

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Belajar dan pembelajaran

a. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Psikologi Pendidikan merupakan salah satu cabang dari ilmu psikologi yang secara khusus mempelajari dinamika pembelajaran dan pengajaran di lingkungan Pendidikan (Ekaningtyas, 2022 hlm 229). Ilmu ini mencakup analisis mendalam terhadap perkembangan individu serta kedewasaannya, dan mengintegrasikan prinsip-prinsip ilmiah guna mengoptimalkan respons menulis dalam proses belajar. Oleh karena itu psikologi Pendidikan bertujuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dalam rangka meningkatkan efektivitas metode pengajaran dan pembelajaran (Hidayatullah, 2023 hlm 229). Penerapan konsep-konsep psikologi dalam dunia Pendidikan diharapkan dapat memperbaiki kualitas pembelajaran serta meningkatkan kompetensi lulusan, sesuai arah dan tujuan Pendidikan yang tertuang dalam regulasi nasional Kognitivisme, behaviorisme, dan konstruktivisme. Ketiga pendekatan ini menjadi dasar penting dalam memahami cara individu memperoleh pengetahuan, mengubah perilaku, serta pembentukan pemahaman mereka (Arifin dkk 2021 hlm 229). Kognitivisme menitikberatkan pada proses mental internal seperti berpikir, mengingat dan memecahkan masalah. Di sisi lain, behaviorisme lebih fokus pada hubungan antara stimulus dan respons yang bisa diamati secara langsung. Sementara itu, konstruktivisme memandang peserta didik sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuannya melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya (Rahmadina dkk, 2025 hlm 229).

Belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relative permanen dan dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan atau direncanakan. Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh tiap individu dalam seluruh proses pendidikan untuk memperoleh perubahan tingkah laku dalam bentuk pengetahuan, ketrampilan dan sikap. Belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan

unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang Pendidikan. Belajar adalah mencari informasi atau pengetahuan baru dari sesuatu yang sudah ada di alam (Setiawati, 2018, hlm. 32). Belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Surya (dalam Setiawati, 2018, hlm. 32) menjelaskan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan. Sedangkan menurut Parnawi (2019, hlm. 2) menjelaskan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa dan raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa belajar adalah kegiatan yang dilakukan seseorang untuk memperoleh pengetahuan baru agar mampu untuk merubah kehidupannya ke arah yang lebih baik lagi.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan guru agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan Kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Pembelajaran merupakan membelajarkan peserta didik, sehingga peserta didik mau belajar dan terjadi komunikasi dua arah antara peserta didik dan pendidik. Komunikasi atau interaksi yang baik akan menghasilkan tujuan pembelajaran yang baik pula, begitupun sebaliknya (Arfani, 2018, hlm. 6). Sedangkan menurut Setiawan (2017, hlm. 20) pembelajaran merupakan proses perubahan atas hasil pembelajaran yang mencakup aspek kehidupan untuk suatu tujuan tertentu. Berdasarkan dari beberapa pernyataan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses mendapatkan pengetahuan yang didapatkan dari seorang pendidik. Berdasarkan beberapa pengertian model pembelajaran yang telah di paparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan pola pilihan para pendidik untuk merancang pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pendidik dalam merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar. Penggunaan model dalam pembelajaran

dapat membantu pendidik mencapai tujuan atau kompetensi belajar secara maksimal. Selain itu, pendidik dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengembangkan kemampuan peserta didik secara efektif dan efisien dalam proses pembelajaran.

b. Ciri – ciri belajar dan pembelajaran

Berbagai Setiap individu belajar akan ditandai dengan ciri-ciri perubahan belajar yang cukup spesifik, menurut Arfani (2018, hlm. 86-87) diantaranya adalah:

1. Belajar menyebabkan perubahan yang disadari dan disengaja (*Intensional*).
2. Perubahan yang berkesinambungan (*Continue*).
3. Belajar hanya terjadi dari pengalaman yang bersifat individual atau menghasilkan perubahan yang fungsional.
4. Belajar merupakan kegiatan yang bertujuan ke arah yang ingin dicapai atau perubahan yang bersifat positif.
5. Belajar menghasilkan perubahan yang bersifat aktif.
6. Belajar menghasilkan perubahan yang menyeluruh.
7. Belajar menghasilkan perubahan yang bersifat permanen.
8. Belajar menghasilkan perubahan yang bertujuan dan terarah.
9. Belajar adalah proses interaksi dan belajar berlangsung dari yang paling sederhana sampai pada yang kompleks.

ciri-ciri dari belajar dan pembelajaran Gagne (dalam Siregar, & Nara, 2015, hlm. 1.9) menjelaskan bahwa adalah:

1. Adanya kemampuan baru atau perubahan. Perubahan tingkah laku tersebut bersifat pengetahuan (*kognitif*), keterampilan (psikomotor), maupun nilai dan sikap (afektif).
2. Perubahan itu tidak berlangsung sesaat saja melainkan menetap atau dapat disimpan.
3. Perubahan itu tidak terjadi begitu saja melainkan harus dengan usaha. Perubahan akibat interaksi dengan lingkungan.
4. Perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman masa lalu atau pembelajaran yang disengaja dan bertujuan.

