

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Hamalik (dalam Isnawati, 2023, hlm. 100) mengatakan bahwa “belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*)”. Artinya belajar adalah perubahan pada diri individu yang merupakan hasil dari pengalaman dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Berdasarkan Abdurrahman dan Mulyono (2019, hlm. 207) belajar merupakan suatu bentuk pertumbuhan serta perubahan di dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku berkat pengalaman dan latihan. Perubahan yang terjadi dalam situasi tertentu disesuaikan dengan ingatan yang membuat proses pembelajaran menjadi interaktif untuk perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan.

Sedangkan berdasarkan Irwanto (dalam Fiestaminati, 2018, hlm. 20) berpendapat bahwa belajar secara sederhana sebagai proses perubahan dari yang belum mampu menjadi sudah mampu dan terjadi dalam kurun waktu tertentu. Perubahan ini terjadi secara relatif permanen dan perilaku yang akan datang. Sedangkan berdasarkan Hamalik (dalam Azani, dkk., 2024, hlm. 21) berpendapat bahwa pembelajaran adalah suatu kombinasi dari elemen manusia, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Masdul (2018, hlm. 3) pembelajaran adalah proses interaksi edukatif yang memungkinkan peserta didik belajar secara aktif dan mengubah perilaku sebagai hasil dari pengalaman mereka.

Orang-orang yang terlibat dalam sistem pembelajaran terdiri dari guru, peserta didik dan tenaga kerja lainnya, seperti tenaga laboratorium dan tenaga pustakawan. Materiil terdiri dari buku-buku, papan tulis fotografi, *slide* dan *film*, rekaman audio dan video, serta fasilitas dan peralatan, seperti ruang kelas dan perangkat audio visual. Informasi, praktek, pendidikan, ujian, dan sebagainya diatur dalam prosedur yang sistematis agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Keseluruhan komponen tersebut saling berkaitan dan

membentuk suatu sistem pembelajaran yang terintegrasi guna mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti dapat mengambil simpulan bahwa belajar merupakan proses yang melibatkan perubahan perilaku atau kemampuan seseorang yang berasal dari pengalaman dan latihan. Perubahan tersebut bersifat permanen dan terlihat dalam bentuk perilaku baru yang belum ada sebelumnya. Proses pembelajaran sendiri mencakup banyak hal, seperti guru, peserta didik, materi pembelajaran, fasilitas dan prosedur untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Karakteristik Belajar dan Pembelajaran

Karakteristik belajar berdasarkan pendapat Hamdani (dalam Sinuraya, 2021, hlm. 7) menyimpulkan ada beberapa ciri-ciri umum dari kegiatan belajar, yaitu:

- 1) Belajar terjadi karena disadari atau disengaja.
- 2) Belajar terjadi karena interaksi antara individu dan lingkungannya.
- 3) Belajar ditandai dengan adanya perubahan, dari segi tingkah laku, afektif, kognitif, verbal dan moral.

Sementara karakteristik belajar berdasarkan pendapat Saragih (2021, hlm. 2646) adalah:

- 1) Belajar adalah pengaruh yang relatif permanen terhadap tingkah laku, pengetahuan maupun keterampilan berpikir yang disebabkan oleh adanya pengalaman.
- 2) Tidak semua hal yang diketahui manusia diperoleh dari hasil belajar, karena beberapa diantaranya adalah kapasitas yang dibawa dari lahir, misalnya kemampuan mengunyah, menelan makanan, menutup telinga ketika ada suara bising atau menutup mata ketika melihat sinar yang terlampau terang.
- 3) Belajar terdapat pada ranah yang beragam, dapat berupa perilaku akademik maupun non-akademik yang dapat dilakukan di sekolah maupun di luar sekolah selama adanya pengalaman yang berlangsung.

Sedangkan karakteristik pembelajaran berdasarkan Hidayatulloh (2023, hlm. 123-124), bahwa:

- 1) Kelas 1 dan 2 berfokus pada pembelajaran fakta atau kejadian yang ada di lingkungan peserta didik.
- 2) Kelas 3 mengajarkan peserta didik generalisasi yang lebih tinggi dari kelas 1 dan 2.
- 3) Kelas 4, 5 dan 6 dikenal sebagai "kelas tinggi" yang berfokus pada pembelajaran fakta atau kejadian konkret.

Sejalan dengan pendapat Pribadi, dkk. (2023, hlm. 4751) bahwa anak usia SD memiliki karakteristik pembelajaran yang bermakna dengan mengaitkan dengan pengetahuan baru pada pengalaman sebelumnya, bersifat interaktif melibatkan guru, peserta didik, teman, dan sumber belajar, berlangsung kontekstual dan langsung dialami, tercipta dalam suasana nyaman dan aman, serta disajikan secara terpadu agar lebih relevan dengan kehidupan peserta didik.

Sementara berdasarkan Hidayatulloh (2023, hlm. 125-126) karakteristik pembelajaran di SD dibagi menjadi 2, yaitu karakteristik pada peserta didik kelas rendah dan peserta didik kelas tinggi.

- 1) Kelas rendah:
 - a) Konkret dan sesuai perkembangan anak.
 - b) Interaktif dan variatif.
 - c) Mengembangkan sikap dan kreativitas.
 - d) Guru harus kreatif, sabar dan mampu menciptakan pembelajaran menarik agar peserta didik fokus dan termotivasi.
- 2) Kelas tinggi:
 - a) Menekankan pada pengembangan berpikir kritis.
 - b) Pemecahan masalah.
 - c) Sikap ilmiah.
 - d) Peserta didik membangun sendiri pengetahuannya (mencari & menemukan, menggolongkan, menyusun, mengajukan pertanyaan & berargumentasi, menarik kesimpulan serta memecahkan masalah).
 - e) Guru berperan sebagai fasilitator.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa karakteristik belajar merupakan proses kompleks yang secara sadar maupun disengaja dilakukan individu melalui interaksi dengan orang dan lingkungannya. Proses ini menimbulkan perubahan perilaku, pengetahuan, kemampuan berpikir, dan moral yang bersifat relatif berkelanjutan. Tidak semua kemampuan manusia diperoleh melalui pendidikan, sebab beberapa kemampuan seperti refleks sudah dimiliki sejak lahir. Individu mengalami belajar ketika memperoleh pengalaman yang signifikan, baik di lingkungan formal maupun nonformal, yang mencakup bidang akademik maupun nonakademik. Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran memiliki karakteristik berbeda, yaitu kelas rendah (1–2) menekankan pada fakta sederhana di sekitar peserta didik, kelas 3 mulai mengembangkan kemampuan membuat simpulan, sedangkan kelas tinggi (4–6) menekankan pembelajaran fakta atau peristiwa nyata secara lebih kompleks.

c. Hakikat Belajar dan Pembelajaran

Gagne (dalam Winataputra, 2017, hlm. 18) menyatakan belajar sebagai suatu perubahan dalam kemampuan yang tidak berasal dari proses pertumbuhan dan bertahan lama. Beliau menekankan bahwa belajar melibatkan serangkaian peristiwa internal dalam diri seseorang. Berdasarkan Abdurrahman dan Mulyono (2019, hlm. 207) belajar merupakan suatu bentuk pertumbuhan serta perubahan di dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku berkat pengalaman dan latihan. Sementara Burton (dalam Siregar, 2014, hlm. 4) mengatakan belajar yaitu proses mengubah tingkah laku seseorang karena interaksi antara mereka dan lingkungan mereka sehingga membuat mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya.

Sedangkan hakikat pembelajaran menurut Masdul (2018, hlm. 3) menyatakan pembelajaran adalah proses interaksi edukatif yang memungkinkan peserta didik belajar secara aktif dan mengubah perilaku sebagai hasil dari pengalaman mereka. Menurut Pribadi, dkk., (2023, hlm. 4746) didefinisikan sebagai proses interaksi antara peserta didik dengan guru serta sumber belajar dalam lingkungan belajar dimana guru dan peserta didik bertukar informasi. Jadi dapat disimpulkan, bahwa hakikat belajar dan pembelajaran merupakan proses perubahan kemampuan dan perilaku peserta didik melalui pengalaman serta

interaksi dengan lingkungan, guru dan sumber belajar. Proses ini menekankan keaktifan peserta didik dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Sehingga belajar dan pembelajaran membentuk pribadi yang lebih adaptif serta mampu mengembangkan diri secara berkelanjutan.

d. Perbedaan Belajar dan Pembelajaran

Berdasarkan Winataputra, dkk., (2014, hlm. 1 & 18) perbedaan belajar dan pembelajaran, yaitu:

- 1) Belajar merupakan suatu proses internal yang dialami individu, yang ditandai dengan adanya perubahan dalam perilaku, pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Perubahan tersebut terjadi sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungan dan pengalaman, bersifat relatif permanen, serta tidak semata-mata dipengaruhi oleh faktor pertumbuhan biologis.
- 2) Sementara itu, pembelajaran adalah proses yang dirancang secara sadar dan dilaksanakan oleh pendidik dengan tujuan memfasilitasi, memotivasi, serta meningkatkan kualitas belajar peserta didik. Proses ini melibatkan interaksi antara pendidik, peserta didik, dan berbagai sumber belajar dalam suatu lingkungan tertentu, serta mencakup komponen-komponen penting seperti tujuan, materi, aktivitas, dan evaluasi.

Sejalan dengan pendapat Festiawan (2020, hlm. 6 & 12) perbedaan belajar dan pembelajaran yaitu belajar merupakan proses memperoleh pengetahuan sedangkan pembelajaran fokus untuk menyampaikan pengetahuan, mengorganisasi serta menciptakan lingkungan belajar yang efektif. Sedangkan Hrp, dkk., (2022, hlm. 8) menyatakan perbedaan belajar dan pembelajaran berdasarkan ciri-cirinya yaitu:

- 1) Belajar; terjadinya perubahan perilaku yang disadari oleh individu. Perubahan tersebut berlangsung secara berkesinambungan dan memiliki nilai manfaat atau fungsi tertentu, sehingga tidak bersifat sementara. Selain itu, perubahan yang terjadi dalam proses belajar cenderung bersifat positif serta aktif, yakni mengarah pada kondisi yang lebih baik melalui usaha individu itu sendiri. Hasil belajar juga memiliki sifat permanen, artinya tidak mudah hilang meskipun waktu telah berlalu. Setiap perubahan yang dialami selalu terarah pada tujuan tertentu yang hendak dicapai. Lebih jauh, perubahan tersebut mencakup seluruh

aspek perilaku, baik yang berkaitan dengan pengetahuan, sikap, keterampilan, kebiasaan, maupun kemampuan berpikir.

- 2) Pembelajaran; sedangkan dalam pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator yang memfasilitasi proses belajar, sedangkan peserta didik menjadi subjek utama yang mengalami proses tersebut. Aktivitas guru dan peserta didik saling melengkapi dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Di dalamnya, terjadi interaksi yang terjalin antara guru dengan peserta didik sebagai bagian dari dinamika pembelajaran. Tujuan utama dari proses pembelajaran adalah terjadinya perubahan perilaku pada peserta didik. Selain itu, pembelajaran dilaksanakan secara terencana dan terprogram dengan baik, sehingga baik proses maupun hasilnya berjalan sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat diambil simpulan bahwa belajar merupakan proses di dalam diri peserta didik dan tercermin melalui perubahan perilaku yang disadari, berlangsung terus menerus, bersifat positif, aktif, serta menetap. Perubahan ini selalu terarah pada tujuan tertentu dan mencakup pengetahuan, sikap, serta keterampilan, sehingga inti belajar terletak pada usaha dan pengalaman peserta didik. Sementara pembelajaran, melibatkan faktor eksternal berupa guru sebagai fasilitator dan peserta didik sebagai subjek belajar. Guru dan peserta didik melakukan aktivitas serta interaksi timbal balik dalam proses yang terencana dan terprogram. Guru merancang, mengelola, dan mengarahkan kegiatan agar peserta didik dapat belajar secara efektif, efisien, dan mencapai perubahan perilaku yang optimal.

e. Teori-Teori Belajar

- 1) Teori Belajar Behaviorisme

Berdasarkan Amral, dkk., (2020, hlm. 11) menyatakan bahwa belajar dalam pandangan behaviorisme diartikan sebagai perubahan tingkah laku yang muncul akibat adanya interaksi antara rangsangan dan tanggapan. Dengan kata lain, belajar merupakan suatu proses perubahan yang dialami peserta didik dalam bentuk kemampuan baru untuk berperilaku, yang diperoleh melalui hubungan stimulus dan respons. Seseorang dikatakan telah belajar apabila ia dapat menunjukkan adanya perubahan pada perilakunya.

Teori ini menekankan bahwa manusia sangat dipengaruhi oleh peristiwa-peristiwa dalam lingkungannya yang memberikan pengalaman belajar. Proses belajar dipandang sebagai perubahan tingkah laku yang terjadi karena adanya rangsangan dari luar serta respons yang dapat diamati. Fokus utama teori behaviorisme adalah pada perilaku yang nyata (*observable*), bukan pada proses berpikir internal. Oleh sebab itu, teori ini lebih menekankan hasil pembelajaran daripada proses mental yang terjadi di dalam diri peserta didik.

