuiri dan siswa menjadi pusat belajar dalam penerapannya. Permasalahan dalam model PBL menjadi stimulus untuk siswa dalam proses pembelajaran (Uliyandari *et al.*, 2021).

Proses pembelajaran didorong pada permasalahan yang memerlukan penyelesaian sehingga siswa dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya melalui rangkaian kegiatan penyelesaian masalah. Model PBL ini didasarkan pada teori psikologi

kognitif oleh Jean Piaget, khususnya teori belajar konstruktivisme (Wahab & Rosnawati, 2021). Teori belajar konstruktivisme dikemukakan oleh Vygotsky yang lebih mementingkan interaksi sosial dalam proses belajar karena interaksi tersebut mampu memicu munculnya ide baru yang dapat meningkatkan kemampuan intelektual individu (Ardianti *et al.*, 2022). Teori belajar konstruktivisme menjelaskan bahwa pengetahuan yang dibentuk aktif oleh manusia berdasarkan pengalaman dan interaksinya secara nyata. Teori konstruktivisme menekankan pentingnya peran aktif siswa dalam membangun kemampuannya sendiri. Dengan menerapkan teori ini dalam pembelajaran, guru dapat mendukung siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah, mencari ide, dan membuat keputusan (Wahab & Rosnawati, 2021).

Dari beberapa pemahaman di atas, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) yaitu model pembelajaran yang memfokuskan pada pemecahan masalah bersifat autentik yang bertujuan untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritisnya, menciptakan pengetahuan, dan menyelesaikan berbagai permasalahan siswa. *Problem Based Learning* menciptakan stimulasi dan tantangan untuk pemecahan masalah secara kritis dengan menerapkan suatu permasalahan di lingkungan sekitarnya sehari-hari.

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

Karakteristik model *Problem Based Learning* antara lain: 1) siswa sebagai pusat belajar sehingga mendukungnya untuk berkomitmen dalam mendapatkan pengetahuan dalam proses pembelajaran; 2) permasalahan sebagai langkah awal dalam proses belajar dengan permasalahan secara nyata, tidak sistematis, dan memerlukan penyelidikan; 3) komunikasi dan kerja sama secara kelompok adalah hal terpenting dalam memecahkan suatu permasalahan; 4) penilaian bermaksud untuk memahami perkembangan siswa (Zainal, 2022). Menurut Adriani & Tarihoran (2016), karakteristik *Problem Based Learning* meliputi: 1) penyajian permasalahan atau pertanyaan; 2) pusat dalam pembelajaran yaitu siswa; 3) penyelidikan secara autentik dalam memecahkan suatu masalah; 4) menciptakan suatu karya atau produk dalam bentuk nyata sebagai bentuk pemecahan masalah; 5) siswa secara berkelompok dituntut untuk saling bekerja sama untuk memberikan motivasi secara berkesinambungan dan dianalisis.

Prihatin (2019) menyebutkan ada beberapa karakteristik dari model PBL, antara lain:

1) Memulai dengan pertanyaan atau masalah

Memposisikan permasalahan atau pertanyaan sebagai inti dalam pembelajaran yang penting secara sosial dan membantu siswa mencapai tujuan mereka.

2) Berfokus pada keterlibatan Antardisiplin

Berfokus ada permasalahan secara nyata dan relevan di mana dalam proses penyelesaiannya siswa didorong untuk meninjau masalah dari berbagai disiplin ilmu.

3) Investigasi autentik

Siswa dituntut untuk melakukan penyelidikan mendalam guna menyelesaikan masalah yang autentik.

4) Menghasilkan produk dan presentasi

Siswa menghasilkan karya atau produk nyata yang menjelaskan solusi atas permasalahan yang ditemukan.

5) Bekerja sama dan kolaborasi

Siswa bersama kelompok bekerja sama untuk meningkatkan keterampilan sosial dan berpikir kritis mereka.

Dari berbagai pernyataan ahli di atas, dapat diambil kesimpulan karakteristik model *Problem Based Learning* yaitu: 1) siswa sebagai pusat pembelajaran (*student centered*) dan bertanggung jawab atas pengetahuan yang mereka peroleh; 2) pembelajaran dimulai dari masalah nyata yang membutuhkan kegiatan penyelidikan; 3) kerja sama dalam kelompok penting dilakukan dalam memecahkan masalah. 4) evaluasi digunakan untuk memahami perkembangan siswa. Model *Problem Based Learning* juga melibatkan penyajian permasalahan yang berfokus terhadap penyelidikan autentik, menciptakan solusi konkret, dan mendorong kerja sama kelompok yang berkelanjutan.

c. Tahapan Model *Problem Based Learning* (PBL)

Tahapan model *Problem Based Learning* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran dijelaskan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model *Problem Based Learning* (PBL)

No	Langkah-langkah	Aktivitas
1	Pengenalan siswa terhadap permasalahan.	Guru menyampaikan suatu permasalahan yang akan diselesaikan secara berkelompok. Masalah tersebut dapat ditemukan oleh siswa setelah memerhatikan dan memahami masalah yang disampaikan melalui bahan bacaan.
2	Mengkoordinasikan siswa untuk belajar.	Pembagian tugas dalam mencari data yang dibutuhkan dan siswa terlibat aktif dalam diskusi dengan kelompok pada pemecahan masalah. Guru memantau anggota kelompok dalam tugasnya masing-masing.
3	Membimbing penyelidikan kelompok maupun individu.	Guru membimbing keterlibatan siswa selama melakukan proses penyelidikan.
4	Mengembangkan dan menyajikan penyelesaian masalah.	Setiap kelompok melakukan presentasi/penyajian hasil dari penyelidikan berupa sebuah solusi permasalahan. Guru membimbing presentasi kelompok.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah.	Setelah presentasi dilakukan, selanjutnya mengevaluasi hasil dengan cara merangkum/membuat sebuah kesimpulan dari hasil pembelajaran yang sudah dilakukan.