5. Tujuan Belajar dan Pembelajaran.

Tujuan belajar dapat diartikan sebagai suatu kondisi Dimana terjadinya perubahan tingkah laku dari peserta didik setelah peserta didik tersebut telah melaksanakan proses belajar. Melalui kegiatan belajar tersebut, diharapkan mampu untuk terjadinya perubahan ke arah yang lebih baik, bukan hanya dari segi aspek kognitif saja, melainkan dari semua aspek. Selain dari pada itu, tujuan dari belajar ini juga adalah untuk memperoleh hasil belajar dan pengalaman hidup bagi para peserta didik (Isti'adah, 2020, hlm. 16).

Tujuan pembelajaran merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam perencanaan pembelajaran. Karena tujuan merupakan sesuatu yang dicari dalam pembelajaran. Sutianah, dan PD, (2022, hlm. 23-24) menjelaskan bahwa Tujuan pembelajaran merupakan suatu perilaku yang hendak dicapai atau dapat dikerjakan oleh peserta didik pada tingkat dan kondisi tertentu. Berdasarkan berbagai jenis model pembelajaran yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran, pendidik harus mempertimbangkan kesesuaian model dengan materi yang diajarkan. kesalahan dalam memilih model pembelajaran dapat mengakibatkan proses pembelajaran menjadi efektif, sehingga peserta didik kesulitan dalam memahami materi. Oleh karena itu, ketepatan pendidik dalam memilih model pembelajaran menjadi faktor penting yang dapat mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran *Discovery Learning*.

c. Tujuan

Taksonomi tujuan pendidikan memberikan pendekatan strategi untuk menilai dan mengevaluasi pembelajaran. Taksonomi Bloom mengelompokkan tujuan pendidikan ke dalam tiga kategori utama: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Kategori-kategori ini memengaruhi pemahaman, keterampilan, dan kemampuan siswa. Ketiga ranah ini berfungsi sebagai landasan untuk menentukan tujuan pembelajaran serta teknik evaluasi yang digunakan oleh pendidik. Ranah kognitif mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis secara bertahap, mulai dari berpikir kritis dasar hingga kemampuan untuk mengevaluasi. Enam tingkat dalam domain kognitif

memberikan panduan yang jelas bagi guru dalam menentukan tujuan pembelajaran dan alat pengajaran yang sesuai. Evaluasi kognitif berdasarkan tingkat taksonomi Bloom memungkinkan siswa belajar secara sistematis dan objektif, sehingga hasil evaluasi dapat digunakan untuk menentukan tingkat kompetensi siswa yang sebenarnya (Zainudin, 2023 hlm 63). Dalam hal ini, selain aspek kognitif, ranah afektif juga menyoroti aspek-aspek penting dalam pembelajaran. Hal ini berkaitan dengan sikap, nilai-nilai, minat, dan motivasi siswa terhadap proses pembelajaran. Taksonomi afektif Krathwohl menunjukkan bahwa perkembangan sikap siswa terjadi secara bertahap, dimulai dari fase perolehan dan berujung pada pembentukan karakter. Oleh karena itu, penilaian pembelajaran tidak hanya harus berfokus pada konten, tetapi juga pada sikap dan nilai-nilai yang diharapkan dalam tujuan pendidikan (Huseng, 2025 hlm 63-64). Domain psikomotor berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan siswa setelah proses pembelajaran. Evaluasi domain ini dilakukan melalui penilaian terhadap proses, hasil, dan kesiapan siswa untuk melakukan keterampilan tertentu. Penilaian psikomotorik penting karena keterampilan siswa merupakan penerapan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh sebelumnya (Akbar, 2023 hlm 63-64). Tujuan belajar Sadirman (dalam Sariani.N, 2021, hlm. 8) adalah:

1. Untuk mendapatkan pengetahuan, Hal ini ditandai dengan kemampuan berpikir, karena antara kemampuan berpikir dan pemilihan pengetahuan tidak dapat dipisahkan.
2. Kemampuan berpikir tidak dapat dikembangkan tanpa adanya pengetahuan dan sebaliknya kemampuan berpikir akan memperkaya pengetahuan, Penanaman konsep dan keterampilan. Penanaman konsep memerlukan keterampilan, baik keterampilan jasmani maupun keterampilan rohani. Keterampilan jasmani dapat diamati sedangkan keterampilan rohani lebih rumit, karena lebih abstrak, menyangkut persoalan penghayatan, keterampilan berpikir serta kreativitas untuk menyelesaikan dan merumuskan suatu konsep,
3. Penanaman sikap nilai-nilai. Pembentukan sikap mental dan perilaku anak didik tidak akan terlepas dari soal penanaman nilai- nilai, dengan dilandasi nilai, anak didik akan dapat menumbuhkan kesadaran dan kemampuan yang sudah dipelajari.