Behaviorisme berlandaskan pada prinsip empiris, konkret, objektif, serta dapat diamati. Namun, teori ini juga memiliki keterbatasan, salah satunya tidak mampu menjelaskan proses belajar yang kompleks. Pendekatan ini cenderung menuntun peserta didik berpikir secara linear, kurang menumbuhkan kreativitas maupun pemikiran konvergen. Dalam praktiknya, keberhasilan penerapan behaviorisme sangat bergantung pada peran pendidik dalam merancang pembelajaran serta menyesuaikannya dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan belajar. Teori ini menekankan pentingnya tujuan pembelajaran yang jelas, terukur, serta spesifik agar mudah dicapai.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa teori belajar behaviorisme merupakan proses perubahan tingkah laku yang terjadi melalui hubungan antara stimulus dan respons yang dapat diamati. Fokus utamanya adalah pada hasil yang tampak, bukan pada proses mental internal. Guru berperan aktif merancang pembelajaran dengan tujuan yang jelas, materi yang sistematis, serta pemberian umpan balik dan penguatan agar peserta didik dapat mencapai hasil belajar optimal.

2) Teori Belajar Kognitif

Menurut Amral, dkk., (2020, hlm. 14) menyatakan bahwa teori kognitif lebih menitikberatkan pada proses belajar. Teori ini memandang bahwa belajar tidak semata-mata berkaitan dengan hubungan antara stimulus dan respons, melainkan tingkah laku peserta didik ditentukan oleh persepsi serta pemahamannya terhadap situasi yang terkait dengan tujuan belajar. Selain itu, teori kognitif juga menegaskan bahwa setiap bagian dari suatu situasi memiliki keterkaitan dengan keseluruhan konteks situasi tersebut. Dengan demikian, belajar dipahami sebagai proses internal yang melibatkan ingatan, pengolahan informasi, emosi, serta aspek-

aspek psikologis lainnya, sehingga aktivitas belajar merupakan proses berpikir yang kompleks.

Kelompok teori kognitif berpendapat bahwa belajar merupakan proses pengorganisasian aspek-aspek kognitif dan persepsi untuk memperoleh pemahaman. Prinsip utama teori ini menegaskan bahwa belajar adalah perubahan persepsi dan pemahaman yang tidak selalu tampak dalam bentuk perilaku nyata. Teori kognitif juga menekankan keterkaitan antarbagian dalam suatu situasi dengan konteksnya secara menyeluruh, sehingga proses belajar selalu melibatkan aktivitas berpikir yang mendalam. Adapun tokoh-tokoh yang termasuk dalam aliran teori ini antara lain Piaget dengan teori perkembangan kognitif, Bruner dengan teori kognitif, serta Ausubel dengan teori belajar bermakna.

Menurut Piaget (dalam Amral, dkk., 2020, hlm. 15) perkembangan kognitif merupakan proses genetis yang bertumpu pada mekanisme biologis, khususnya perkembangan sistem saraf. Proses belajar individu berlangsung sesuai dengan pola serta tahapan perkembangan tertentu yang selaras dengan usia. Sementara menurut Bruner (dalam Amral, dkk., 2020, hlm. 15) menekankan bahwa belajar merupakan aktivitas yang menghasilkan perubahan persepsi dan pemahaman. Bruner menjelaskan bahwa perkembangan individu berlangsung melalui tiga tahapan, yaitu; tahap enaktif (peserta didik memahami lingkungannya melalui aktivitas langsung dengan cara mengalami realitas secara konkret), tahap ikonik (peserta didik mengenali dunia melalui gambar dan representasi visual yang disertai penjelasan verbal), tahap simbolik (peserta didik mulai mengembangkan gagasan abstrak yang dipengaruhi oleh bahasa dan logika, serta melakukan komunikasi dengan bantuan sistem simbol).

Salah satu penerapan penting dari teori Bruner dalam pendidikan adalah konsep *spiral curriculum*, yaitu penyajian materi yang sama mulai dari jenjang SD hingga Perguruan Tinggi, namun disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik. Konsep ini menuntut adanya pengulangan materi secara berkesinambungan agar pemahaman peserta didik semakin mendalam sesuai dengan tahap perkembangannya. Sedangkan menurut Ausebel (dalam Amral, dkk., 2020, hlm. 16) bahwa belajar harus bermakna, materi yang dipelajari harus diasimilasikan secara tidak sewenang-wenang serta dikaitkan dengan pengetahuan

yang telah dimiliki sebelumnya. Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa teori kognitif menekankan proses belajar sebagai aktivitas internal yang melibatkan persepsi, pemahaman dan pengolahan informasi, bukan sekedar hubungan stimulus dan respons.

3) Teori Belajar Konstruktivisme

Berdasarkan Asmar dkk., (2022, hlm. 19) Metode pembelajaran konstruktivisme menitikberatkan pada proses serta memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk menggali pengetahuan dan mengonstruksi pengalaman belajar. Teori ini menekankan keaktifan peserta didik dalam menemukan sendiri kompetensi, pengetahuan, maupun keterampilan yang mendukung pengembangan dirinya. Dalam proses pembelajaran, peserta didik diberi kesempatan untuk mengemukakan gagasan dengan bahasanya sendiri, merefleksikan pengalaman, serta mengembangkan kreativitas dan imajinasi sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif. Landasan utama teori konstruktivisme adalah teori skema, yang memandang pembelajaran sebagai proses mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki.

Dengan demikian, belajar menurut konstruktivisme merupakan proses pembentukan pengetahuan, dimana keberhasilannya lebih banyak ditentukan oleh inisiatif peserta didik. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konstruktivisme menekankan peran aktif peserta didik dalam membangun sendiri pengetahuan, keterampilan, dan pengalamannya. Peserta didik diberi kebebasan untuk menggali, mengaitkan, serta mengembangkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah dimiliki melalui refleksi dan kreativitas. Oleh karena itu, keberhasilan belajar lebih ditentukan oleh inisiatif peserta didik dalam mengonstruksi pemahamannya, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

f. Komponen Proses Pembelajaran

Komponen pembelajaran adalah unsur-unsur yang saling berinteraksi dan membentuk suatu sistem untuk mencapai tujuan pendidikan. Adapun komponen-komponen-komponen proses pembelajaran berdasarkan Darman (2020, hlm. 21) yaitu:

- 1) Tujuan, pendidikan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kecerdasan, kepribadian, akhlak mulia, dan keterampilan seseorang agar mereka dapat hidup mandiri dan terus belajar.
- 2) Sumber belajar, sumber belajar dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu di luar diri seseorang yang dapat digunakan untuk membuat atau memudahkan proses belajar pada diri sendiri atau peserta didik. Apapun bentuknya, apapun bendanya, asalkan dapat membantu proses belajar.
- 3) Strategi pembelajaran, strategi pembelajaran adalah kumpulan rencana dan strategi, langkah-langkah yang dirancang guru untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 4) Media pembelajaran, merupakan merupakan sarana yang berfungsi meningkatkan kualitas interaksi antara guru dengan peserta didik maupun antara peserta didik dengan lingkungannya. Sebagai alat bantu dalam kegiatan mengajar, media ini juga berperan dalam mendukung penerapan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses belajar.
- 5) Evaluasi pembelajaran, evaluasi pembelajaran adalah proses sistematis dan terencana untuk menilai tingkat pencapaian tujuan pembelajaran serta efektivitas proses pelaksanaannya. Evaluasi tidak dilakukan secara spontan, melainkan melalui langkah-langkah terarah dengan tujuan yang jelas.

Sedangkan komponen proses pembelajaran menurut Pane, dkk., (2017, hlm. 340) terdiri dari guru dan peserta didik, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, alat pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Bararah (2022, hlm. 144) komponen proses pembelajaran yaitu, tujuan, materi atau bahan ajar, metode pengajaran, media, evaluasi, peserta didik dan guru. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa komponen proses pembelajaran mencakup unsur-unsur utama yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan pendidikan.

Komponen tersebut meliputi arah yang ingin dicapai (tujuan pembelajaran), subjek (peserta didik) dan guru (fasilitator, motivator, pengelola kegiatan), materi atau bahan ajar, metode dan strategi pembelajaran (cara yang digunakan dalam menyampaikan materi), media dan sumber pembelajaran (segala sesuatu yang digunakan untuk membantu penyampaian materi), kegiatan pembelajaran (proses

interaksi guru, peserta dan sumber belajar) serta evaluasi pembelajaran (penilaian hasil dan efektivitas pembelajaran). Seluruh komponen ini membentuk suatu sistem yang utuh, sehingga keberhasilan proses pembelajaran sangat ditentukan oleh keterpaduan dan interaksi antar unsur tersebut.

2. Model *Discovery Learning*

a. Pengertian *Discovery Learning*

Rancangan atau pola yang digunakan untuk merancang proses pembelajaran agar mencapai sebuah tujuan pembelajaran yang lebih efisien disebut model pembelajaran. Model pembelajaran biasanya dilakukan untuk menarik perhatian serta minat peserta didik dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Joyce dan Weil (dalam Rusman, 2017, hlm. 133) yang mengatakan bahwa "model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing proses belajar di kelas". Sementara Kaban, dkk., (2021, hlm. 105) mengatakan bahwa model pembelajaran yaitu "langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan serta kompetensi hasil belajar yang diharapkan dengan lebih cepat dan lebih efisien". Jadi berdasarkan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu rencana yang sistematis mencakup pola, prosedur dan strategi pembelajaran yang membantu guru membuat kurikulum, membuat bahan ajar dan mengarahkan proses belajar di kelas dengan cara yang efektif dan efisien.

Salah satu jenis model pembelajaran yang efektif dan efisien, yaitu model *Discovery Learning* (penemuan). Model ini adalah model pembelajaran yang didasarkan pada teori konstruktivisme, dimana peserta didik didorong untuk menemukan, menciptakan pengetahuan melalui pengalamannya secara langsung (PS & Yerizon, 2025, hlm. 113). Berdasarkan pendapat Khasinah (2021, hlm. 404) bahwa model *Discovery Learning* merupakan gaya belajar aktif dan langsung yang diciptakan oleh Jerome Bruner pada tahun 1960-an. Bruner menekankan bahwa belajar harus sambil melakukan atau *learning by doing*. Dengan cara ini, peserta tidak hanya menerima pengetahuan secara pasif, tetapi juga berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran.

Model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang memungkinkan pengembangan proses pembelajaran konstruktivisme dalam lingkungan belajar berbasis sekolah. Sementara pendapat Kurniasih dan Sani (dalam Masnani, 2022, hlm. 144) “model pembelajaran penemuan didefinisikan sebagai model pembelajaran yang terjadi apabila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk lengkapnya, tetapi diharapkan peserta didik dapat mengorganisasikan sendiri”. Selain itu, Sani (dalam Masnani, 2022. Hlm.144) “mengungkapkan bahwa model pembelajaran penemuan adalah model pembelajaran menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan”. Melalui model ini diharapkan peserta didik mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif serta kemampuan memecahkan masalah secara mandiri.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk menemukan suatu konsep yang belum diketahui sebelumnya. Penggunaan model pembelajaran penemuan bertujuan untuk mengubah lingkungan belajar yang semula pasif menjadi aktif dan kreatif, serta mengubah pengetahuan yang diterima dari guru menjadi menemukan informasi secara mandiri. Selain itu, model ini juga mendorong penguatan keterampilan kolaborasi dan komunikasi antar peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual.

b. Karakteristik Model *Discovery Learning*

Adapun karakteristik utama model *Discovery learning* menurut Arika, dkk., (2015, hlm. 67) adalah:

- 1) Mengeksplorasi, memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasikan pengetahuan.
- 2) Berpusat pada peserta didik.
- 3) Kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada.

Sedangkan berdasarkan Hosnan (2014, hlm. 284), bahwa karakteristik model *Discovery Learning*, yaitu:

- 1) Mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk membuat, menggabungkan dan menggeneralisasikan pengetahuan.
- 2) Fokus pada peserta didik.
- 3) Kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang telah ada.

Sementara berdasarkan Rusli (2021, hlm. 281), terdapat 3 karakteristik model *Discovery Learning*, yaitu:

- 1) Guru berperan sebagai fasilitator.
- 2) Peserta didik terlibat aktif dalam proses belajar layaknya peneliti.
- 3) Materi pembelajaran disajikan dalam bentuk informasi dan peserta didik melaksanakan kegiatan mengumpulkan, membandingkan, mengelompokkan, menganalisis serta membuat simpulan.