(Ariyana *et al.*, 2018).

Menurut Yulianti & Gunawan (2019), tahapan dalam menerapkan model *Problem Based Learning* yaitu:

1) Memberikan orientasi tentang masalah kepada siswa

Guru menyampaikan persoalan dan membangkitkan semangat siswa yang terlibat dalam penyelidikan dan penyelesaian masalah.

2) Mengintegrasikan siswa agar belajar

Guru mendukung siswa dalam mengintegrasikan tugas yang bersangkutan dengan permasalahan yang diselidiki.

3) Memandu investigasi kelompok

Guru membimbing setiap kelompok dalam mengumpulkan informasi penyelidikan untuk memecahkan masalah.

4) Menunjukkan hasil diskusi

Guru membantu siswa ketika mempersiapkan hasil laporan yang telah dibuat dan mempresentasikannya.

5) Menganalisis dan menilai proses penyelesaian masalah

Siswa dibimbing oleh guru dalam menyimpulkan dan mengevaluasi penyelidikan kelompok.

Dari beberapa pendapat yang telah disajikan, didapati kesimpulan bahwa ada lima tahap dalam model *Problem Based Learning*, yaitu mengorientasi siswa pada permasalahan yang disajikan, mengoordinasikan siswa untuk belajar, membantu siswa dalam melaksanakan penyelidikan secara individu ataupun kelompok. Penyelidikan tersebut meliputi memahami masalah yang terjadi, mengumpulkan dan menemukan informasi untuk menyelesaikan permasalahan, dan membuat kesimpulan. Kemudian mempresentasikan hasil dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning* (PBL)

Pada penerapannya, *Problem Based Learning* mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan *Problem Based Learning* menurut Yulianti & Gunawan (2019) yaitu: 1) penyelesaian permasalahan pada model pembelajaran ini cukup memberikan kontribusi positif dalam memahami materi pelajaran; 2) penyelesaian masalah dalam proses ini menantang kemampuan siswa dan memberikan kesenangan kepada siswa; 3) mampu mendorong peningkatan kegiatan pembelajaran; 4) mendukung proses pemahaman siswa terhadap permasalahan dalam kehidupan sehari-hari; 5) mendukung siswa untuk belajar dan berkembang menjadi individu yang bertanggung jawab dalam proses belajarnya; 6) membimbing siswa dalam proses berpikir dan pemahaman konsepnya; 7) dapat membentuk suasana belajar yang interaktif bagi siswa; 8) menyelenggarakan penerapan konsep pada situasi nyata; 9) mendorong motivasi siswa untuk belajar secara berkelanjutan. Selain banyak memiliki kelebihan, *Problem Based Learning* juga memiliki kekurangan, meliputi: 1) jika siswa mendapati kegagalan dan minat belajar kurang, maka siswa malas untuk mengulangi kembali; 2) persiapan menghabiskan waktu yang cukup; 3) pemahaman kurang mengenai masalah yang diselesaikan, sehingga motivasi belajar siswa kurang.

Menurut Zainal (2022), keunggulan model *Problem Based Learning* yaitu: 1) kesempatan diberikan kepada siswa untuk melihat

berbagai peristiwa secara lebih rinci, sehingga mendorong kemampuan mereka untuk memecahkan masalah dan berpikir kritis; 2) mendorong kemandirian dan pengendalian diri siswa selama proses pembelajaran; 3) mendorong keterampilan sosial siswa dan dorongan untuk mempelajari konsep melalui pemecahan masalah. Adapun kelemahan dari model *Problem Based Learning* yaitu durasi yang diperlukan siswa untuk penyelesaian masalah sangat banyak dan guru mungkin merasa sulit dan kurang untuk memodifikasi metode pengajaran mereka.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli yang disajikan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam penerapannya, *Problem Based Learning* mempunyai beberapa kelebihan, antara lain: 1) membimbing pemahaman materi pelajaran kepada siswa; 2) mengembangkan kemampuan siswa dan memberikan kesenangan dalam belajar; 3) mendorong peningkatan kegiatan proses pembelajaran; 4) mendukung pemahaman siswa tentang suatu persoalan atau masalah dalam kehidupan sehari-hari secara nyata; 5) mengembangkan pengetahuan dan tanggung jawab siswa; 6) memahami konsep belajar sebagai proses berpikir dalam situasi nyata; 7) menciptakan suasana belajar yang edukatif; 8) mendorong motivasi siswa untuk belajar. Namun, ada juga beberapa kelemahan dari model *Problem Based Learning*, yaitu: 1) jika siswa gagal atau kurang tertarik, mereka mungkin enggan mencoba lagi; 2) persiapan membutuhkan waktu yang cukup; 3) pemahaman masalah yang kurang, sehingga mengurangi motivasi belajar siswa.