2. Model Discovery Learning

a. Pengertian Model *Discovery Learning*

Discovery learning adalah metode pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa aktif terlibat dalam proses penemuan konsep atau pemahaman melalui eksplorasi, percobaan, dan pemecahan masalah. Dalam pendekatan ini, siswa tidak menerima informasi secara langsung dari pengajar, tetapi diberikan bimbingan untuk menemukan pengetahuan secara mandiri (Yerimadesi, Y., Warlinda, Y. A., dkk 2023 hlm 514).

Tujuan dari metode discovery learning adalah mendorong siswa berpikir kritis, menemukan solusi, dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam dan kontekstual mengenai materi yang dipelajari (Nurjali, N., dkk 2024 hlm 514). Discovery learning biasanya diterapkan dalam bentuk kegiatan seperti eksperimen laboratorium, studi kasus, atau pemecahan masalah nyata, yang memperkaya keterampilan berpikir kritis dan mempromosikan pembelajaran aktif. Dalam *discovery learning*, siswa menghadapi tantangan yang membutuhkan eksplorasi dan pengujian hipotesis. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah mereka miliki (Pasaribu, K., dkk 2024 hlm 514).

Penggunaan model *Discovery Learning* memiliki perbedaan yang signifikan ketika diterapkan di sekolah dan universitas. Pada siswa, model *Discovery Learning* berfokus pada pengembangan keterampilan dasar seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, dan eksplorasi awal terhadap ilmu pengetahuan. Proses *Discovery Learning* sering kali melibatkan kegiatan konkret, seperti eksperimen sederhana, pengamatan langsung, atau simulasi untuk membantu siswa memahami konsep dasar. Sedangkan pada mahasiswa, *metode Discovery Learning* fokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif secara mandiri serta menghasilkan solusi yang inovatif. Dalam *Discovery Learning*, mahasiswa sering diminta untuk mengembangkan hipotesis, melakukan penelitian mandiri, dan membuat analisis yang mendalam terhadap suatu kasus (Umisalma 2019). Metode *Discovery Learning* diyakini dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi mahasiswa karena memungkinkan mereka untuk belajar dengan cara yang lebih interaktif dan

kontekstual. Selain itu, metode ini dapat membantu meningkatkan kemampuan problem-solving serta pemahaman mendalam terhadap materi, karena mahasiswa didorong untuk menggali informasi dan menarik kesimpulan sendiri daripada hanya menerima penjelasan secara pasif dari dosen. Hal ini tentunya berdampak positif dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada materi reading comprehension, karena mereka dilatih untuk aktif mencari makna dari setiap teks yang dibaca (Gutiérrez-Colón, M., dkk 2023 hlm 514-515).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* menekankan pentingnya kerja sama antar peserta didik dalam kelompok untuk memahami materi pelajaran. Dengan demikian, setiap anggota kelompok diharapkan dapat memahami dan bertanggung jawab terhadap hasil kelompoknya. Hal ini akan mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* pada jenjang sekolah dan perguruan tinggi memiliki perbedaan fokus sesuai dengan karakteristik peserta didik. Pada siswa, model ini lebih menekankan pengembangan keterampilan dasar melalui kegiatan konkret, seperti eksperimen, observasi, dan simulasi untuk memahami konsep-konsep dasar. Sementara itu, pada mahasiswa, *Discovery Learning* berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif secara mandiri melalui penyusunan hipotesis, penelitian, serta analisis mendalam terhadap berbagai permasalahan. Penerapan model ini diyakini mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, kemampuan pemecahan masalah, dan pemahaman materi secara lebih mendalam. Dalam konteks pembelajaran *reading comprehension*, *Discovery Learning* mendorong mahasiswa untuk aktif menemukan makna dan informasi dari teks yang dibaca, sehingga berdampak positif.

b. Sintaks Model *Discovery Learning*

Sintak penerapan model *Discovery Learning* Menurut Syah (dalam Prasetyo, 2021, hlm. 1719) menyebutkan bahwa Dalam penerapan model *discovery learning* terdiri dari enam langkah utama: (1) *Stimulation*, memulai kegiatan proses mengajar belajar dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar

lainnya yang mengarah pada persiapan pecahan masalah, (2) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), yakni memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah), (3) *Data collection* (pengumpulan data), memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis, (4) *Data processing* (pengolahan data), mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa melalui diskusi, observasi, dan sebagainya lalu ditafsirkan, (5) *Verification* (pembuktian), yakni melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dihubungkan dengan hasil data *processing*, (6) *Generalization* (generalisasi), menarik sebuah simpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Sintaks Pembelajaran Penemuan dalam enam tahap utama: 1) Stimulasi: memberikan rangsangan awal kepada siswa. 2) Pernyataan Masalah: mengidentifikasi masalah ilmiah. 3) Pengumpulan data: melakukan eksperimen atau pengamatan. 4) Pengolahan data: menganalisis hasil. 5) Verifikasi: membandingkan data dengan teori. 6) Generalisasi. Melalui proses ini, keterampilan berpikir kritis siswa dikembangkan, seperti kemampuan mereka untuk merumuskan argumen, mengevaluasi informasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan penelitian empiris. Beberapa penelitian (Ambarita, 2022 hlm 56) menunjukkan bahwa paradigma Pembelajaran Penemuan dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa IPA, terutama dalam hal pemahaman konsep dan pemahaman proses (Ramadhan dkk, 2024 hlm 56-57).

c. Kelebihan Model *Discovery Learning*

Ada beberapa kelebihan dari setiap model pembelajaran, hal ini menjadikan suatu pertimbangan guru untuk memakai model pembelajaran tersebut. Kelebihan model *discovery learning* menurut Khofiyah & Santoso (2019, hlm. 62) yaitu minat siswa dan pembentukan konsep abstrak akan dicapai dengan melakukan pengalaman

langsung dalam kegiatan pembelajaran, pembelajaran lebih realistis dan bermakna karena merupakan interaksi langsung antara siswa dan contoh-contoh praktis. Menurut Ratnawati (2018 hlm 62-63) model pembelajaran discovery learning memiliki beberapa kelebihan yakni:

1. Dapat mengarahkan peserta didik untuk meningkatkan kemampuankemampuan di dalam kegiatan pembelajaran peserta didik untuk memperoleh keberhasilan belajar.
2. Memiliki suatu pengetahuan yang sifatnya personal karena dapat memperkuat pengertian, ingatan serta mentransfer sehingga dapat diingat lebih lama dan dapat disimpan dalam jiwa siswa tersebut.
3. Peserta didik akan merasakan senang karena telah berhasil dalam menyelidiki suatu hal serta memperoleh pengetahuan yang baru dengan berhasil.
4. Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuannya dengan cepat sesuai dengan keterampilan-keterampilan yang dimilikinya.
5. Memotivasi dan menuntun siswa guna melakukan proses pembelajarannya sendiri sehingga menyebabkan peserta didik lebih giat dalam belajar.
6. Siswa mempunyai rasa percaya diri, karena telah berhasil mendapatkan apa yang telah ditemuinya serta rasa percaya diri untuk melakukan pekerjaannya secara berkelompok.
7. Model pembelajaran discovery learning merupakan model pembelajaran yang lebih cenderung dipusatkan kepada peserta didik tidak pada guru. Guru hanya sebagai fasilitator ataupun sebagai pembimbing.
8. Bisa meningkatkan keahlian serta kemampuan individu.

Model discovery learning Roestiyah (2017, hlm. 20-21) memiliki beberapa kelebihan yakni:

1. Model pembelajaran yang mampu mengarahkan peserta didik untuk membangunkan, menyiapkan kesiapan dalam belajar, dan penguasaan kemampuan belajar dalam proses kognitif/pengenalan peserta didik.
2. Dapat menghasilkan suatu pengetahuan baru yang bersifat personal karena dapat memperkuat ingatan, pengertian, serta memberikan pengetahuan sehingga dapat tertinggal dalam jiwa siswa tersebut.

3. Siswa akan lebih bersemangat dalam proses belajar di kelas.
4. Model pembelajaran ini memberikan giliran untuk siswa supaya lebih mengembangkan keterampilannya sesuai dengan keahliannya masing-masing.
5. Memotivasi dan mengarahkan siswanya untuk melakukan proses pembelajarannya sendiri sehingga menyebabkan siswa lebih giat dalam mengikuti pembelajaran.
6. Dapat menambakan rasa percaya diri peserta didik karena telah menemukan penemuannya sendiri.
7. Model pembelajaran yang dipusatkan kepada siswa tidak kepada guru.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan model pembelajaran *Discovery Learning* terletak pada kemampuannya untuk meningkatkan semangat belajar peserta didik melalui kerja kelompok, serta meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Berdasarkan poin-poin tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ini berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*) dan berperan dalam meningkatkan kesiapan belajar, kemampuan kognitif, serta kemandirian siswa dalam memperoleh pengetahuan. Melalui proses penemuan secara mandiri, siswa memperoleh pemahaman yang lebih bermakna dan tahan lama, sehingga dapat memperkuat ingatan serta penguasaan materi. Selain itu, model ini mampu meningkatkan motivasi, antusiasme, dan kepercayaan diri siswa dalam mengikuti pembelajaran, sekaligus memberikan kesempatan bagi mereka untuk mengembangkan potensi dan keterampilan sesuai dengan kemampuan masing-masing. Dengan demikian, model pembelajaran ini mendukung terciptanya proses belajar yang aktif, mandiri, dan efektif.