Karakteristik model *Discovery Learning* menurut Muhammad (2022, hlm. 113-114), yaitu meliputi kemampuan peserta didik untuk mengeksplorasi dan memecahkan masalah guna menciptakan, mengintegrasikan, serta menggeneralisasikan pengetahuan; berfokus pada peserta didik; serta menggabungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimilikinya. Sejalan dengan Prasetyo, dkk., (2021, hlm. 1719), bahwa karakteristik model *Discovery Learning*, yaitu meneliti dan menyelesaikan masalah untuk membentuk, menggabungkan dan menyebarkan pengetahuan; berorientasi pada peserta didik; serta melakukan aktivitas yang menggabungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa karakteristik dari model *Discovery Learning*, yaitu peserta didik diajak untuk menemukan sendiri apa yang dipelajarinya, kemudian mengkonstruksi pengetahuan itu dengan memahami maknanya. Dalam model ini, guru hanya sebagai fasilitator, proses pembelajaran berpusat pada peserta didik, untuk meningkatkan kemampuan dan aspek kognitif mereka sendiri. Selama proses pembelajaran, peserta didik berpartisipasi aktif dalam mengamati, menyusun, menggolongkan, membuat dugaan dan menarik simpulan. Peserta didik

dapat mengadaptasi aktivitas lisan dengan sintak yang ada, pada metode diskusi dan menyatakan pendapat mereka melakukan percakapan atau dialog.

c. Sintaks Model *Discovery Learning*

Pengaplikasian model *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran terdapat beberapa tahapan yang harus dilaksanakan. Berdasarkan pendapat Shanthi, dkk., (2020, hlm. 38) bahwa model *Discovery Learning* memiliki sintaks, sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi masalah, dimana langkah ini melibatkan pengenalan dan pendefinisian masalah atau pertanyaan yang perlu ditangani.
- 2) Mengembangkan kemungkinan solusi atau hipotesis yang potensial berdasarkan masalah yang diidentifikasi.
- 3) Mengumpulkan data, dimana langkah ini melibatkan pengumpulan data atau informasi yang relevan untuk mendukung proses pemecahan masalah.
- 4) Menganalisis dan interpretasi data yang terkumpul, kemudian dianalisis dan diinterpretasikan untuk menarik simpulan yang bermakna.
- 5) Menguji simpulan dengan melibatkan pengujian dan verifikasi simpulan yang diambil dari hasil analisis untuk memastikan keakuratan dan relevansinya.

Sedangkan menurut Syah (dalam Rismatio, 2024, hlm. 11), mengemukakan bahwa langkah-langkah model *Discovery Learning*, sebagai berikut:

- 1) Langkah persiapan model *Discovery Learning*, yaitu menentukan tujuan pembelajaran, melakukan identifikasi karakteristik peserta didik, memilih materi pelajaran, menentukan topik-topik yang harus dipelajari peserta didik secara induktif dan mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari oleh peserta didik.
- 2) Prosedur model *Discovery Learning*:
 - a) Stimulasi atau pemberian rangsangan, pada tahap ini, peserta didik diminta untuk menyelidiki sendiri setelah memikirkan sesuatu yang membuat mereka bingung dan tidak memberi generalisasi. Guru memulai proses pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, menyarankan peserta didik membaca buku dan memberitahu orang lain tentang apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah.
 - b) Konten pernyataan atau identifikasi masalah, dimana guru memberi

kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah yang terkait dengan materi pelajaran. Kemudian, mereka memilih beberapa masalah dan membangun hipotesis.

- c) Pengumpulan data, pada tahap ini, peserta didik diberi kesempatan untuk membaca literatur, mengamati objek, wawancara, melakukan uji coba sendiri untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan kebenaran hipotesis.
- d) Pengolahan data dan informasi yang dikumpulkan peserta didik melalui observasi, wawancara, dan metode lain. Disini, konsep dibangun dan digeneralisasi, sehingga peserta didik mendapatkan pengetahuan baru dari alternatif jawaban yang harus dibuktikan secara logis.
- e) Verifikasi atau pembuktian, pada tahap ini, peserta didik melakukan pemeriksaan menyeluruh untuk memastikan hipotesis yang dibuat sebelumnya benar dengan mempertimbangkan hasil alternatif dan menghubungkannya dengan hasil pengolahan data.
- f) *Generalization* atau menarik simpulan, tahap ini proses menarik simpulan yang dapat digunakan sebagai prinsip umum untuk situasi atau masalah yang sama dengan mempertimbangkan hasil verifikasi.

Sementara Prasetyo, dkk., (2021, hlm. 1719) menyebutkan beberapa langkah model *Discovery Learning*, sebagai berikut:

- a) Stimulus, yaitu memulai proses belajar mengajar dengan memberikan pertanyaan, mendorong membaca buku serta kegiatan belajar lain yang bertujuan untuk menyiapkan peserta didik untuk memecahkan masalah.
- b) Pernyataan atau identifikasi masalah, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin permasalahan yang relevan dengan materi pembelajaran, kemudian memilih salah satu untuk dirumuskan dalam bentuk hipotesis sebagai jawaban sementara terhadap masalah tersebut.
- c) Pengumpulan data, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi seluas-luasnya yang relevan untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan.
- d) Pengolahan data, mengolah informasi dan data yang diperoleh melalui diskusi, observasi dan kegiatan lainnya, kemudian menafsirkan hasilnya.

- e) Pemeriksaan, melakukan evaluasi secara teliti untuk memastikan kebenaran hipotesis berdasarkan pengolahan data.
- f) Generalisasi, yaitu menarik simpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku pada situasi atau masalah serupa, dengan mempertimbangkan hasil pemeriksaan.

Menurut Rahmawati (2023, hlm. 180) terdapat 6 langkah model *Discovery Learning*, yakni pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan pembuatan simpulan. Sejalan dengan pendapat Gunawan, dkk., (2023, hlm. 630), yaitu langkah yang pertama pemberian stimulus, kedua mengidentifikasi masalah, ketiga mengumpulkan data, keempat mengolah data, kelima membuktikan hipotesis dan keenam membuat simpulan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menarik simpulan bahwa model pembelajaran penemuan memiliki lima tahap, yaitu orientasi, penciptaan hipotesis, uji hipotesis, pengujian hipotesis dan kolaborasi. Selama proses pembelajaran, peserta didik aktif mengamati, menyusun, menggolongkan, membuat dugaan dan menarik simpulan. Peserta didik menyesuaikan aktivitas lisan mereka dengan sintaks model *Discovery Learning* dan menyampaikan pendapatnya melalui percakapan atau dialog. Model *Discovery Learning* memiliki kesamaan dengan model *Problem Based Learning* dalam sintaksnya, karena keduanya menekankan proses berpikir ilmiah yang dimulai dari identifikasi masalah, pengembangan hipotesis, hingga verifikasi dan generalisasi atau simpulan. Kedua model ini juga menuntut peserta didik aktif terlibat dalam memperoleh pengetahuan baru secara induktif.

d. Kelebihan Model *Discovery Learning*

Dalam menerapkan model *Discovery Learning* pasti memiliki kelebihan. Adapun kelebihanannya menurut Mukaramah, dkk., (2020, hlm. 4), yaitu:

- 1) Membantu peserta didik memperbaiki dan meningkatkan keterampilan dan proses kognitif mereka.
- 2) Pengetahuan yang diperoleh dari model ini sangat unik dan efektif, karena memperkuat pemahaman, ingatan dan memudahkan penerapan pengetahuan tersebut pada situasi atau masalah baru.

- 3) Menimbulkan rasa senang pada peserta didik, karena tumbuhnya rasa ingin menyelidiki hingga berhasil.
- 4) Memungkinkan peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya masing-masing.
- 5) Memungkinkan peserta didik menggunakan akalanya dan motivasinya untuk mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri.
- 6) Membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya, karena mereka memperoleh kepercayaan untuk bekerja sama dengan orang lain.
- 7) Berpusat pada peserta didik dan berkolaborasi dengan guru dalam menyampaikan ide. Di dalam situasi diskusi, guru dapat berperan sebagai peserta dan peneliti.
- 8) Membantu peserta didik untuk menghilangkan skeptisme yang merupakan keragu-raguan, karena proses pembelajaran mengarah pada kebenaran yang pasti.
- 9) Peserta didik akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep dasar suatu materi.
- 10) Akan membantu memperkuat ingatan mereka dan beradaptasi dengan lingkungan proses belajar yang baru.

Sedangkan menurut pendapat Kurniasih dan Sani (dalam Rismatio, 2024 hlm. 13), yaitu:

- 1) Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan dan proses kognitif mereka.
- 2) Pengetahuan yang diperoleh dari model ini sangat unik dan berguna, karena memperkuat pemahaman, ingatan dan transfer pengetahuan.
- 3) Menimbulkan kepuasan bagi peserta didik, karena munculnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- 4) Tujuannya agar peserta didik menggunakan akalanya dan motivasi mereka sendiri untuk mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri.
- 5) Model ini dapat membantu peserta didik dalam memperkuat keyakinan diri mereka, karena mereka belajar bekerja sama dengan orang lain.
- 6) Berpusat pada peserta didik dan guru terlibat secara aktif dalam menyuarakan idenya.

- 7) Membantu peserta didik dalam mengatasi keraguan-raguan mereka.
- 8) Tujuan peserta didik menggunakan berbagai jenis sumber belajar untuk belajar.
- 9) Membantu dan mengembangkan ingatan dan beradaptasi dengan lingkungan belajar yang baru.
- 10) Memotivasi peserta didik untuk berpikir dan membuat rumusan hipotesisnya sendiri.

Sementara Khasinah (2021, hlm. 408) menyebutkan beberapa kelebihan model *Discovery Learning*, yaitu:

- 1) Peserta didik aktif berperan serta dalam seluruh proses pembelajaran.
- 2) Menumbuhkan serta meningkatkan daya pikir kritis peserta didik.
- 3) Mengembangkan keterampilan belajar berkelanjutan sepanjang hayat.
- 4) Pengalaman belajar dapat dipersonalisasi sesuai kebutuhan dan karakteristik masing-masing peserta didik.
- 5) Mendorong motivasi peserta didik yang tinggi karena memberikan kesempatan untuk melakukan eksperimen secara mandiri.
- 6) Dikembangkan berdasarkan pengetahuan serta pemahaman awal yang dimiliki oleh peserta didik.

Sedangkan Susanti (dalam Winarti, dkk., 2021, hlm. 49) menyebutkan bahwa kelebihan model *Discovery Learning*, yaitu membuat peserta didik lebih terlibat dalam kegiatan pembelajaran karena mereka dapat mencari tahu sendiri, menyelidiki sendiri, menganalisis dan menyelesaikan masalah secara mandiri tanpa perlu menunggu penjelasan guru. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran ini memiliki kelebihan yang sepenuhnya mendukung pembelajaran peserta didik. Model ini menggunakan aktivitas belajar yang menuntut keterlibatan aktif dan membantu peserta didik meningkatkan keterampilan serta proses kognitif mereka. Pengetahuan yang diperoleh bersifat unik dan efektif, karena mampu meningkatkan pemahaman, meningkatkan ingatan dan memudahkan transfer ilmu ke lingkungan yang berbeda.

Selain itu, model ini menumbuhkan rasa ingin tahu dan kesuksesan dalam menyelesaikan masalah sehingga menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Model ini memungkinkan peserta didik untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran secara mandiri dan berkembang sesuai kecepatan mereka

sendiri. Melalui bekerja sama dengan teman sebaya dan guru, peserta didik dapat meningkatkan keterampilan sosial dan kepercayaan diri mereka. Dalam situasi diskusi yang aktif, guru tidak hanya membantu peserta didik, tetapi juga dapat menjadi peserta dan peneliti. Model ini membantu peserta didik mengatasi keraguan, memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep dasar, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, memperkuat ingatan dan mempersiapkan mereka beradaptasi dengan lingkungan belajar dinamis.

e. Kekurangan Model *Discovery Learning*

Model *Discovery Learning* memiliki kelemahan menurut Mukaramah, dkk., (2020, hlm. 5), sebagai berikut:

- 1) Peserta didik yang memiliki hambatan akademik dapat merasakan frustrasi, karena sulit dalam berpikir abstrak atau mengungkapkan hubungan antara konsep tertulis dan lisan.
- 2) Peserta didik membutuhkan waktu yang lama dalam menemukan teori serta pemecahan masalah dan tidak cocok untuk kelas yang jumlah peserta didiknya banyak.
- 3) Harapan-harapan yang terkandung dalam model ini akan kacau, jika dihadapkan pada peserta didik dan guru yang telah terbiasa dengan model belajar yang lama.
- 4) Model ini lebih berfokus pada pengembangan pemahaman, sedangkan pengembangan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang diperhatikan.

Sedangkan menurut Kurniasih dan Sani (dalam Rismatio, 2024 hlm. 14), sebagai berikut:

- 1) Peserta didik yang kurang berbakat dalam menangani kesulitan yang abstrak, berpikir kritis, atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep.
- 2) Harapan-harapan yang terkandung dalam model ini dapat tidak tercapai, karena peserta didik dan guru terbiasa dengan model yang konvensional.
- 3) Tidak memberikan peluang bagi peserta didik untuk berpikir kritis karena guru telah memilih materinya.

Adapun kelemahan model *Discovery Learning* menurut Muhammad (2022, hlm. 114), yaitu tidak semua peserta didik aktif, lebih cocok untuk komponen kognitif karena keterbatasan dalam pengembangan keterampilan, membutuhkan pemahaman awal dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk belajar. Sementara Kemendikbud (dalam Khasinah, 2021, hlm. 4010) menyebutkan bahwa, model *Discovery Learning*:

- 1) Membutuhkan pemahaman awal peserta didik tentang ide-ide yang diajarkan, jika tidak, peserta didik akan mengalami kesulitan dalam belajar penemuan dan bahkan bisa kecewa.
- 2) Membutuhkan waktu yang lama, sehingga tidak cocok untuk pembelajaran dengan durasi waktu pendek dan juga untuk kelas dengan jumlah peserta didik yang besar.
- 3) Guru dan peserta didik harus terbiasa dengan model pembelajaran ini dan konsisten dengannya.
- 4) Lebih cocok untuk mempelajari konsep dan pemahaman daripada aspek lainnya.