2. Media *Scratch*

a. Pengertian Media *Scratch*

Sarana dalam proses belajar untuk menyampaikan pesan dan informasi kepada siswa merupakan definisi dari media (Hasan *et al.*, 2021). Media merupakan elemen penting untuk mencapai tujuan belajar melalui proses pembelajaran (Zaki & Yusri, 2020). Media juga mempunyai peluang untuk meningkatkan daya pikat dan kemauan siswa dalam proses belajar agar lebih menyenangkan.

Scratch adalah suatu pemrograman aplikasi yang digunakan untuk membuat sebuah permainan atau game dan animasi yang tidak terlalu kompleks (Wardani *et al.*, 2022). *Scratch* adalah jenis bahasa pemrograman visual yaitu proyek yang dibuat dengan menggunakan suatu perantara yaitu berupa representasi grafis dan tidak menggunakan kode secara langsung. *Scratch* merupakan sebuah platform yang dirancang dan ditujukan kepada anak-anak yang berusia 8 sampai 16 tahun yang ingin belajar mengenai pemrograman secara interaktif dengan pendekatan yang menyenangkan (Winata *et al.*, 2022). Dengan media *Scratch*, konsep dasar pemrograman bisa dipahami dengan sederhana sebagai alat yang sangat efektif dan baik untuk menggabungkan antara pembelajaran dengan permainan secara kreatif dan memperkenalkan siswa mengenai perkembangan teknologi (Toheri & Nuraenafisah, 2016).

Berdasarkan pemahaman sudah dipaparkan, dapat ditarik kesimpulan media yaitu bagian integral dalam penyampaian pesan atau informasi dalam proses belajar guna mencapai tujuan yang diharapkan. Hal tersebut menjadi potensi besar untuk mempermudah dalam pemahaman materi yang disampaikan. *Scratch* merupakan sebuah aplikasi pemrograman yang memungkinkan dalam pembuatan permainan, animasi dan karya visual pada tingkatan yang sederhana, dimana pengguna menggunakan representasi grafis untuk membuat proyek tanpa harus menulis kode secara langsung. *Platform* ini bisa membantu memperkenalkan bahasa pemrograman secara interaktif sejak masa kanak-kanak agar lebih tertarik dalam belajar dengan pendekatan yang menyenangkan.

Dengan demikian, dapat dipahami pengertian media *Scratch* merupakan sebuah sarana yang dapat digunakan dalam penyampaian materi pembelajaran berbasis aplikasi pemrograman dalam pembuatan permainan, animasi, dan karya visual secara interaktif. dapat mendukung proses belajar agar lebih aktif dan menyenangkan.

b. Fungsi *Scratch*

Scratch berfungsi sebagai *platform* aplikasi yang memungkinkan dalam mengembangkan permainan, kisah, dan animasi yang interaktif (Martanti *et al.*, 2013). *Scratch* memiliki fungsi sebagai perangkat untuk mempermudah penciptaan aplikasi tanpa memerlukan penulisan simbol apapun. *Scratch* disusun dengan elemen-elemen *puzzle* yang tersedia

sehingga mempermudah pembuatannya (Zahir *et al.*, 2021).. Menjalankan program *Scratch* hanya dengan koneksi jaringan internet dan memerlukan komputer atau laptop dalam mengaksesnya. Selain itu, mampu dijalankan secara *online* melalui *website* dan juga dapat secara *offline* dengan mendownload aplikasinya. Penggunaan konsep *puzzle* pada *Scratch* mempermudah siswa dalam membuat program untuk meminimalisir kesulitan dalam penulisan kode program dalam bahasa pemrograman secara umum (Adelia & Setiawan, 2022). Siswa dapat dengan mudah membuat program serupa aplikasi, karakter bergerak, dan game yang bisa dipraktikkan serta dibuat dengan mudah dan menyenangkan dengan adanya gambar dalam media *Scratch*. Selain itu, kemudahan dalam *Scratch* tidak sekadar menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan, tetapi juga memudahkan siswa ketika mempelajari konsep matematika dan konsep perangkat yang lebih baik (Toheri & Nuraenafisah, 2016).

Scratch mempunyai fitur berupa fungsi dalam penambahan bunyi dan ilustrasi. Gabungan suara dan gambar berfungsi sebagai alat untuk membantu suatu narasi atau game yang ingin disajikan (Nisa *et al.*, 2022). *Scratch* memiliki fungsi memungkinkan siswa untuk mengasah keterampilan berpikir kreatif dan kritis mereka dalam membuat permainan, karakter bergerak, narasi replika dan simulasi sendiri yang berkaitan dengan pembelajaran berhitung (Laily & Mulyani, 2022).