d. Kekurangan Model *Discovery Learning*

kekurangan dalam model pembelajaran *discovery learning* memiliki kekurangan dalam Muhammad Azhari (2017, hlm. 234) yakni:

1. Dengan menggunakan model ini bermunculan tanggapan jika model ini memiliki kesiapan bayangan untuk melakukan pembelajaran. Peserta didik yang kurang cekatan, akan menghadapi kesulitan sehingga pada gilirannya akan menyebabkan frustrasi kepada peserta didik.
2. Model pembelajaran ini tidak diuntukan untuk menagajar dengan keseluruhan,

karena memerlukan waktu yang cukup lama dan siswa yang tidak cukup banyak supaya kelas lebih efektif untuk menolong mereka menghasilkan pembelajaran yang baru maupun memecahkan masalah.

3. Guru yang terbiasa menggunakan model konvensional akan mengalami kesulitan dan akan buyar berhadapan dengan model discovery learning.
4. Penerapan discovery cenderung sesuai untuk meningkatkan uraian, sebaiknya aspek konsep, keahlian serta emosi secara totalitas kurang menemukan atensi.

Dalam proses pembelajaran, pendidik menggunakan berbagai model pembelajaran, salah satunya adalah Pembelajaran Penemuan. Pembelajaran penemuan mendorong siswa untuk belajar secara aktif dengan membimbing mereka menemukan dan mengeksplorasi sendiri. Hal inilah yang membuat tugas-tugas menjadi lebih menantang dan membutuhkan waktu lebih lama bagi siswa untuk menyelesaikannya. Pengembangan keterampilan dan pemahaman memerlukan pemikiran aktif agar pemikiran kritis dan pemecahan masalah dapat terjadi. Proses pengambilan keputusan rasional untuk menentukan makna suatu hal merupakan hasil dari analisis kritis. Siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka melalui karakteristik yang diajarkan kepada mereka. Siswa harus diajar menggunakan pendekatan pembelajaran yang terhubung dengan lingkungan mereka. Hal ini akan membantu mereka menjadi lebih percaya diri dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis untuk memecahkan masalah secara mandiri (WH dkk., 2023 hlm 4525).

Mengembangkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan lingkungan sekolah dan mendorong proses pembelajaran yang efektif merupakan aspek terpenting dalam pendidikan saat ini. Tinjauan pustaka sistematis ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait paradigma pembelajaran penemuan (Kamalia, 2023 hlm 4526). Model pembelajaran penemuan efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan mendorong mereka untuk secara mandiri mengeksplorasi informasi baru. Fokus pada berpikir kritis ini sangat penting baik bagi proses pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari.

Meskipun kemampuan untuk bekerja sama merupakan keterampilan yang sangat penting bagi peserta didik, banyak aktivitas dalam kehidupan sehari-hari yang lebih

mengandalkan kemampuan individu. Berdasarkan pemaparan di atas, dapat di tarik kesimpulan bahwa kekurangan model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan hal dimana harus memerlukan waktu yang panjang untuk menjelaskan tentang pembelajaran *Discovery Learning* namun masih banyak individu yang merasa dirinya mempunyai kelebihan sehingga sangat terhambat oleh individu yang dianggap tidak memiliki kemampuan.

3. Media Pembelajaran *Kahoot*

a. Pengertian media pembelajaran *kahoot*

Media *Kahoot* merupakan salah satu aplikasi online yang bisa dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran berbasis quiz online yang interaktif dan menyenangkan. Menurut Kahoot.com (dalam Ilmiyah, 2019, hlm 47) menyebutkan bahwa *Kahoot* merupakan sebuah *platform* permainan online yang bias dilakukan untuk kegiatan belajar dalam kelas. *Kahoot* memiliki beberapa fitur diantaranya adalah quiz. Pada fitur quiz *kahoot*, akun peserta/siswa dapat menjawab melalui perangkat yang telah terkoneksi dengan internet (*smartphone/ laptop/tablet*) sesuai dengan pertanyaan yang ditampilkan di layar oleh akun guru. Ilmiyah (2019, hlm. 46).