Sedangkan menurut Bagja dan Yuliana (dalam Winarti, dkk., 2021, hlm. 50), yaitu dapat menimbulkan anggapan bahwa peserta didik dituntut untuk selalu siap dalam proses pembelajaran. Akibatnya, peserta didik yang memiliki kemampuan lebih rendah cenderung mengalami frustrasi dan takut. Model ini kurang efektif jika diterapkan pada kelas besar, proses pembelajarannya memerlukan waktu yang relatif lama. Model ini lebih tepat digunakan untuk mengembangkan pemahaman, sementara aspek konsep, keterampilan, dan emosional secara menyeluruh kurang mendapat perhatian. Sejalan dengan pendapat Sekarsari, dkk., (2023, hlm. 218), yaitu menghabiskan banyak waktu, peserta didik merasa bingung saat pertama kali diterapkan, beberapa peserta didik tidak dapat memecahkan masalah.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dianggap efektif sekalipun memiliki kekurangan, yaitu peserta didik dengan hambatan akademik kesulitan dalam berpikir abstrak, waktu yang dibutuhkan untuk menemukan solusi yang lama, kurang cocok untuk kelas besar, serta ketergantungan pada model konvensional yang dapat menghalangi pencapaian harapan model. Model ini juga lebih fokus pada

pemahaman, namun kurang mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi, serta membatasi ruang bagi peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif. Selain itu, untuk menerapkan model ini, guru harus siap dan memiliki pengalaman membimbing peserta didik secara individual dan kelompok. Agar proses penemuan pengetahuan berjalan dengan baik, diperlukan dukungan sarana dan prasarana yang memadai. Oleh karena itu, keberhasilan model *Discovery Learning* sangat bergantung pada adaptasi peserta didik dan kesiapan lingkungan belajar.

3. Aplikasi *Wordwall*

a. Pengertian *Wordwall*

Menghadapi permasalahan yang ada, maka perlu adanya suatu inovasi aplikasi yang dapat mengangkat motivasi peserta didik agar tetap fokus dalam proses pembelajaran dan tetap terjamin, yaitu dengan penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *e-learning* (Imanulhaq, 2022, hlm. 34). *E-learning* merupakan contoh pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang tepat digunakan untuk mempermudah suatu proses pembelajaran. Salah satu jenis *e-learning* yaitu *edugame Wordwall*. *Edugame Wordwall* merupakan aplikasi pembelajaran interaktif, seperti yang diungkapkan oleh Maghfiroh (2018, hlm. 66) bahwa aplikasi *edugame Wordwall* mampu menciptakan interaksi yang menguntungkan bagi peserta didik. Jadi aplikasi ini dapat digunakan sebagai alat belajar maupun penilaian yang menarik bagi peserta didik.

Sebagaimana diungkapkan oleh Sartika (2017, hlm. 35), "Salah satu jenis aplikasi pembelajaran yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami materi adalah aplikasi *Wordwall*". *Wordwall* yang biasanya ditempelkan pada dinding kelas, terdiri dari kumpulan kosa kata yang terorganisir secara sistematis dengan huruf besar. Sedangkan menurut Fitri dan Derta (2024, hlm. 91) bahwa aplikasi ini tidak hanya dapat ditampilkan atau dilihat, tetapi juga dirancang untuk meningkatkan kegiatan kelompok belajar dan menarik peserta didik untuk membuat serta menggunakannya. Nisa dan Susanto (2022, hlm. 142) mengatakan bahwa aplikasi *Wordwall* merupakan program digital berbasis permainan yang menawarkan berbagai elemen kuis dengan menggunakan gambar bergerak, warna dan suara sebagai permainan yang dapat digunakan guru untuk mengajar.

Jadi berdasarkan pendapat para ahli di atas, aplikasi *Wordwall* adalah salah satu jenis aplikasi pembelajaran interaktif yang menyediakan berbagai jenis kuis yang dapat digunakan untuk meningkatkan interaksi dan motivasi peserta didik untuk belajar, selain itu juga, aplikasi *Wordwall* dapat digunakan sebagai alat penilaian yang menarik.

b. Cara Penggunaan Aplikasi *Wordwall*

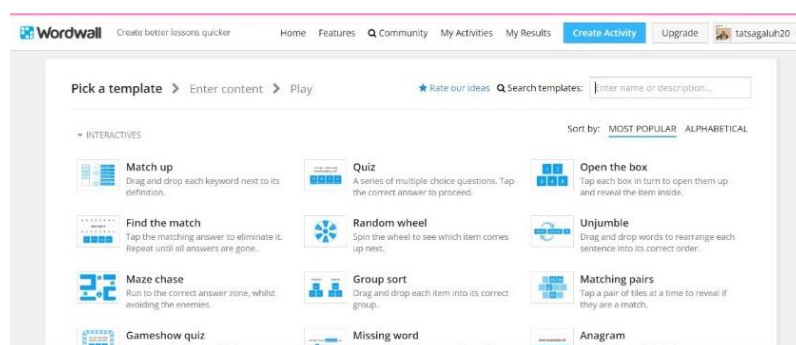
Berikut akan dipaparkan bagaimana cara penggunaan aplikasi *Wordwall* berdasarkan Putra (2024, hlm. 88):

- 1) Untuk dapat menggunakan aplikasi *Wordwall*, kita harus membuat akun atau mendaftar di laman <https://wordwall.net>. Adapun tampilannya tampak pada gambar 2.1 berikut:



Gambar 2.1 Membuat Akun *Wordwall*

- 2) Kemudian lengkapi data yang tertera di dalam aplikasi *Wordwall* tersebut.
- 3) Pilihlah buat kegiatan dan pilih salah satu *template* yang tersedia. Fitur-fitur aplikasi *Wordwall* terdapat pada gambar 2.2 berikut:

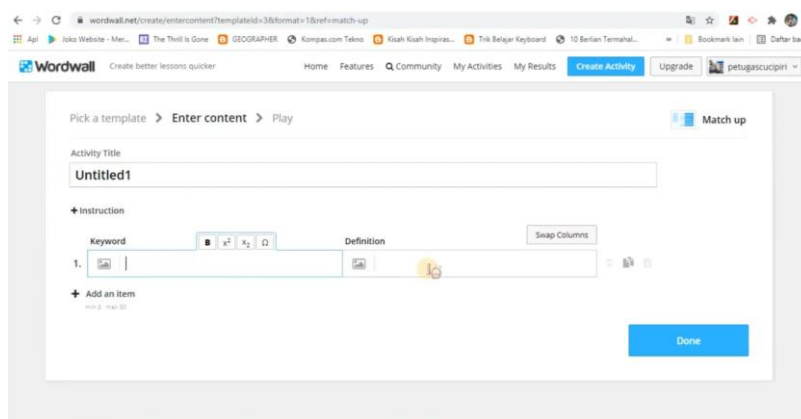


Gambar 2.2 Membuat dan Memilih *Template* di *Wordwall*

Gambar 2.2 menunjukkan fitur-fitur *Wordwall*, yaitu:

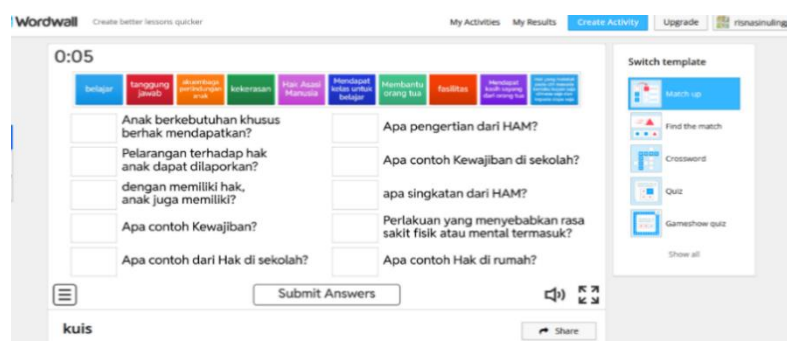
- a) *Match up*, dimana peserta didik disuruh mencocokkan kata kunci dengan maknanya.
- b) *Kuis*, dimana peserta didik menjawab pertanyaan dalam waktu tertentu dan lanjut ke pertanyaan berikutnya.
- c) *Random wheel*, disini peserta didik memutar roda untuk mendapatkan gambar atau respons terkait topik yang dicari.
- d) *Missing word*, disini peserta didik melengkapi kalimat dengan menyeret jawaban yang tepat ke tempat yang disiapkan.
- e) *Group sort*, disini peserta didik mengelompokkan *item* ke kategori yang sesuai.
- f) *Matching pairs*, disini peserta didik mencocokkan frasa dengan gambar atau jawaban yang benar.
- g) *Unjumble*, disini peserta didik menyusun kata atau frasa menjadi kalimat yang benar.
- h) *Kartu acak*, disini peserta didik disuruh merespons pernyataan dari kartu yang muncul secara acak.
- i) *Temukan padanan*, disini peserta didik disuruh mencocokkan jawaban dengan pernyataan hingga semua jawaban habis.
- j) *Buka kotak*, dimana peserta didik disuruh membuka kotak untuk menemukan jawaban yang benar.
- k) *Anagram*, dimana peserta didik disuruh menyusun huruf untuk membentuk kata yang benar.
- l) *Berlabel*, dimana peserta didik disuruh menandai nama grafik atau gambar dengan pin jawaban.
- m) *Kuis gameshow*, dimana peserta didik disuruh menjawab pertanyaan dalam batas waktu tertentu.
- n) *Memperhatikan tikus tanah*, dimana peserta didik disuruh memukul tikus yang muncul sebagai respons terhadap pertanyaan.
- o) *Benar atau salah*, dimana peserta didik disuruh memilih apakah suatu pernyataan benar atau salah.

- p) Pecahkan balon, dimana peserta didik disuruh memecahkan balon yang mewakili jawaban yang benar.
 - q) Kejar-kejaran labirin, disini peserta didik disuruh bergerak pada labirin menuju jawaban yang benar sambil menghindari musuh.
 - r) Pesawat terbang, disini peserta didik disuruh mengarahkan pesawat ke jawaban yang benar sambil menghindari jawaban yang salah.
- 4) Tulis judul dan deskripsi permainan seperti pada gambar 2.3 berikut:



Gambar 2.3 Menambahkan Judul dan Deskripsi di *Wordwall*

- 5) Tulis konten yang diinginkan sesuai dengan jenis permainan yang diinginkan.
- 6) Jika kita sudah selesai membuat gamenya, klik selesai sebagai langkah akhir.
- 7) Setelah itu, klik *share* untuk membagikan *link* ke peserta didik, seperti gambar 2.4 berikut:



Gambar 2.4 Membagikan *Link* ke Peserta Didik

- 8) Peserta didik dapat memilih kotak jawaban yang benar, lalu menggesernya ke sebelah kotak soal.
- 9) Setelah selesai, peserta didik akan memperoleh nilai sesuai jawaban mereka.

c. Kelebihan Aplikasi *Wordwall*

Setiap media pasti memiliki kelebihan, termasuk media *Wordwall* juga. Salah satu kelebihan *Wordwall* menurut Widya (2024, hlm. 39) adalah:

- 1) Menawarkan proses pembelajaran yang bermakna yang dapat diikuti dengan mudah oleh peserta didik dari tingkat dasar hingga tingkat yang lebih tinggi.
- 2) Penugasan yang ada di dalam aplikasi *Wordwall* dapat diakses oleh peserta didik melalui ponsel mereka.
- 3) Kreatif.

Sedangkan kelebihan aplikasi *Wordwall* menurut Mestyana (2020, hlm. 8), sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan informasi dan pengetahuan peserta didik melalui proses pembelajaran sambil bermain.
- 2) Menjiwai dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan, bahasa, karakter dan sikap yang baik dari peserta didik.
- 3) Meningkatkan kemampuan belajar.
- 4) Menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, menggelitik dan menenangkan.

Sementara Putra (2024, hlm. 83) menyatakan bahwa aplikasi *Wordwall* memiliki keunggulan berupa ketersediaan berbagai *template* yang dapat digunakan secara gratis. Selain itu, hasil kegiatan pembelajaran yang dibuat melalui aplikasi ini dapat langsung dibagikan melalui *WhatsApp*, *Google Classroom*, dan *platform* sejenis lainnya. Perangkat lunak ini juga menyediakan beragam bentuk permainan, seperti teka-teki silang, kartu acak, kuis, dan lain-lain. *Wordwall* bersifat fleksibel karena dapat dimanfaatkan pada berbagai jenjang pendidikan. Keunggulan lainnya adalah setiap permainan yang dirancang dapat dicetak dalam format PDF, sehingga memudahkan peserta didik yang mengalami kendala pada koneksi internet. Menurut Marhaeni (2023, hlm. 992) aplikasi ini bersifat fleksibel karena dapat dimanfaatkan pada berbagai jenjang pendidikan dan seluruh mata pelajaran. Selain itu, penggunaannya menarik, tidak monoton, serta kreatif sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Sedangkan menurut Nafian (2024, hlm. 749) sebagai berikut:

- 1) Aplikasi *Wordwall* memiliki sifat fleksibel sehingga dapat dimanfaatkan dengan mudah pada berbagai jenjang pendidikan.
- 2) Penyajiannya menarik dan tidak monoton karena berbasis permainan.
- 3) Bersifat kreatif dalam penggunaannya.
- 4) Dapat meningkatkan motivasi serta minat peserta didik dalam belajar.
- 5) Berfungsi sebagai sarana evaluasi pembelajaran.
- 6) Kuis yang dibuat dapat dicetak serta dibagikan kepada peserta didik.