Dapat disimpulkan bahwa fungsi *Scratch* untuk siswa, terutama yang terkait dengan konteks penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), sebagai perangkat dalam kegiatan belajar mengajar secara efektif. *Scratch* menyediakan berbagai gambar animasi yang memungkinkan siswa untuk mengintegrasikan materi pelajaran, sehingga bisa mendorong siswa terlibat aktif dan menambah pengalaman belajar yang lebih baik, termotivasi dan menarik. Hal tersebut bisa memberikan dampak baik secara signifikan dalam proses pembelajaran.

c. Kelebihan dan Kekurangan *Scratch*

Scratch mempunyai kelebihan dan kekurangan dalam penggunaannya. Kelebihan *Scratch* menurut Toheri & Nuraenafisah (2016), antara lain: 1) ukuran *Scratch* lebih kecil dari bahasa pemrograman lainnya; 2) tersedia versi *online* dan *offline* dalam membuat media pembelajaran; 3) siswa dapat mengakses media tanpa adanya koneksi internet; 4) *Scratch* dapat membantu dalam pembuatan cerita interaktif, animasi, dan permainan; 5) siapa pun dapat dengan mudah membuat kreasi dengan fitur yang dimiliki *Scratch*; 6) siswa dapat membuat, mengoperasikan, dan mengontrol animasi; 7) memudahkan dalam mengakses pada sistem operasi *Windows*, *Linux*, dan *Macintosh*. Selain banyak memiliki kelebihan, media *Scratch* juga memiliki kekurangan, yaitu: 1) ketidakmampuan untuk mengekspor hasil pembuatan ke format lain; 2) keterbatasan dalam perintah-perintah

yang merealisasikan algoritma tertentu; 3) rentan terhadap serangan virus; 4) hanya tersedia untuk *Mac* dan *Windows*.

Menurut Martanti *et al.*, (2013), keunggulan dari program media pembelajaran *Scratch* yaitu: 1) dapat dijalankan secara *online* maupun *offline*; 2) dapat beroperasi pada sistem operasi yang berbeda; 3) mampu berfungsi secara optimal di berbagai jenis peramban web. Sementara itu, kelemahan dari media pembelajaran *Scratch* adalah: 1) memerlukan program tambahan seperti basis data dan server web untuk menjalankannya secara *offline*; 2) memerlukan catatan aktivitas pengguna (user) khususnya siswa untuk memantau interaksi mereka pada saat menggunakan media *Scratch*.

Berdasarkan uraian tersebut, *Scratch* memiliki sejumlah keunggulan yang signifikan, seperti kemampuan untuk membuat cerita interaktif, animasi, dan permainan dengan ukuran program yang relatif kecil, dan kemudahan akses secara *online* maupun *offline*. Namun, terdapat beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan, seperti ketidakmampuan untuk mengekspor hasil ke format lain, keterbatasan dalam perintah yang merealisasikan algoritma tertentu, dan rentan juga terhadap virus.

3. Hasil Belajar IPAS

a. Hasil Belajar

1) Definisi Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil yang dibagikan kepada siswa sesudah mereka menjalani proses belajar dengan adanya perubahan perilaku untuk mengetahui sejauh mana siswa sudah memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam bentuk evaluasi penilaian (Nurrita, 2018). Hasil yang telah didapat siswa sesudah mengikuti proses pembelajaran adalah pengertian dari hasil belajar (Rahman, 2021). Hasil yang sudah diperoleh secara objektif dapat berupa kemampuan siswa secara menyeluruh, meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang dimilikinya sesudah memperoleh pembelajaran. Hasil belajar menurut Wicaksono & Iswan (2019) adalah kemampuan yang didapat oleh siswa dari proses belajar atau latihan sebagai hasil yang ditunjukkan dengan perubahan perilaku dari pengalaman belajar. Hasil yang dimaksud yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa yang telah diajarkan di sekolah (Nurhaedah *et al.*, 2022).

Secara garis besar, dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa dari proses belajar yang mencakup pencapaian siswa dalam menguasai pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Hasil ini mencerminkan transisi perilaku

sebagai hasil pengalaman belajar yang siswa jalani selama proses pembelajaran dengan capaian tujuan pembelajaran yang ditentukan.

2) Indikator Hasil Belajar

Indikator merupakan tindakan yang bisa dinilai atau diamati untuk menyatakan dan ditunjukkan sebagai pencapaian kompetensi dasar tertentu yang digunakan sebagai dasar dalam melakukan penilaian dalam proses pembelajaran (Ahmad & Rahmi, 2017). Indikator hasil belajar mencakup tiga ranah utama, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiga ranah tersebut digunakan untuk menilai seberapa jauh kemampuan siswa selama proses pembelajaran (Ricardo & Meilani, 2017). Evaluasi hasil belajar bukan hanya terbatas pada aspek pengetahuan (kognitif), namun juga melibatkan perubahan positif perilaku siswa (afektif) dan memiliki kemampuan atau keterampilan praktir yang mumpuni (psikomotorik). Meskipun ranah kognitif menjadi fokus utama dalam pengukuran hasil belajar yang dilakukan oleh guru, namun juga penting untuk memperhatikan perkembangan di ranah afektif dan psikomotorik sebagai bahan integral dari proses penilaian (Ricardo & Meilani, 2017).