Pembelajaran matematika Kahoot! berperan sebagai media pembelajaran dan evaluasi. Mustikawati (dalam Sulistiyawati, 2021, hlm. 50) mengatakan bahwa Implementasi dalam Media pembelajaran adalah alat digunakan untuk membantu siswa dan guru dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran media harus dikemas secara interaktif untuk menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan. Jadi, *Kahoot!* dapat digunakan sebagai media interaktif dalam pembelajaran, karena aplikasi ini melibatkan keaktifan siswa dalam berpartisipasi mengikuti pembelajaran di kelas. Menurut Zuhri (2023, hlm. 19) *Kahoot* merupakan sebuah platform pembelajaran berbasis permainan yang dapat digunakan sebagai penilaian formatif untuk mengukur pengetahuan peserta didik. cara menggunakannya dengan membuka web di Smartphone maupun laptop melalui jaringan internet. Menurut Darmawan (2020, hlm. 92) *Kahoot* merupakan salah satu alternatif pilihan dari berbagai macam media pembelajaran interaktif yang menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan baik bagi peserta didik maupun bagi

pengajar karena aplikasi *Kahoot* menekankan gaya belajar yang melibatkan hubungan peran aktif partisipasi peserta didik dengan rekan-rekan sejawatnya secara kompetitif terhadap pembelajaran yang sedang atau telah dipelajarinya. *Kahoot* adalah contoh alat penilaian teknologi yang mencakup partisipasi siswa dalam menjawab pertanyaan jenis pertanyaan pilihan ganda di lingkungan yang lebih kompetitif. Perspektif siswa tentang efektivitas penilaian *Kahoot* terhadap praktik umpan balik yang baik.

Berdasarkan beberapa definisi yang telah di uraikan, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang bertujuan untuk menambah pengetahuan baru bagi peserta didik sangat dipengaruhi oleh media pembelajaran mencakup segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai perasaan, dan sikap mereka. Dalam konteks ini, guru memanfaatkan media pendidikan untuk meningkatkan minat peserta didik selama proses pembelajaran namun, peserta didik cenderung kurang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran jika guru hanya menggunakan media yang telah tersedia atau media konvensional yang sudah sering di gunakan, sehingga menimbulkan rasa bosan. Oleh karna itu, penggunaan media pembelajaran, terutama media interaktif, dianggap cukup efektif. Pada kenyataannya media pembelajaran diterapkan di semua jenjang pendidikan, tidak hanya di sekolah dasar, tetapi juga di tingkat menengah pertama dan menengah atas, dimana media digunakan untuk menyampaikan konten atau informasi. Meskipun demikian, perbedaan terletak pada konten yang diajarkan dan ketepatan penggunaan media di sekolah dasar dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara optimal.

b. Kelebihan Media Kahoot

Game Kahoot memiliki beberapa keunggulan, di antaranya soal-soal yang disajikan memiliki alokasi waktu terbatas sehingga siswa dilatih untuk berpikir cepat dan tepat dalam menyelesaikan soal. Selain itu, jawaban diwakili oleh gambar dan warna, serta tampilan pada perangkat guru dan siswa akan otomatis menyesuaikan dengan nomor soal yang sedang ditampilkan. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan dalam penerapan model Problem Based Learning, penggunaan media Kahoot dapat menjadi solusi pendukung. Model ini menuntut siswa untuk aktif memecahkan masalah yang didukung oleh aplikasi Kahoot dengan fitur kuis yang

menarik dan menyenangkan. Media *Kahoot* merupakan inisiatif pembelajaran yang selaras dengan keterampilan abad ke-21, yaitu kemampuan menggunakan media dan informasi secara efektif sehingga proses pembelajaran di kelas menjadi lebih aktif, bermakna, dan menyenangkan. Seperti pada penelitian yang dilakukan (Kurnia 2023, hlm. 98–100) dengan judul “Pengaruh Media Kahoot Berbasis Game Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 134 Rejang Lebong” yang menyatakan bahwa penerapan media pembelajaran Kahoot berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, penggunaan media Kahoot dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran. Peningkatan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *Kahoot* juga dapat menumbuhkan rasa senang karena dalam media ini terdapat beberapa mode pembelajaran yang menarik, yaitu mode teach, challenge, dan study, yang masing-masing memiliki keunikan tersendiri.

Salah satu platform digital yang banyak dimanfaatkan dalam pembelajaran adalah Kahoot yaitu aplikasi kuis edukatif berbasis permainan yang mengintegrasikan elemen kompetisi, kecepatan, dan umpan balik langsung. Platform ini memungkinkan guru menyajikan soal dalam bentuk kuis interaktif yang dapat diakses siswa melalui perangkat digital secara real-time. Karakteristik tersebut menjadikan *Kahoot* tidak hanya sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Kahoot berkontribusi positif terhadap motivasi, keterlibatan, serta hasil belajar siswa, termasuk pada mata pelajaran matematika yang sering dianggap sulit (Wibowo dkk.2022 hlm 98-100).