Berdasarkan menurut para ahli di atas, peneliti dapat simpulkan bahwa aplikasi *Wordwall* memiliki kelebihan karena tidak hanya membantu peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih baik melalui media pembelajaran berbasis permainan yang menyenangkan, tetapi juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan bahasa, dan karakter positif, sekaligus menciptakan lingkungan belajar yang nyaman. Selain itu, aplikasi ini dapat digunakan kapanpun dan dimanapun sehingga menjadi alat interaktif dan kreatif yang mendukung pembelajaran bermakna sesuai kebutuhan generasi digital.

d. Kekurangan Aplikasi *Wordwall*

Selain kelebihan, aplikasi *Wordwall* juga memiliki kekurangan. Kekurangan aplikasi *Wordwal* menurut Mujahidin, dkk., (2021, hlm. 557), yaitu:

- 1) Saat penggunaannya, memiliki kemungkinan ukuran dan keadaan huruf yang tidak dapat diubah.
- 2) Proses pembuatannya memerlukan waktu yang lebih lama, dan
- 3) Hanya dapat dilihat melalui media visual.

Menurut Herta, dkk., (2023, hlm. 531) bahwa aplikasi *Wordwall* memiliki kekurangan, yaitu:

- 1) Media *Wordwall* merupakan media visual dan hanya dapat dilihat.
- 2) Membutuhkan waktu yang lama dalam proses pembuatannya.

Sedangkan menurut Wildan (dalam Putra, 2024, hlm. 84), yaitu rawan terjadi kecurangan, tidak tersedia fitur untuk menyesuaikan ukuran huruf, serta membutuhkan jaringan yang stabil dan kuat sehingga dapat menimbulkan gangguan selama proses permainan. Pembuatan media ini memerlukan waktu yang cukup lama dan hanya dapat dimanfaatkan dalam bentuk visual. Menurut Marhaeni (2023,

hlm. 992) *Wordwall* memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya memerlukan waktu dalam proses pembuatannya dan hanya tersedia dalam bentuk media visual. Sedangkan menurut Nafian (2024, hlm. 749) sebagai berikut:

- 1) Aplikasi *Wordwall* hanya dapat digunakan dalam bentuk visual.
- 2) Proses pembuatan kuis relatif membutuhkan waktu yang lebih lama.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa aplikasi *Wordwall* memiliki beberapa kekurangan, yaitu hanya berfungsi sebagai visual, sehingga tidak melibatkan elemen audio atau interaktif secara langsung yang dapat memperkaya proses pembelajaran. Keterbatasan tersebut menghambat terciptanya pembelajaran yang menarik bagi peserta didik dengan berbagai gaya belajar di era pendidikan yang mengedepankan pengalaman belajar multimodal (teks, gambar, audio, video, animasi, serta interaksi langsung). Selain itu, pembuatan media di *Wordwall* memerlukan waktu lebih lama, terutama jika konten dipersonalisasi atau dirancang secara kreatif, sehingga menjadi tantangan bagi guru yang memiliki sedikit waktu untuk menyiapkan materi. Media ini juga tidak memungkinkan pengeditan ukuran tulisan, sehingga peserta didik dengan gangguan penglihatan mengalami kesulitan.

4. IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam & Sosial)

IPAS merupakan singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. IPAS sendiri adalah mata pelajaran yang diterapkan pada Kurikulum Merdeka, dimana di dalamnya terkandung muatan pelajaran IPA dan muatan pelajaran IPS. Penelitian ini berfokus pada mata pelajaran IPA saja dengan materi Wujud Zat dan Perubahannya. Materi ini dipilih karena memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari sehingga penting untuk dipahami oleh peserta didik.

a. Pengertian IPAS

Menurut Trianto (2014 hlm. 136-137), bahwa IPAS adalah sekumpulan teori yang sistematis, penerapannya terbatas pada gejala-gejala alam dan berkembang melalui metode ilmiah, seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah. Ilmu pengetahuan alam mempelajari tentang alam semesta beserta yang terdapat di dalamnya dan peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam alam semesta ini. Menurut Widya (2018, hlm. 29) IPAS adalah singkatan dari "Ilmu Pengetahuan Alam Sosia yang merupakan bidang ilmu yang mempelajari alam sekitar dan

fenomenanya, seperti tumbuhan, hewan, bumi, dan ruang angkasa”. Sedangkan menurut Samatowa (dalam Anggraini, dkk., 2023, hlm. 414) bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah kegiatan anak yang berhubungan dengan alam melalui kegiatan nyata.

Sejalan dengan pendapat di atas, menurut Rosefi (2024, hlm. 45) bahwa “pengembangan Ilmu Pengetahuan Alam Sosial sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran IPAS”. Sedangkan menurut Barus (2022, hlm. 18) bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis serta IPAS bukan hanya menguasai kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta saja, tetapi disertai dengan konsep-konsep, prinsip-prinsip yang merupakan suatu proses penemuan”. Menurut Afandi, dkk., (2024, hlm. 114) IPAS merupakan disiplin ilmu yang memiliki karakteristik khusus, terutama dalam mengkaji fenomena lingkungan nyata, baik berupa dunia sekitar, peristiwa yang terjadi, maupun hubungan sebab-akibat secara objektif. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar berfokus pada keterlibatan aktif peserta didik dan pendidik dengan tujuan memperkuat pemahaman terhadap konsep, prinsip, serta prosedur tertentu.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS adalah mata pelajaran yang memberi kesempatan pada peserta didik untuk mempelajari diri mereka sendiri, alam sekitar, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Melalui tahapan yang sistematis dan logis, peserta didik dibimbing untuk menemukan konsep dan prinsip baru mengenai alam. Dengan demikian, pembelajaran IPAS tidak hanya menekankan pada penguasaan fakta, tetapi juga membentuk sikap ilmiah, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efektif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

b. Hakikat Pembelajaran IPAS Sekolah Dasar

Menurut Zaifullah (2021, hlm. 9) pembelajaran adalah proses mengatur lingkungan dimana peserta didik berada untuk membantu mereka belajar dan mendorong mereka untuk belajar. Pembelajaran yang efektif dapat dicapai melalui interaksi, dimana guru membantu peserta didik untuk belajar dengan baik. Pembelajaran IPAS menggabungkan hakikat IPAS sebagai sikap yang memiliki nilai sama dengan nilai-nilai karakter dalam penguatan pendidikan karakter,

sehingga pembelajaran IPAS berperan dalam membangun karakter peserta didik. Menurut Susanto (dalam Ramadani, 2023, hlm. 164) bahwa hakikat pembelajaran IPAS didefinisikan sebagai "ilmu alam". Proses pembelajaran IPAS yang signifikan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Berdasarkan Depdiknas (dalam Winandika, 2020, hlm. 38) mengatakan bahwa pembelajaran IPAS di sekolah dasar menekankan pembelajaran SALINGTEMAS (sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) untuk meningkatkan pengalaman belajar. Menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006 (dalam Astari, dkk., 2018, hlm. 8) bahwa Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis dan IPAS bukan hanya menguasai kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta tetapi disertai dengan konsep-konsep, prinsip-prinsip yang merupakan suatu proses penemuan. Menurut Afandi, dkk., (2024, hlm. 114) IPAS merupakan disiplin ilmu yang memiliki karakteristik khusus, terutama dalam mengkaji fenomena lingkungan nyata, baik berupa dunia sekitar, peristiwa yang terjadi, maupun hubungan sebab-akibat secara objektif. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar berfokus pada keterlibatan aktif peserta didik dan pendidik dengan tujuan memperkuat pemahaman terhadap konsep, prinsip, serta prosedur tertentu.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa IPAS dipahami sebagai suatu proses pembelajaran yang berfokus pada upaya mengatur lingkungan belajar agar peserta didik terdorong untuk aktif memperoleh pengetahuan dan pengalaman. IPAS tidak hanya menekankan pada penguasaan kumpulan fakta semata, tetapi juga pada pemahaman konsep, prinsip, dan proses penemuan ilmiah yang bersifat sistematis. Pembelajaran IPAS berorientasi pada integrasi sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat (SALINGTEMAS), sehingga mampu memberikan pengalaman belajar yang kontekstual sekaligus membangun karakter peserta didik melalui nilai-nilai yang terkandung di dalamnya. Dengan demikian, hakikat IPAS terletak pada perannya sebagai wahana untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan berpikir ilmiah, serta pembentukan sikap dan karakter peserta didik secara utuh.

Hakikat pembelajaran IPAS didefinisikan sebagai ilmu tentang alam menurut Istidah, dkk., (2022, hlm. 33) dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu:

1) Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) Sebagai Produk

Ilmu pengetahuan alam dan sosial sebagai produk, yaitu kumpulan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dan telah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan analitis dan empiris. Bentuk IPAS sebagai hasil (produk), meliputi:

- a) Fakta dalam IPAS, yaitu pernyataan-pernyataan atau peristiwa-peristiwa yang benar-benar ada dan terjadi.
- b) Konsep IPAS, merupakan suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta IPAS yang menjadi penghubung antara fakta-fakta yang saling berkaitan.
- c) Prinsip IPAS, yaitu menggabungkan hubungan diantara konsep-konsep IPAS.
- d) Hukum-hukum Alam IPAS, merupakan prinsip-prinsip yang telah diterima walaupun masih bersifat sementara, namun karena percobaan dilakukan berkali-kali, maka hukum alam bersifat kekal selama belum ada pembuktian yang akurat dan logis.
- e) Teori ilmiah, yaitu kerangka yang lebih luas dibanding fakta, konsep, prinsip yang saling berkaitan.

2) Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) Sebagai Proses

Ilmu pengetahuan alam dan sosial sebagai proses untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. Terdapat proses dalam memahami IPAS yang disebut keterampilan proses sains. IPAS sebagai keterampilan proses merupakan serangkaian keterampilan ilmiah yang harus dimiliki oleh peserta didik pada saat melakukan percobaan atau eksperimen sains, seperti kemampuan melakukan observasi, prediksi, hipotesa, penggunaan alat, klasifikasi, pengukuran, mengajukan pertanyaan dan lain-lain dalam rangka untuk memahami, mempelajari serta mengembangkan pengetahuan alam tersebut. Keterampilan Proses Sains (KPS), meliputi kegiatan Mengamati, Menafsirkan, Mendiskusikan, Menganalisis, Menyimpulkan, Menerapkan dan Mengkomunikasikan.

3) Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) Sebagai Sikap

IPAS sebagai sikap merupakan aspek yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran, karena dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajarannya. Peserta didik perlu mengembangkan sikap ilmiah dalam proses pembelajaran ketika melaksanakan observasi, diskusi, eksperimen, praktik dan kegiatan lainnya di lapangan.

Berdasarkan pemaparan IPAS tersebut, dapat peneliti simpulkan bahwa proses pembelajaran pada hakekatnya merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang gejala alam yang mencakup fakta, prinsip, konsep dan hukum yang kebenarannya teruji melalui metode ilmiah. IPAS menekankan tiga dimensi utama yang saling berkaitan, yaitu produk, proses, dan sikap. Produk berisi fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori; proses menuntut keterampilan ilmiah seperti observasi, prediksi, pengukuran, dan analisis; sedangkan sikap menumbuhkan rasa ingin tahu, kejujuran, serta kerja sama dalam memahami fenomena alam.

c. Ruang Lingkup Materi IPAS

IPAS merupakan muatan mata pelajaran yang mencakup ilmu pengetahuan alam dan sosial. Namun, penelitian ini hanya berfokus pada aspek ilmu pengetahuan alam. Adapun ruang lingkup ilmu pengetahuan alam dalam mata pelajaran IPAS, sebagaimana tercantum dalam BSKAP (2022, hlm. 1–19), meliputi pengembangan pemahaman peserta didik terhadap berbagai fenomena alam serta keterampilan dalam melakukan penyelidikan ilmiah. Materi IPA diarahkan agar peserta didik mampu:

1) Mengenali benda dan sifatnya

Peserta didik diperkenalkan dengan berbagai wujud zat (padat, cair, gas), sifat-sifatnya, serta perubahan yang dapat terjadi akibat pengaruh suhu maupun tekanan. Selain itu, peserta didik juga diajak memahami sumber dan bentuk energi, perubahannya, serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.

2) Memahami makhluk hidup dan lingkungannya

Pembelajaran mencakup ciri-ciri makhluk hidup, kebutuhan dasar, fungsi organ tubuh, serta cara merawatnya. Peserta didik juga mempelajari siklus hidup makhluk hidup, hubungan antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta upaya pelestarian sumber daya alam.

3) Energi dan Perubahannya

Peserta didik mempelajari berbagai bentuk energi (kalor, bunyi, cahaya, listrik, dan magnet), termasuk proses perubahan energi dari satu bentuk ke bentuk lainnya serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

4) Bumi dan alam semesta

Peserta didik dikenalkan pada siklus air, tata surya, rotasi dan revolusi bumi, serta keterkaitannya dengan fenomena alam yang terjadi di permukaan bumi. Selain itu, mereka juga memahami beragam benda langit dan kaitannya dengan kehidupan di bumi.