Menurut Afandi (2013), terdapat tiga indikator yang dapat ditinjau dari hasil belajar, yaitu:

- a) Kognitif (pengetahuan), berkaitan dengan perubahan perilaku yang meliputi kemampuan dalam memahami pengetahuan dan

melibatkan kemampuan untuk mengatur proses berpikir, sehingga dapat mengolah dan memecahkan masalah yang diwujudkan dalam hasil belajar.

- b) Afektif (sikap), berkaitan dengan perubahan perilaku yang tercermin dalam perasaan.
- c) Psikomotor (keterampilan), berkaitan dengan perubahan tingkah laku di ranah kognitif, dimana kemampuan kognitifnya lebih tinggi, karena kemamuan yang dimiliki mampu mengorganisasikan stimulam menjadi pola yang bermakna, tetapi juga memiliki keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan pendapat yang dipaparkan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa indikator hasil belajar meliputi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar yang diteliti lebih berfokus pada ranah kognitif dimana ranah kognitif memiliki keterkaitan dengan kemampuan berpikir siswa. Hasil belajar kognitif membuat siswa terlibat ke dalam proses berpikir seperti mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Ranah kognitif merupakan ranah yang meliputi aktivitas fisik, yaitu kemampuan yang dimiliki oleh siswa yang meliputi pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), penilaian (C5), dan kreasi (C6) (Magdalena *et al.*, 2021).

3) Faktor-faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

Menurut Muhammedi *et al.* (2017), terdapat dua faktor yang memengaruhi hasil belajar, meliputi:

a) Faktor dari dalam (internal)

Faktor internal yaitu faktor yang ada di dalam diri seseorang yang memengaruhi hasil belajar. Faktor internal mencakup:

(1) Faktor fisik

Faktor ini mencakup kondisi kesehatan dan kecatatan fisik.

(2) Faktor psikologis

Faktor ini meliputi minat, kecerdasan, kepedulian, bakat, semangat, dan kejenuhan.

b) Faktor eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berada di luar diri seseorang sehingga dapat memengaruhi hasil belajar. Faktor eksternal meliputi:

(1) Faktor keluarga

Faktor yang termasuk yaitu cara didikan oleh orang tua, hubungan interpersonal anggota keluarga, kondisi sekeliling rumah, status ekonomi keluarga, perhatian dari orang tua, dan asal usul keluarga.

(2) Faktor pendidikan

Beberapa aspek yang termasuk yaitu cara yang dipakai dalam pembelajaran, kurikulum, interaksi antara guru dengan siswa, hubungan sesama siswa, mata pelajaran, alokasi waktu, disiplin, kondisi bangunan, strategi pembelajaran, dan pekerjaan rumah.

(3) Faktor masyarakat

Aspek yang termasuk di dalam faktor masyarakat yaitu kegiatan di lingkungan masyarakat, pergaulan, bentuk masyarakat, dan pengaruh media massa.

Hasil belajar seorang individu dipengaruhi berbagai faktor yang bersifat internal dan eksternal, baik yang muncul dari diri individu ataupun dari lingkungan sekitar. Menurut Wahab & Rosnawati (2021), faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa meliputi:

a) Faktor dari dalam (endogen)

Faktor endogen mencakup aspek yang muncul dari dalam diri seseorang yang memiliki potensi untuk memengaruhi hasil belajar. Faktor endogen mencakup faktor kesehatan dan faktor kejiwaan.

(1) Faktor kesehatan, berkaitan dengan keadaan fisik seseorang.

(2) Faktor kejiwaan, meliputi intelektual siswa, semangat, kemauan, perilaku, dan bakat yang dimiliki.

b) Faktor dari luar (eksogen)

Faktor yang berasal dari karakteristik siswa, tetapi dapat dampak yang signifikan hasil belajar mereka. Berikut ini yang termasuk faktor eksternal yaitu:

- (1) Kondisi sosial, meliputi lingkungan di sekolah, lingkungan sekitar rumah, dan dari dalam keluarga.
- (2) Kondisi non-sosial, mencakup faktor lingkungan alamiah, sarana prasarana, dan materi pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, faktor yang memengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor internal. Kedua faktor tersebut saling memiliki keterkaitan dalam memengaruhi proses belajar siswa. Maka dari itu, faktor tersebut dapat menentukan kualitas pencapaian hasil belajar.

b. Pembelajaran IPAS

1) Pengertian Pembelajaran IPAS

Salah satu inovasi yang membedakan Kurikulum Merdeka dibandingkan kurikulum sebelumnya yaitu menggabungkan dua mata pelajaran, yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi satu yang disebut dengan IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) (Suhelayanti *et al.*, 2023).

Penggabungan antara mata pelajaran IPA dan IPS dipandang sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi. IPAS lebih fokus pada materi yang sangat erat

kaitannya dengan alam dan interaksi antar manusia (Septiana, 2023). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) didefinisikan sebagai studi pengetahuan yang mempelajari segala hal tentang alam semesta beserta dengan isinya, baik benda hidup maupun benda mati, dan bagaimana keduanya saling berhubungan. Selain itu, IPAS juga mempelajari keberadaan manusia sebagai individu dan makhluk sosial berhubungan dengan lingkungannya (Sartika *et al.*, 2023). IPAS merupakan suatu pengembangan kurikulum yang menggabungkan konsep-konsep dari pelajaran IPA dan IPS ke dalam tema pembelajaran yang menjadi satu. IPA fokus mengenai alam juga memiliki keterkaitan erat dengan realitas sosial masyarakat dan lingkungan, sehingga memungkinkan untuk diajarkan secara holistik dan terintegrasi (Suhelayanti *et al.*, 2023).