Maka dapat disimpulkan bahwa media *Kahoot* memiliki keunggulan berupa pembatasan waktu pada setiap soal yang melatih kecepatan dan ketepatan berpikir siswa, serta penyajian jawaban melalui visual warna dan gambar yang terintegrasi secara sinkron antara perangkat guru dan siswa. Penggunaannya dapat mendukung penerapan model *discovery learning* dengan mendorong keaktifan siswa dalam memecahkan masalah melalui kuis yang interaktif dan menyenangkan. Selain itu,

Kahoot selaras dengan tuntutan keterampilan abad ke-21, khususnya dalam pemanfaatan media dan informasi secara efektif, sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna. Penelitian (Kurnia, 2023, hlm. 98–100) menunjukkan bahwa penggunaan *Kahoot* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar, menciptakan suasana belajar yang kondusif, serta meningkatkan kualitas pembelajaran. Fitur mode *teach*, *challenge*, dan *study* juga berkontribusi dalam menumbuhkan motivasi dan rasa senang siswa selama proses belajar.

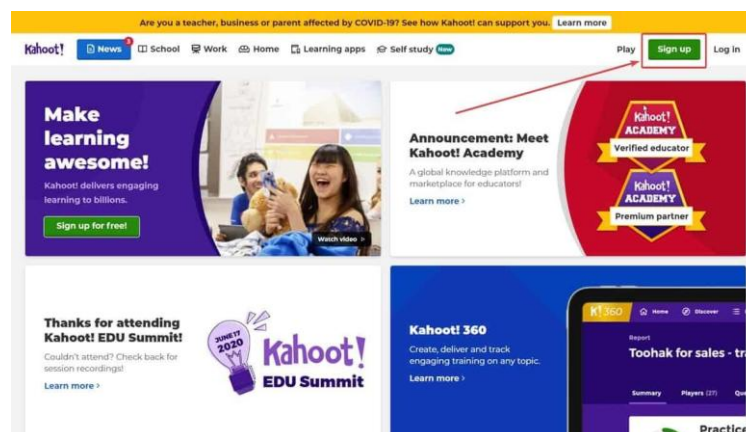
c. Kekurangan Media Kahoot

Kekurangan media kahoot. Selain memiliki kelebihan, kahoot juga memiliki kekurangan pada saat diterapkan sebagai media penilaian kognitif berbasis HOTS. Seperti yang telah disampaikan Ibu MAB sarana dan prasana menjadi salah satu kekurangan utama dalam penggunaan aplikasi kahoot sebagai penilaian kognitif berbasis HOTS. Tidak sembarang sekolah bisa menerapkan aplikasi kahoot sebagai alat penilaian kognitif berbasis HOTS. Hanya sekolah yang memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk menerapkan aplikasi ini sebagai alat penilaian. Lalu terdapat keterbatasan dalam menjawab soal isian dalam aplikasi kahoot, yaitu hanya dibatasi 120 karakter pada kalimat di soal, serta kolom jawaban sebanyak 75 karakter. Serta pendidik harus membayar untuk berlangganan aplikasi kahoot jika ingin mendapatkan fitur yang lebih banyak. Manfaat dan kelemahan kahoot ternyata identik dengan penelitian terdahulu pada artikel Fauzan (2019) dan Alfiani, Widayanti dan Fauziah (2021) bahwa kelebihan kahoot yaitu dapat memudahkan pengguna dikarenakan aplikasi ini berbasis web, oleh karena itu tanpa perlu menginstall kahoot bisa dipergunakan. Selain itu, program kahoot menampilkan desain yang menarik dan variasi jenis permainan, batasan waktu untuk menjawab pertanyaan, dan fungsi analisis temuan tes untuk digunakan pendidik dalam analisis dan tindakan perbaikan. Kekurangan yang ditemukan peneliti memiliki kesamaan pada peneliti sebelumnya yakni aplikasi kahoot membutuhkan LCD proyektor, memerlukan sambungan internet, serta daya listrik ketika kegiatan berlangsung dengan memanfaatkan aplikasi kahoot (Fitrianingsih dkk., 2022 hlm 42-43).

Maka dapat disimpulkan bahwa Penggunaan *Kahoot* sebagai media penilaian kognitif berbasis HOTS menunjukkan adanya kelebihan dan keterbatasan yang saling melengkapi. Dari sisi keunggulan, *Kahoot* memberikan kemudahan akses karena berbasis web tanpa instalasi, memiliki tampilan yang menarik, serta menyediakan variasi permainan yang mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik. Selain itu, adanya batasan waktu dan fitur analisis hasil dapat membantu pendidik dalam melakukan evaluasi pembelajaran secara lebih cepat dan sistematis. Namun demikian, penerapannya masih menghadapi sejumlah kendala. Keterbatasan sarana dan prasarana menjadi faktor utama yang membatasi penggunaan, sehingga tidak semua sekolah dapat mengimplementasikannya secara optimal. Di samping itu, terdapat batasan teknis dalam jumlah karakter pada soal dan jawaban, serta kebutuhan biaya berlangganan untuk mengakses fitur yang lebih lengkap. Penggunaan *Kahoot* juga sangat bergantung pada ketersediaan perangkat pendukung seperti proyektor, jaringan internet, dan listrik. Dengan demikian, meskipun *Kahoot* efektif sebagai media evaluasi yang interaktif dan menarik, pemanfaatannya dalam penilaian berbasis HOTS masih perlu disesuaikan dengan kesiapan infrastruktur dan kebutuhan pembelajaran agar dapat memberikan hasil yang optimal.