Sementara ruang lingkup materi IPAS berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi (dalam Dewi, 2021, hlm. 9), sebagai berikut:

- 1) Makhluk hidup beserta sifat dan kegunaannya (manusia, hewan, tumbuhan), serta interaksinya dengan lingkungan dan aspek kesehatan.
- 2) Benda atau materi beserta sifat dan kegunaannya, mencakup wujud cair, padat, dan gas.
- 3) Energi dan berbagai bentuk perubahannya, yang mencakup gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, serta pesawat sederhana.
- 4) Bumi dan alam semesta, meliputi tanah, bumi, tata surya, serta benda-benda langit lainnya.

Sedangkan berdasarkan Permendikbudristek Nomor 7 Tahun 2022 (dalam Ayudia, 2023, hlm. 51) ditetapkan 10 ruang lingkup, yaitu:

- 1) Kegiatan penyelidikan yang berhubungan dengan pengenalan diri sendiri, pemeliharaan kesehatan tubuh, serta pemahaman terhadap benda-benda, makhluk hidup, dan lingkungan sekitar.
- 2) Kemampuan menganalisis data dan informasi, baik kualitatif maupun kuantitatif, sebagai sarana pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang sekaligus melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi, kemampuan berkomunikasi dan pelaksanaan kerja ilmiah.
- 3) Kajian mengenai bentuk, fungsi, siklus hidup, serta cara perkembangbiakan makhluk hidup, termasuk interaksi antarmakhluk hidup maupun dengan lingkungannya, serta upaya pelestarian sumber daya alam untuk menjaga kelangsungan hidup.

- 4) Pemahaman mengenai wujud zat, proses perubahan wujud zat, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 5) Berbagai jenis gaya, pengaruhnya terhadap gerak benda, serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 6) Sumber serta bentuk energi, proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari, penghematan energi, dan pemanfaatan sumber energi alternatif, meliputi energi panas, listrik, bunyi, dan cahaya.
- 7) Berbagai jenis gelombang dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 8) Penggunaan konsep kelistrikan dan kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari.
- 9) Perubahan kondisi alam di permukaan bumi yang disebabkan oleh faktor alam maupun aktivitas manusia, serta upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko bencana.
- 10) Tata surya beserta dampak gerak rotasi dan revolusi bumi.

Menurut Londa (2023, hlm. 6) ruang lingkup materi IPAS sebagai berikut:

- 1) Manusia, hewan, dan tumbuhan serta interaksi mereka dengan lingkungan dan kesehatan.
- 2) Benda beserta sifat dan kegunaannya.
- 3) Energi dan perubahannya.
- 4) Bumi dan alam semesta.

Sedangkan menurut Kurniasih (2021, hlm. 288) ruang lingkup materi IPAS mencakup:

- 1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, mencakup manusia, hewan, tumbuhan, interaksi antar organisme dengan lingkungannya, serta aspek kesehatan.
- 2) Benda atau materi beserta sifat dan kegunaannya, meliputi wujud zat seperti cair, padat, dan gas.
- 3) Energi dan berbagai perubahannya, yang meliputi gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, serta pesawat sederhana.
- 4) Bumi dan alam semesta, yang mencakup tanah, planet bumi, tata surya, serta benda-benda langit lainnya.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup materi Ilmu Pengetahuan Alam dalam mata pelajaran IPAS secara umum mencakup empat aspek utama. Pertama, aspek makhluk hidup dan proses kehidupannya,

meliputi manusia, hewan, tumbuhan, interaksi dengan lingkungan, serta kesehatan. Kedua, aspek benda atau materi, yang mencakup berbagai wujud zat (padat, cair, gas), sifat, perubahan, dan pemanfaatannya. Ketiga, aspek energi dan perubahannya, termasuk gaya, panas, bunyi, cahaya, listrik, magnet, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Keempat, aspek bumi dan alam semesta, meliputi tanah, air, siklus alam, tata surya, rotasi dan revolusi bumi, serta benda-benda langit lainnya.

d. Tujuan Pembelajaran IPAS Sekolah Dasar

Menurut Pujiastuti (2023, hlm. 57) IPAS yaitu sekumpulan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam semesta dengan segala isinya. Di Sekolah Dasar, pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) masih terpadu, dikarenakan belum terpisahkan secara sendiri seperti mata pelajaran biologi, kimia dan fisika. Pembelajaran IPAS merupakan bekal bagi peserta didik, agar peserta didik memiliki pengetahuan tentang hal-hal yang akan terjadi dalam kehidupan dan melekat dalam kehidupan sehari-hari. Di dalam pembelajaran IPAS, peserta didik didorong untuk mencari tahu sendiri apa yang menjadi kegiatan dan pemahaman yang terjadi dalam alam itu sendiri.

Adapun tujuan IPAS berdasarkan BSKAP (2022, hlm. 5-6), yaitu:

- 1) Menumbuhkan minat serta rasa ingin tahu peserta didik sehingga mereka terdorong untuk mengkaji berbagai fenomena di sekitar kehidupan manusia, memahami alam semesta, serta kaitannya dengan keberlangsungan hidup manusia.
- 2) Berperan secara aktif dalam menjaga, merawat, dan melestarikan lingkungan alam, serta mengelola sumber daya alam dengan sikap bijaksana.
- 3) Mengembangkan keterampilan inkuiri yang mencakup kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, hingga menyelesaikan permasalahan melalui tindakan nyata.
- 4) Memahami identitas diri serta menyadari peran dirinya dalam lingkungan sosial tempat ia berada.
- 5) Menghayati dinamika perubahan kehidupan manusia dan masyarakat dari waktu ke waktu; memahami syarat-syarat yang diperlukan untuk menjadi anggota kelompok sosial, bangsa, maupun dunia, serta menyadari makna

keanggotaan tersebut agar dapat memberikan kontribusi nyata dalam penyelesaian permasalahan pribadi maupun lingkungan sekitarnya.

- 6) Mengembangkan pengetahuan serta pemahaman konsep dalam IPAS, sekaligus mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Mulyasa (dalam Dewi, 2021, hlm. 7-8) tujuan pembelajaran IPAS sebagai berikut:

- 1) Menumbuhkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa melalui penghayatan terhadap keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan serta pemahaman mengenai konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Menumbuhkan rasa ingin tahu, sikap positif, serta kesadaran akan adanya keterkaitan dan saling pengaruh antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- 4) Meningkatkan keterampilan proses dalam melakukan penyelidikan terhadap alam sekitar, menyelesaikan permasalahan, serta mengambil keputusan.
- 5) Menumbuhkan kesadaran untuk berpartisipasi dalam upaya memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Mengembangkan kesadaran untuk menghargai alam beserta keteraturannya sebagai salah satu wujud ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh dasar pengetahuan, pemahaman konsep, dan keterampilan IPA yang dapat dijadikan bekal untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang SMP/MTs.

Sementara menurut Kurniasih (2021, hlm. 286), tujuan pembelajaran IPAS adalah agar ilmu pengetahuan alam dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah yang terdefinisi. Oleh karena itu, pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan melalui pendekatan inkuiri ilmiah guna menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah, serta mengkomunikasikan hasilnya sebagai bagian dari kecakapan hidup yang penting. Sejalan dengan itu, Dewi, dkk., (2021, hlm. 5) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran IPAS di SD adalah untuk memperoleh pemahaman tentang bidang IPAS dan keterampilan kreatif dalam menghasilkan suatu produk

yang menggambarkan kompetensi sebagai hasil belajar. Dengan demikian, pembelajaran IPAS dimaknai sebagai aktivitas guru dan peserta didik yang berfokus pada konsep, prinsip dan prosedur yang mendorong proses pembelajaran yang relevan.

Fokus penelitian ini yaitu pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD pada bab 2 Wujud Zat dan Perubahannya. Terdapat beberapa topik yang dibahas dalam materi ini, dan diharapkan peserta didik dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam mengenal materi dan karakteristiknya dengan mempelajari materi tentang karakteristik wujud zat dan mengetahui bagaimana wujud zat. Mereka juga dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam mendeskripsikan karakteristik wujud zat padat, cair, dan gas, serta mampu menentukan apakah suatu zat terdapat pada kehidupan sehari-hari. Jadi berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS di SD memadukan ilmu tentang alam semesta beserta isinya dan membekali peserta didik agar memahami fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPAS tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga menumbuhkan keterampilan kreatif peserta didik untuk menguasai konsep, prinsip, dan prosedur ilmiah. Dengan demikian, pembelajaran IPAS membekali peserta didik untuk mengenal, mendeskripsikan, dan mengaitkan konsep wujud zat serta perubahannya dengan realitas kehidupan sehari-hari.

5. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Rohman (2021, hlm. 3) belajar pada dasarnya merupakan perubahan tingkah laku dan pengetahuan dari yang belum menjadi tahu, dari yang belum paham menjadi paham, dari yang kurang terampil menjadi terampil, dan dari kebiasaan lama menjadi kebiasaan baru, yang dapat menghasilkan hasil yang lebih baik bagi setiap orang dan lingkungannya. Memiliki dan memperoleh pengetahuan dan perubahan perilaku yang relatif dan menetap dikenal sebagai belajar (Festiawan, 2020, hlm. 6). Berdasarkan pendapat Purwanto (dalam Dukalang, 2024, hlm. 43) bahwa arti kata "hasil" dan "belajar" dapat membantu menjelaskan hasil belajar. Sejalan dengan Alfitry (2020, hlm. 26) bahwa perolehan hasil dari suatu kegiatan dalam melakukan aktivitas atau proses yang mengubah input secara

fungsional disebut hasil, sedangkan belajar dilakukan dengan tujuan agar orang yang belajar mengubah perilakunya.

Miller (2020, hlm. 136) menyatakan bahwa “hasil belajar adalah manifestasi dari keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya, yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar dilakukan dengan tujuan agar orang yang belajar dapat mengubah perilakunya”. Sedangkan Rusman (2017, hlm. 130) menyatakan bahwa “hasil belajar dapat dilihat dari terjadinya perubahan persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku”. Jadi perubahan yang terjadi pada seseorang sebagai hasil dari proses pembelajaran disebut sebagai hasil belajar.

Perubahan ini berkaitan dengan taksonomi yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson, dan Harrow yang mencakup aspek psikomotorik, afektif dan kognitif. Dimana perubahan tersebut mencakup peningkatan pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Sejalan dengan pendapat di atas, menurut Prillany dan Rusdiyanto (2021, hlm. 2) bahwa “hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri peserta didik, baik yang berkaitan dengan aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari proses belajar”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa proses belajar membuat seseorang berubah. Perubahan tersebut merupakan hasil belajar yang dialami peserta didik selama proses pembelajaran. Peserta didik dapat menunjukkan perubahan ini melalui tiga aspek utama, yaitu ranah kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan). Ketiga ranah tersebut mencerminkan puncak dari proses pembelajaran yang menyeluruh (komprehensif).

b. Indikator Hasil Belajar

Tujuan belajar menurut Benjamin S. Bloom (dalam Nabillah & Agung, 2019, hlm. 660), dibagi menjadi tiga kategori: kognitif, afektif dan psikomotorik. Salah satu penjelasan indikator hasil belajar berdasarkan Nabillah dan Agung (2019, hlm. 660) adalah ranah kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi pada kognisi peserta didik. Proses belajar mencakup kegiatan yang dimulai dengan penerimaan stimulus, penyimpanan, dan pengolahan informasi di dalam otak. Bloom (dalam Putra, 2024, hlm. 21) menyatakan bahwa tingkat hasil belajar

kognitif berkisar dari yang paling rendah dan sederhana, yaitu hafalan hingga yang paling tinggi, yaitu menciptakan, dan tingkatan hasil belajar kompleks, yaitu evaluasi. Para ilmuwan lain menjelaskan lebih lanjut tentang teori Bloom, misalnya kajian Straus, Tetroe dan Graham (dalam Ricardo dan Meilani, 2017, hlm. 85) yang menguraikan bahwa ranah kognitif berfokus pada bagaimana peserta didik memperoleh pengetahuan akademik melalui strategi atau cara guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran serta menyampaikan informasi.

Sedangkan ranah afektif menitikberatkan pada sikap, nilai, dan keyakinan peserta didik yang berkontribusi pada perubahan perilaku. Sementara itu, ranah psikomotorik berhubungan dengan keterampilan dan pengembangan diri yang digunakan dalam praktik maupun kegiatan nyata. Sejalan dengan pendapat Noviansyah (2020, hlm. 139) hasil belajar dapat dilihat dari tiga domain utama. Pertama, ranah kognitif yang mencakup kemampuan memperoleh pengetahuan, memahami, menerapkan, menganalisis, menciptakan, dan mengevaluasi. Kedua, ranah afektif yang meliputi proses penerimaan, memberi respon, melakukan penilaian, mengorganisasi, hingga menentukan nilai. Ketiga, ranah psikomotorik yang mencakup penguasaan gerakan dasar, keterampilan umum, keterampilan terkoordinasi, hingga kemampuan kreatif. Dengan demikian, ketiga ranah ini saling melengkapi dan menjadi dasar penting dalam menilai keberhasilan proses pembelajaran secara menyeluruh.

Sedangkan menurut penjelasan Ariyana, dkk., (2018, hlm. 6-12) indikator ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor terdapat pada tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1
Proses Kognitif Sesuai dengan Level Kognitif Menurut Bloom

Proses kognitif			Definisi	Contoh Konkret
C1	LOTS	Mengingat	Menyimpan informasi penting dari ingatan.	Peserta didik mengingat kembali pengertian wujud zat (padat, cair, gas) serta contoh-contohnya seperti es, air dan udara dalam balon.