Berdasarkan definisi diatas, kesimpulannya yaitu IPAS dapat dikatakan sebagai suatu inovasi kurikulum yang menggabungkan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi kesatuan tema dalam proses belajar mengajar. Dalam konteks pembelajaran, IPA fokus mempelajari mengenai lingkungan alam, keterkaitannya dengan realitas sosial dan lingkungan, sehingga memungkinkan untuk memberikan pemahaman secara terpadu kepada siswa. Penerapan pembelajaran IPAS dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam usaha pemerintah untuk mengembangkan literasi dan numerasi siswa.

2) Tujuan Pembelajaran IPAS

Pendidikan IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) berperan penting dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai acuan bagi siswa. IPAS bertujuan untuk merangsang minat siswa terhadap kejadian di lingkungan sekitarnya guna memicu pemahaman siswa terhadap dinamika alam semesta dan interaksinya dengan manusia dan kehidupannya di bumi.

Tujuan dari mata pelajaran IPAS yaitu siswa dapat mengembangkan diri agar sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila dan juga bisa: a) membangkitkan kemauan dan keingintahuan siswa terhadap fenomena alam yang terjadi di sekitar dan memahami hubungan antara kehidupan manusia dan alam semesta; b) memiliki peran aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan alam, melestarikan SDA, dan mengelolanya dengan baik untuk masa depan yang berkelanjutan; c) mengembangkan pengetahuan dalam penyelidikan (inkuiri) untuk menganalisis, menyimpulkan, dan menyelesaikan suatu permasalahan dengan tindakan konkret; d) memperoleh pemahaman akan identitas diri, lingkungan sosial, dan pola kehidupan manusia yang selalu berubah seiring berjalannya waktu; e) memahami persyaratan menjadi bagian dari masyarakat dan memahami pentingnya kontribusi dalam menyelesaikan permasalahan di sekitar; f) memperluas pengetahuan dan

pemahaman konsep IPAS dalam penerapannya di kehidupan sehari-hari (Suhelayanti *et al.*, 2023).

Pembelajaran IPAS bisa merangsang kemampuan eksplorasi dalam proses penemuan yang mengajak siswa dalam mengikuti proses belajar secara aktif. Pada pembelajaran IPAS juga dapat menumbuhkan kemampuan siswa dalam berbagai ketrampilan proses (Billa *et al.*, 2023).

Dapat disimpulkan bahwa dalam penyampaian mata pelajaran IPAS kepada siswa bertujuan untuk mengembangkan pemahaman, sikap, serta kemampuan berpikir secara kreatif dan analitis sehingga dapat memunculkan nilai-nilai seperti spiritualitas, integritas, toleransi, ketertiban, kerja keras, partisipasi demokratis, patriotisme, kemampuan komunikasi dalam lingkungan sosial, serta membentuk individu yang baik dan memiliki tanggung jawab sebagai warga negara.

3) Karakteristik Pembelajaran IPAS

Karakteristik yang dimiliki oleh pembelajaran IPAS berbeda dengan dengan mata pelajaran yang lain. Karakteristik IPAS menurut Wijayanti & Ekantini (2023) antara lain:

- a) IPAS adalah pelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dalam ilmu pengetahuan dengan fokus pada literasi sains.

- b) Mata pelajaran IPAS adalah dua mata pelajaran yang memiliki landasan yang sama dalam pengembangan keterampilan yang dikenal sebagai keterampilan penelitian atau penalaran ilmiah.
- c) Keterpaduan pembelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS didasari oleh pandangan bahwa keduanya merupakan pengembangan dari keterampilan penyelidikan (inkuiri) atau berpikir ilmiah.

Menurut Andreani & Gunansyah (2023), karakteristik pembelajaran IPAS yaitu: a) adanya kegiatan praktik sebagai bagian dari proses belajar merupakan suatu keterampilan yang dilakukan oleh siswa; b) materi pelajaran dijelaskan secara terpisah antara IPA dan IPS, sehingga pembelajaran dilakukan dengan terlebih dahulu mengajarkan IPA sebelum kemudian mempelajari IPS; c) materi IPA dan IPS berkaitan satu sama lain karena dianggap sebagai pengetahuan inti.

Berdasarkan pendapat di atas, kesimpulannya bahwa karakteristik IPAS yaitu IPAS dalam pembelajarannya menekankan pada keterampilan ilmiah yang menjadi landasan kedua mata pelajaran, yaitu IPA dan IPS. Selain itu, dalam pembelajaran IPAS, terdapat kegiatan praktik sebagai bagian dari proses pembelajaran yang menjadi inti dari mata pelajaran tersebut.

4) Ruang Lingkup Pembelajaran IPAS

Dalam proses pembelajaran IPAS sesuai dengan Kurikulum Merdeka, terdapat dua fokus utama yang wajib diperhatikan,

meliputi pemahaman konsep IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) dan keterampilan proses. Dalam ruang lingkupnya, IPAS dibagi antara ruang lingkup IPA dan ruang lingkup IPS.