Proses kognitif			Definisi	Contoh Konkret
C2		Memahami	Menciptakan makna dari proses pembelajaran.	Peserta didik memahami perubahan wujud zat seperti mencair, membeku, menguap, mengkristal, menyublim dan mengembun serta menjelaskan contoh perubahannya dalam kehidupan sehari-hari.
C3		Menerapkan/mengaplikasikan	Mengikuti prosedur yang tidak biasa di lingkungan.	Peserta didik melakukan percobaan sederhana, yaitu memanaskan es batu hingga mencair untuk membuktikan proses perubahan wujud zat.
C4	HOTS	Menganalisis	Memecah materi ke dalam bagian-bagian yang terpisah untuk mengidentifikasi dan menghubungkan bagian-bagian secara keseluruhan.	Peserta didik menganalisis perbedaan sifat antara zat padat, cair dan gas berdasarkan hasil pengamatan, seperti bentuk, volume dan daya alir.
C5		Menilai/mengevaluasi	Membuat keputusan berdasarkan standar atau kriteria.	Peserta didik menilai hasil percobaan tentang perubahan wujud

Proses kognitif			Definisi	Contoh Konkret
				zat yang dilakukan kelompok lain, serta memberikan alasan atas penilaiannya (belum dilakukan dikarenakan batasan masalah hanya sampai C4).
C6		Mengkreasi/mencipta	Menempatkan komponen bersama-sama secara fungsional.	Peserta didik membuat poster yang menjelaskan proses perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari (belum dilakukan dikarenakan batasan masalah hanya sampai C4).

Tabel 2.2

Proses Psikomotor Sesuai dengan Level Psikomotor Menurut Bloom

Proses Psikomotor		Definisi
P1	Imitasi	Mencontoh apa yang dilakukan seseorang.
P2	Manipulasi	Melakukan keterampilan atau pembuatan produk dengan mengikuti standar umum, bukan berdasarkan pengalaman.
P3	Presisi	Memiliki kemampuan untuk membuat produk dengan akurasi, proporsi dan ketepatan.

Proses Psikomotor		Definisi
P4	Artikulasi	Membuat produk atau keterampilan agar sesuai dengan kondisi baru.
P5	Naturalisasi	Kemampuan keterampilan seseorang yang paling tinggi, dimana gerakan dilakukan secara otomatis, lancar dan kreatif.

Tabel 2.3**Proses Afektif Sesuai dengan Level Afektif Menurut Bloom**

Proses afektif		Definisi
A1	Penerimaan	Keterampilan peserta didik untuk menerima rangsangan eksternal.
A2	Menanggapi	Menunjukkan minat untuk menerima rangsangan eksternal.
A3	Penilaian	Memberikan kepercayaan dan nilai kepada stimulus tertentu.
A4	Mengelola	Membuat sistem nilai dan menentukan serta memprioritaskan nilai-nilai tersebut.
A5	Karakterisasi	Keseluruhan sistem nilai yang ada pada seseorang yang berdampak pada tingkah lakunya.

Dengan demikian, peneliti dapat mengambil simpulan bahwa indikator pembelajaran dapat dilihat dari tiga (3) ranah, yaitu ranah afektif mengacu pada nilai, sikap dan perilaku peserta didik yang menunjukkan perubahan dalam aspek emosional dan sikap terhadap pembelajaran, ranah kognitif berfokus pada perubahan perilaku yang terjadi pada aspek pengetahuan, mulai dari kemampuan sederhana seperti hafalan hingga kemampuan kompleks seperti evaluasi, mencipta dan ranah psikomotorik berfokus pada keterampilan dan praktik yang mencerminkan pengembangan keterampilan motorik peserta didik. Hasil belajar tercermin dari prestasi, keaktifan peserta didik dan penerapan keterampilan yang telah dipelajari sebagai sikap positif. Keberhasilan tersebut diukur melalui

penguasaan pengetahuan, perubahan sikap, dan kemampuan praktik. Namun, karena ketiga indikator tersebut terlalu luas, penelitian ini difokuskan pada aspek pengetahuan (kognitif) yang berkaitan dengan kemampuan berpikir, memahami, dan kemampuan lainnya yang berkaitan dengan kognitif.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Secara garis besar menurut Febriani, dkk., (2024, hlm. 19) menyatakan bahwa proses dan hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal, yang meliputi aspek fisik maupun psikologis, serta faktor eksternal yang berasal dari lingkungan keluarga, sekolah, pekerjaan, maupun masyarakat. Sejalan dengan Thomas (2024, hlm. 20) hasil belajar dipengaruhi oleh faktor psikologis, yakni:

1) Motivasi

Keberhasilan seseorang dalam belajar sangat ditentukan oleh adanya dorongan dari dalam dirinya sendiri untuk belajar. Dorongan inilah yang disebut motivasi.

2) Konsentrasi

Konsentrasi berarti memusatkan perhatian sepenuhnya pada aktivitas belajar.

3) Reaksi

Proses belajar menuntut adanya reaksi yang melibatkan ketajaman mental, kewaspadaan, ketekunan, serta kecermatan dalam menangkap fakta dan gagasan. Dengan demikian, kecepatan seseorang dalam memberikan respons terhadap pelajaran menjadi faktor penting dalam keberhasilan belajar.

4) Organisasi

Belajar dapat dipahami sebagai upaya mengorganisasikan atau menata bagian-bagian materi ke dalam suatu kesatuan makna. Hal ini membutuhkan keterampilan mental dalam mengelola fakta dan ide.

5) Pemahaman

Pemahaman berarti menguasai suatu pengetahuan secara mendalam, termasuk makna, tujuan, implikasi dan aplikasinya, sehingga peserta didik mampu menafsirkan suatu situasi dengan tepat.

6) Ulangan

Mengulang atau mempelajari kembali materi yang sudah dipelajari akan meningkatkan kemungkinan peserta didik untuk lebih mudah mengingat pelajaran.

Sementara menurut Gunawan, dkk., (2018, hlm. 15), yaitu:

1) Motivasi belajar

Motivasi belajar, baik yang bersumber dari dalam diri (intrinsik) maupun dari lingkungan sekitar (ekstrinsik), yang mendorong peserta didik untuk berupaya secara maksimal dalam proses pembelajaran.

2) IQ (tingkat kecerdasan)

IQ sebagai potensi dasar peserta didik yang berpengaruh terhadap kesiapan dan kecepatan dalam memahami informasi.

3) Model pembelajaran

Model pembelajaran yang digunakan juga menentukan keberhasilan peserta didik dalam menyerap pengetahuan.

Sedangkan Salsabila, dkk., (2020, hlm. 281) menyatakan, terdapat 2 faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Faktor tersebut adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi kondisi fisiologis, seperti kesehatan dan keadaan tubuh, serta aspek psikologis, antara lain perhatian, minat, bakat, dan kesiapan. Adapun faktor eksternal berkaitan dengan lingkungan sekolah, misalnya kurikulum, metode pembelajaran, interaksi antarwarga sekolah, kedisiplinan, sarana belajar, kondisi gedung, serta fasilitas perpustakaan.

Selain itu, menurut Siregar (2024, hlm. 223-225) hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi aspek fisiologis dan psikologis. Aspek fisiologis berkaitan dengan kondisi jasmani yang memengaruhi semangat dan intensitas belajar, sehingga penting dijaga melalui pola makan teratur, olahraga, dan istirahat cukup. Aspek psikologis mencakup kecerdasan, sikap, bakat, minat, dan motivasi. Intelegensi berperan besar dalam menentukan keberhasilan belajar, sikap positif memudahkan proses belajar, sedangkan sikap negatif dapat menjadi penghambat. Bakat merupakan potensi yang mendukung pencapaian prestasi, minat membuat peserta didik lebih fokus dan tekun, sementara motivasi menjadi dorongan utama yang menumbuhkan keinginan untuk belajar.

Faktor eksternal mencakup lingkungan sosial dan nonsosial. Lingkungan sosial meliputi masyarakat, keluarga, dan sekolah. Masyarakat yang berpendidikan dan berperilaku baik dapat mendorong peserta didik lebih giat belajar. Dalam

keluarga, perhatian, bimbingan, pendidikan, serta keharmonisan orang tua sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Di sekolah, kualitas pembelajaran ditentukan oleh metode mengajar, kurikulum, disiplin, hubungan guru dan peserta didik, serta hubungan antarpeserta didik. Adapun faktor nonsosial mencakup sarana fisik seperti kondisi rumah, gedung sekolah, fasilitas belajar, cuaca, dan pengelolaan waktu, yang dapat mendukung ataupun menghambat keberhasilan belajar.

Berdasarkan menurut para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup aspek fisiologis, seperti kondisi kesehatan dan jasmani, serta aspek psikologis yang meliputi motivasi, konsentrasi, reaksi, organisasi, pemahaman, intelegensi, sikap, minat, dan bakat. Faktor eksternal berkaitan dengan lingkungan sosial dan nonsosial, antara lain keluarga, sekolah, masyarakat, kurikulum, metode pembelajaran, sarana dan prasarana, serta kondisi fisik lingkungan. Kedua faktor tersebut saling berinteraksi dan menentukan kualitas proses serta hasil belajar peserta didik, sehingga pemenuhan kebutuhan internal dan eksternal secara seimbang menjadi kunci keberhasilan dalam mencapai prestasi belajar yang optimal.

B. Penelitian Relevan

Penelitian ini dilakukan dengan merujuk pada penelitian terdahulu yang relevan, khususnya yang membahas Pengaruh Model *Discovery Learning* dan aplikasi *Wordwall* terhadap hasil belajar. Berikut beberapa penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi, diantaranya:

Tabel 2.4
Penelitian Relevan

No	Penelitian Relevan	Perbedaan	Persamaan
1.	Penelitian yang dilakukan oleh Febriani, dkk., (2024, hlm. 1-159) dengan judul “Pengaruh Model <i>Discovery Learning</i> Terhadap Hasil Belajar IPAS Kurikulum Merdeka Pada Peserta Didik Kelas IV SDN 4 Kepahiang”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model <i>Discovery Learning</i> terhadap hasil belajar	Lokasi pada penelitian Febriani yaitu di SDN 4 Kepahiang, sedangkan penelitian ini di SDN 042 Gambir. Materi yang digunakan dalam penelitian Febriani yaitu tentang	Model pembelajaran keduanya sama-sama menggunakan <i>Discovery Learning</i> . Tujuan penelitian sama-sama bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas IV.

No	Penelitian Relevan	Perbedaan	Persamaan
	IPAS Kurikulum Merdeka pada peserta didik kelas IV SDN 4 Kepahiang tahun ajaran 2024. Dibuktikan dengan hasil uji <i>t pired sample test</i> dari hasil <i>posttest</i> di kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi (<i>2-tailed</i>) sebesar 0,000 dimana nilai ini kurang dari 0,05 ($\text{sig} < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh sebab itu, terdapat pengaruh model <i>Discovery Learning</i> terhadap hasil belajar IPAS Kurikulum Merdeka pada peserta didik kelas IV SDN 4 Kepahiang.	“Tumbuhan Sumber Kehidupan”, sedangkan pada penelitian ini tentang “Wujud Zat dan Perubahannya”. Media yang digunakan dalam penelitian Febriani yaitu menggunakan video pembelajaran, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi <i>Wordwall</i> dan video pembelajaran. Uji hipotesis pada penelitian Febriani menggunakan uji <i>t</i> berpasangan yaitu uji <i>paired t-test</i>, sedangkan pada penelitian ini menggunakan uji tidak berpasangan yaitu uji <i>independent t-test</i>.	Hasil penelitiannya juga sama-sama berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.
2.	Penelitian yang dilakukan oleh Laili, dkk., (2024, hlm. 1-10) dengan judul “Pengaruh Model <i>Discovery Learning</i> Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik SD”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model <i>Discovery Learning</i> terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V di Gugus 2 Sahadewa. Dibuktikan dengan hasil belajar peserta didik menunjukkan nilai <i>posttest</i> setelah diberi perlakuan menggunakan model <i>Discovery</i> yaitu 85,93 lebih besar dibandingkan dengan nilai normal <i>posttest</i> pada proses pembelajaran yang tidak diberikan perlakuan yaitu 70,64. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model <i>Discovery Learning</i> terhadap	Lokasi pada penelitian Laili yaitu di Gugus 2 Sahadewa sebanyak 6 sekolah, sedangkan penelitian ini hanya di SDN 042 Gambir. Kelas yang digunakan dalam penelitian Laili yaitu kelas V, sedangkan dalam penelitian ini yaitu kelas IV. Penelitian yang dilakukan Laili tidak menggunakan media, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi <i>Wordwall</i> dan video pembelajaran.	Model pembelajaran keduanya sama-sama menggunakan <i>Discovery Learning</i>. Tujuan penelitian sama-sama bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA/IPAS. Hasil penelitiannya juga sama-sama dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