Ruang lingkup pelajaran IPA untuk Sekolah Dasar menurut Rika (2020) meliputi: a) proses kehidupan makhluk hidup dan hubungannya dengan lingkungan sekitar termasuk aspek jasmani; b) sifat-sifat dari berbagai kegunaan materi (padat, cair, dan gas); c) energi dan perubahannya, termasuk gaya, bunyi, panas, listrik, magnet, cahaya, dan penggunaan pesawat sederhana; d) bumi dan alam semesta, mencakup tanah, planet, tata surya, bumi, dan benda langit lainnya. Melalui pemahaman dalam ruang lingkup IPA di atas, siswa dapat memperoleh pengetahuan dasar, mengembangkan keterampilan, mampu berinteraksi dengan lingkungan, dan menumbuhkan sikap ilmiah yang positif (Suhelayanti *et al.*, 2023).

Pada mata pelajaran IPS, menurut Nasution *et al.*, (2023), ruang lingkupnya meliputi: a) interaksi manusia dengan lingkungan; b) dinamika waktu; c) struktur dan norma sosial; d) sistem ekonomi dan pembangunan. Di tingkat Sekolah Dasar, mata pelajaran IPS adalah hal yang fundamental dan memiliki cakupan topik yang luas dan beragam. Pembelajaran ini membantu dalam memahami konteks sosial untuk interaksi dalam masyarakat. Pengetahuan ini dapat digunakan untuk mengenali berbagai tantangan yang muncul dan merumuskan penyelesaian guna mencapai tujuan secara

berkelanjutan (Sartika *et al.*, 2023). Ruang lingkup IPAS dalam pembelajaran sesuai yang diharapkan yaitu mampu mengembangkan berpikir secara ilmiah, seperti sifat ingin tahu yang mendalam, kemampuan memecahkan permasalahan, serta dapat menarik kesimpulan yang tepat dan akurat.

B. Kerangka Berpikir

Dalam kegiatan pembelajaran, hasil belajar dikatakan sebagai pencapaian siswa yang didapat setelah melakukan proses pembelajaran. Hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 01 Nambangan Lor kurang maksimal. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor internal (dalam diri siswa) dan faktor eksternal (luar diri siswa). Faktor internal yang berpengaruh adalah siswa kurang fokus dan pasif dalam proses pembelajaran sedangkan faktor eksternal yang memengaruhi hasil belajar adalah penerapan model dan pemanfaatan media dalam pembelajaran.

Model dan media pembelajaran memiliki peran penting yang digunakan pada saat proses pembelajaran karena dapat memberikan pemahaman siswa mengenai materi, sehingga proses belajar di kelas menjadi sangat efektif dan interaktif. Hal tersebut menjadi potensi besar untuk mempermudah dalam pemahaman materi yang disampaikan dan dapat membantu memberikan pembelajaran pada siswa yang kesulitan dalam belajar untuk fokus dan aktif, serta untuk mengupayakan proses pembelajaran, sehingga akan terlaksana tujuan pembelajaran dengan maksimal dan siswa mengalami peningkatan hasil belajar. Dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV, dibutuhkan