No	Penelitian Relevan	Perbedaan	Persamaan
	hasil belajar IPA peserta didik SD.		
3.	Penelitian yang dilakukan oleh Nadia, dkk., (2022, hlm. 1924-1933) dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran <i>Wordwall</i> Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran <i>Wordwall</i> terhadap hasil belajar peserta didik di kelas V SDN 14 Simpangampek. Dibuktikan dengan hasil uji hipotesis diperoleh sig sebesar 0,000 yang lebih kecil daripada taraf signifikansi 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran <i>Wordwall</i> terhadap hasil belajar peserta didik di SDN 14 Simpangampek.	Lokasi pada penelitian Nadia yaitu di SDN 14 Simpangampek, sedangkan penelitian ini di SDN 042 Gambir. Kelas yang digunakan dalam penelitian Nadia yaitu kelas V, sedangkan dalam penelitian ini yaitu kelas IV.	Media pembelajaran keduanya sama-sama menggunakan <i>Wordwall</i>. Tujuan penelitian sama-sama bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitiannya juga sama-sama dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
4.	Penelitian yang dilakukan oleh Sukma dan Handayani (2022, hlm. 1020-1028) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis <i>Wordwall Quiz</i> Terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh aplikasi <i>Wordwall</i> terhadap hasil belajar IPA kelas IV SDN Pasir Putih 03. Dibuktikan dengan hasil belajar peserta didik dengan uji-t diperoleh t_{hitung} sebesar 8,151 dan t_{tabel} sebesar 1,993 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan $(dk) = 67$, maka dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh aplikasi <i>Wordwall</i> terhadap hasil belajar IPA kelas IV SDN Pasir Putih 03.	Lokasi pada penelitian Sukma dan Handayani yaitu di SDN Pasir Putih 03, sedangkan penelitian ini di SDN 042 Gambir. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian Sukma dan Handayani yaitu teknik <i>sampling</i> jenuh, sedangkan pada penelitian ini menggunakan teknik <i>purposive sampling</i>.	Media pembelajaran keduanya sama-sama menggunakan <i>Wordwall</i>. Tujuan penelitian sama-sama bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA/IPAS peserta didik kelas IV. Hasil penelitiannya juga sama-sama dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan penelitian di atas, maka peneliti dapat mengambil simpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, serta menerapkan aplikasi *Wordwall* sebagai media pembelajaran dapat memotivasi peserta didik. Apalagi jika model *Discovery Learning* diterapkan dengan bantuan aplikasi *Wordwall* pastinya dapat memotivasi dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini memiliki kebaruan dalam beberapa aspek. Pertama, dari segi lokasi, penelitian ini dilakukan di SDN 042 Gambir, yang berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang dilaksanakan di SDN 4 Kepahiang, Gugus 2 Sahadewa, SDN 14 Simpangampek, serta SDN Pasir Putih 03. Kedua, dari segi materi, penelitian ini berfokus pada topik “Wujud Zat dan Perubahannya”, sedangkan penelitian terdahulu lebih banyak mengkaji materi “Tumbuhan Sumber Kehidupan” maupun materi IPA secara umum. Ketiga, dari segi media, penelitian ini mengombinasikan penggunaan aplikasi *Wordwall* dengan video pembelajaran, berbeda dengan penelitian sebelumnya yang hanya menggunakan video pembelajaran, *Wordwall*, atau bahkan tanpa media tambahan sama sekali. Keempat, dari segi metode analisis data, penelitian ini menggunakan uji *independent sample t-test*, sedangkan penelitian terdahulu lebih banyak menggunakan *paired sample t-test* atau uji-t sederhana. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Discovery Learning* berbantuan Aplikasi *Wordwall* terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas IV Sekolah Dasar”.

C. Kerangka Pemikiran

Menurut Latifah, dkk., (2023, hlm. 73) kerangka berpikir adalah rencana yang membantu peneliti melakukan penelitian mereka. Latifah, dkk., (2023, hlm. 73) juga menyatakan, bahwa kerangka berpikir merupakan dasar dari penulisan atau penelitian yang dibuat dari fakta-fakta, observasi, dan kajian kepustakaan. Sedangkan menurut Sugiyono (2023, hlm. 111) bahwa kerangka berpikir merupakan contoh konseptual tentang bagaimana teori berinteraksi dengan berbagai elemen yang telah ditentukan sebagai masalah penting. Menurut Syahputri (2023, hlm. 161) kerangka pemikiran merupakan pondasi atau panduan yang mengarahkan peneliti dalam memahami dan menyelesaikan masalah penelitian

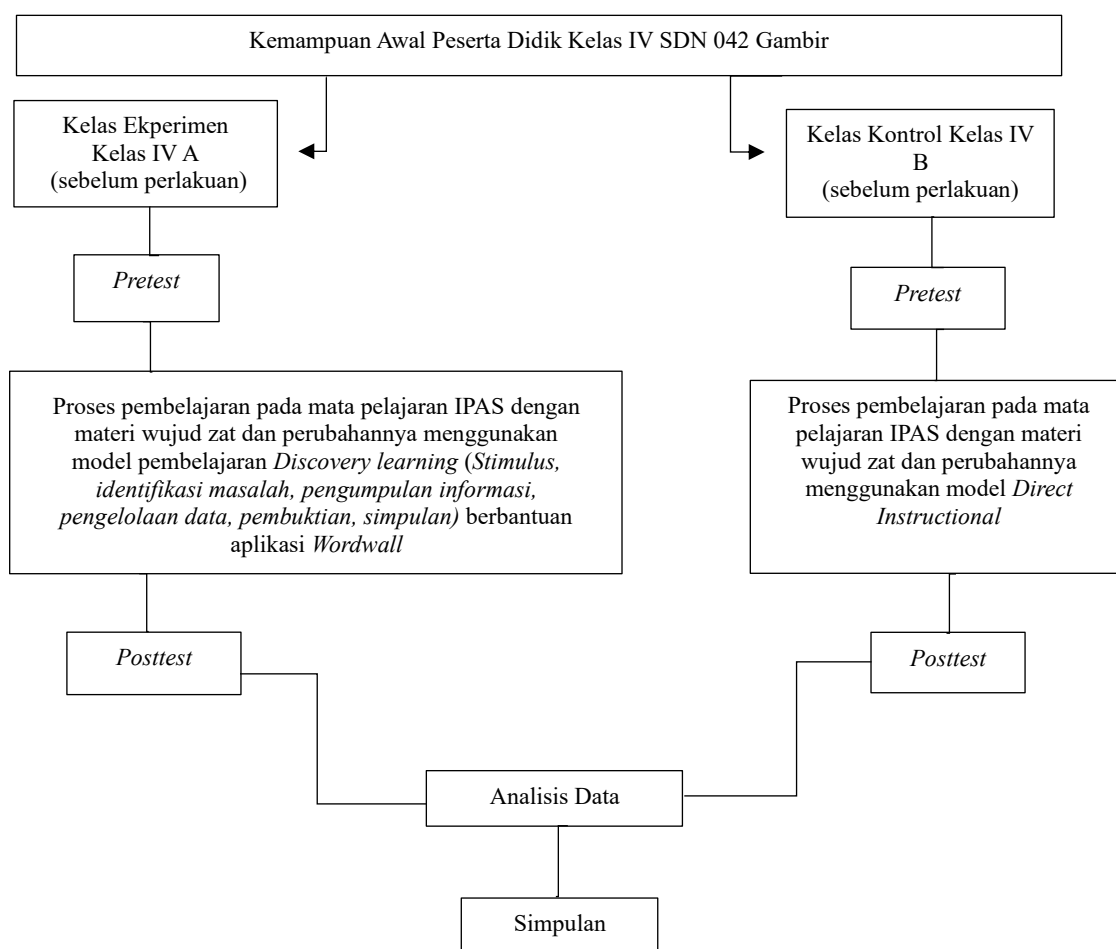
secara terstruktur dan kemudian menarik simpulan. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kerangka pemikiran merupakan rancangan konseptual yang berfungsi sebagai landasan utama dalam penelitian. Kerangka ini disusun berdasarkan fakta, hasil observasi, teori, serta kajian pustaka, sehingga dapat membantu peneliti memahami, merumuskan, dan menyelesaikan masalah penelitian secara terarah, logis, dan sistematis hingga menghasilkan simpulan yang tepat.

Kerangka pemikiran pada penelitian ini berawal dari temuan masalah di SDN 042 Gambir Kota Bandung, yaitu rendahnya hasil belajar peserta didik kelas IV pada muatan IPAS khususnya materi wujud zat dan perubahannya. Berdasarkan hasil observasi awal, masih banyak peserta didik yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yakni rata-rata 70. Kondisi ini menunjukkan bahwa capaian belajar peserta didik belum sesuai dengan yang diharapkan. Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan karena proses pembelajaran IPAS yang kurang menarik dan cenderung sulit dipahami peserta didik. Guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional berupa ceramah yang berpusat pada guru, tanpa melibatkan model maupun media pembelajaran yang inovatif. Akibatnya, peserta didik kurang berkonsentrasi, merasa bahwa pembelajaran IPAS sulit, dan tidak termotivasi untuk aktif dalam kegiatan belajar.

Untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, interaktif, dan menarik, peneliti menawarkan solusi pemecahan masalah melalui penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall*. Model pembelajaran ini diharapkan mampu mendorong peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam proses penemuan konsep, sehingga mereka tidak hanya menerima materi secara pasif tetapi juga mengonstruksi pemahaman melalui pengalaman belajar. Sementara itu, aplikasi *Wordwall* berfungsi sebagai media pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan motivasi, perhatian, dan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini, peneliti melibatkan dua kelas sebagai sampel. Kelas eksperimen akan diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan model *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Direct Instructional* tanpa perlakuan khusus. Kedua kelas terlebih dahulu diberikan tes awal (*pretest*)

untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik. Setelah pembelajaran berlangsung sesuai dengan sintaks masing-masing model, peserta didik dari kedua kelas diberikan tes akhir (*posttest*).

Langkah selanjutnya, peneliti akan melakukan pengolahan dan analisis data yang telah diperoleh, kemudian menarik simpulan dari hasil penelitian, serta menyusunnya menjadi *draft* skripsi. Berdasarkan penjelasan di atas, maka kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.5, sebagai berikut:



Gambar 2.5 Kerangka Berpikir

D. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Penelitian berdasarkan Anggriawan, dkk., (2023, hlm. 206) mengatakan bahwa asumsi adalah anggapan yang benar tanpa bukti. Sementara Alwan (2024, hlm. 29) menyatakan bahwa “asumsi adalah pernyataan yang dapat diuji dengan

melakukan percobaan dalam penelitian”. Sedangkan Nurdin, dkk., (2019, hlm. 4) menjelaskan bahwa asumsi berawal dari fenomena dan peristiwa yang dialami melalui indra manusia, kemudian diinterpretasikan menjadi pernyataan, hingga akhirnya diabstraksi menjadi konsep. Jadi dapat disimpulkan, bahwa asumsi merupakan ide (pemikiran) yang menjadi dasar awal sebelum dibuktikan kebenarannya. Peneliti memandang asumsi sebagai suatu anggapan yang diyakini dapat menghasilkan dampak positif diakhir kegiatan penelitian.

Merujuk pada pengertian di atas, maka peneliti berasumsi bahwa dengan penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall* akan memiliki pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar. Hal ini dikarenakan model *Discovery Learning* mengutamakan proses pembelajaran berbasis penemuan yang berguna untuk meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep Ilmu pengetahuan alam dan sosial karena mereka terlibat aktif dalam proses penemuan. Media *Wordwall* digunakan untuk menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran tidak membosankan.

2. Hipotesis

Sijal (2024, hlm. 33) mengatakan hipotesis ialah “pernyataan sementara atau dugaan yang diajukan oleh peneliti sebagai jawaban atas rumusan masalah yang diajukan”. Hipotesis disusun berdasarkan teori yang memiliki fungsi sebagai pedoman awal dalam penelitian, sehingga pada saat penelitian di sekolah dilakukan berguna untuk membuktikan kebenaran teori yang telah dirumuskan sebelumnya. Hipotesis dibuat dengan menggabungkan hasil kajian literatur, teori yang relevan, serta pengalaman peneliti terhadap sampel penelitian. Menurut Sijal (2024, hlm. 33) hipotesis berfungsi sebagai dugaan awal yang memerlukan pembuktian melalui data empiris bukan sebagai jawaban pasti.

Sugiyono (2017, hlm. 96) menyebutkan bahwa “hipotesis dapat dianggap sebagai solusi temporer untuk masalah yang disebutkan”. Maksudnya, hipotesis bukanlah jawaban yang pasti, melainkan dugaan sementara atau perkiraan awal yang disusun peneliti untuk menjawab rumusan masalah penelitian yang jawabannya belum terbukti. Merujuk dari pengertian di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa hipotesis merupakan asumsi awal berdasarkan rumusan masalah yang diuji untuk mengetahui apakah data penelitian mendukung atau membantah

dugaan tersebut. Berdasarkan pemahaman tersebut, maka rumusan hipotesis dari penelitian ini, yaitu:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall* terhadap hasil belajar IPAS kelas IV di SDN 042 Gambir.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan model *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall* terhadap hasil belajar IPAS kelas IV di SDN 042 Gambir.

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam hipotesis ini, yaitu:

- 1) Jika Probabilitas nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- 2) Jika Probabilitas nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Serta pengambilan keputusan:

- 1) $p\text{-value} < \alpha (0,05) = H_0$ ditolak dan H_1 diterima.
- 2) $p\text{-value} > \alpha (0,05) = H_0$ diterima dan H_1 ditolak.