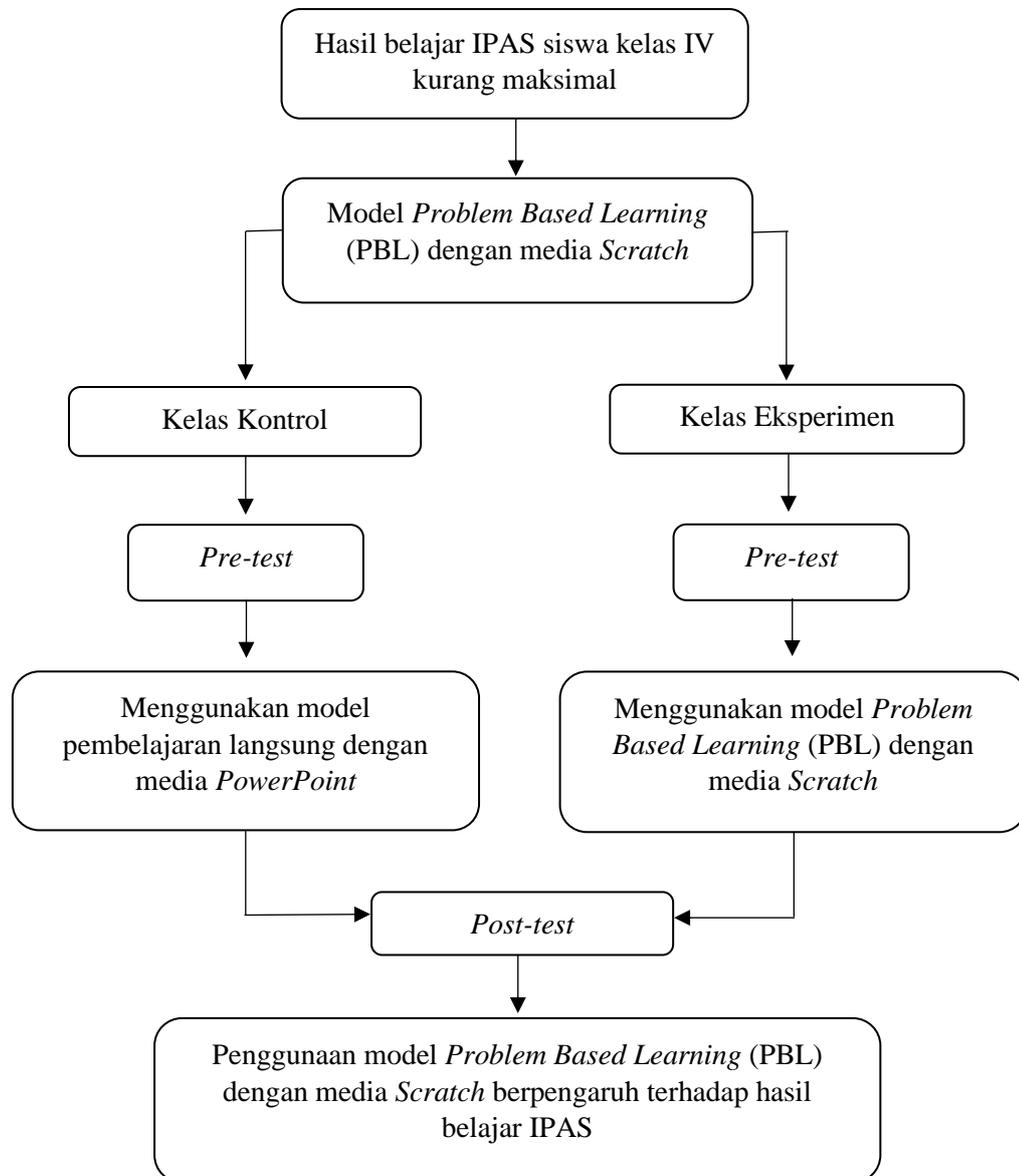
model dan media pembelajaran yang efektif yaitu dengan menerapkan model *Problem Based Learning* dengan media *Scratch*. Model *Problem Based Learning* dengan media *Scratch* lebih efektif diterapkan di kelas daripada dengan penerapan model pembelajaran yang dipakai para guru dalam keseharian mengajar, yaitu model pembelajaran langsung dengan media *PowerPoint*. Hal tersebut disebabkan model *Problem Based Learning* lebih mengutamakan kegiatan siswa dalam menelusuri, mengelola, dan mengungkapkan masalah dari beberapa referensi untuk disampaikan di depan kelas. Selain model *Problem Based Learning*, media *Scratch* juga sangat sesuai digunakan karena sangat interaktif dalam meningkatkan semangat belajar siswa, dengan begitu hasil belajar siswa menjadi maksimal.

Media *Scratch* merupakan sebuah *platform* media yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana penyampaian materi pembelajaran berbasis aplikasi pemrograman dalam pembuatan permainan, animasi, dan karya visual secara interaktif. *Scratch* menyediakan berbagai gambar animasi yang memungkinkan siswa untuk mengintegrasikan dalam materi pembelajaran, sehingga dapat mendorong keterlibatan aktif siswa dan menambah pengalaman belajar yang lebih dinamis. Hal tersebut dapat membantu meningkatkan kualitas dan dampak positif dalam kegiatan pembelajaran. Model dan media yang diterapkan saling berkaitan dalam memengaruhi proses pembelajaran siswa sehingga bisa menentukan kualitas pencapaian hasil belajar, membantu siswa untuk fokus pada proses pembelajaran, mendukung siswa dalam menemukan kembali suatu gagasan masalah yang berhubungan dengan kegiatan sehari-hari,

melakukan refleksi, berkolaborasi dengan kelompok dalam memecahkan masalah, dan mendukung kegiatan belajar menjadi aktif dan antusias, serta pembelajaran yang memusatkan pada siswa.

Dengan digunakannya model *Problem Based Learning* dan media *Scratch* tersebut, diharapkan siswa dapat fokus pada materi yang diajarkan, tidak pasif dalam belajar, dan agar lebih terarah dalam mencapai tujuan pembelajaran. Media *Scratch* tersebut dapat diakses di masing-masing *Chromebook* maupun ponsel yang dimiliki oleh siswa. Hal tersebut menjadi sangat efektif, efisien, dan kelas akan menjadi aktif, serta tidak monoton. Siswa akan menjadi lebih semangat belajar dan mampu menguasai dan paham mengenai materi pembelajaran IPAS yang disampaikan, sehingga penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media *Scratch* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS siswa pada materi Daerahku dan Kekayaan Alamnya.

Adapun bagan dari kerangka berpikir di atas adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan yang bersifat sementara dan masih perlu diperiksa kebenarannya, dimana rumusan permasalahan sudah dijabarkan

dalam susunan kalimat tanya (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini, hipotesis dinyatakan benar jika hipotesis alternative (H_a) terbukti.

H_0 : Tidak ada pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media *Scratch* terhadap hasil belajar IPAS pada siswa SDN 01 Nambangan Lor Kota Madiun.

H_a : Terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media *Scratch* terhadap hasil belajar IPAS pada siswa SDN 01 Nambangan Lor Kota Madiun.