d. Cara Pembuatan Media Pembelajaran *Kahoot*

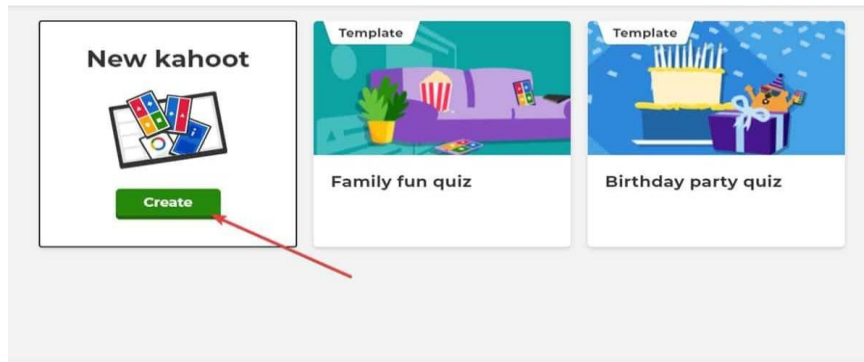
1. Masuk ke Akun *Kahoot* Anda. Langkah pertama yang perlu Anda lakukan adalah masuk ke akun *Kahoot* Anda. Setelah masuk, pilih opsi “Buat” di bilah navigasi atas, dan kemudian pilih “*Kahoot* Baru.”



Gambar 2.1 Kotak Dialog Login Aplikasi *kahoot*

1. Mulai Mengetik Pertanyaan dan Jawaban. Mulailah dengan mengetik pertanyaan untuk kuis pertama Anda. Tambahkan 2-4 alternatif jawaban. Perubahan Anda akan disimpan secara otomatis saat Anda menggunakannya.

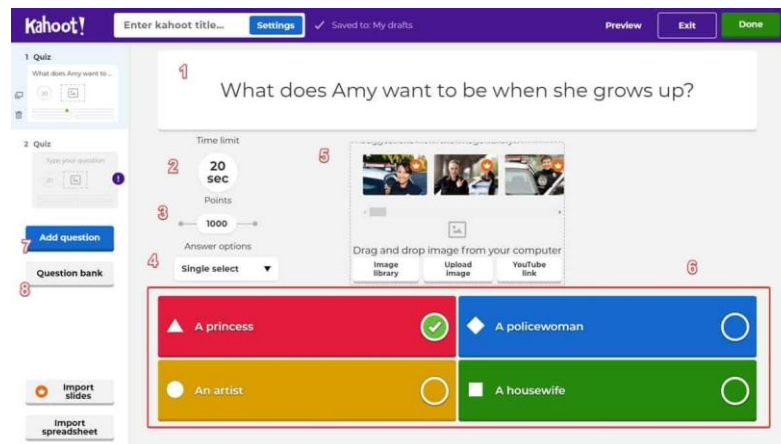
Create a new kahoot



Gambar 2.2 Kotak Dialog quiz Aplikasi *kahoot*

2. Sesuaikan Pengaturan Kuis Di sisi kanan, sesuaikan pengatur waktu dan pilih berapa banyak poin yang akan diberikan untuk jawaban yang benar. Anda juga dapat menambahkan berbagai jenis pertanyaan selain kuis pilihan ganda, seperti Benar atau Salah, Ketik Jawaban, Teka-teki, Jajak Pendapat, Slide, Word Cloud, dan Terbuka

d. Cara Penggunaan Media Pembelajaran *Kahoot*



Gambar 2.3 Kotak Dialog quiz Aplikasi *kahoot*

Kahoot didesain untuk permainan secara berkelompok, tetapi juga dapat dimainkan secara individu. Penggunaan *Kahoot* tidak perlu menginstal *software* baik

di laptop maupun gawai karena dibuat melalui *web base software* peserta tidak perlu spesifikasi *hardware* dan software khusus untuk dalam penggunaannya. Sebagai web diperlukan pendaftaran akun sebagai pendidik atau trainer melalui akun kahoot.com. Jika sudah memiliki akun *facebook* atau akun *gmail*, akan lebih mudah dalam pendaftaran akun tersebut. Sebagai user peserta didik hanya menggunakan alamat URL *kahoot.it* tanpa harus mendaftarkan akun sendiri, hanya memasukkan PIN yang didapat dari akun pendidik ketika *Kahoot* diterapkan. Khusus di *smartphone* difasilitasi dengan adanya mobile app yang dapat diunduh secara gratis melalui *Google Playstore*. Peserta yang memainkan *Kahoot*, akan diberikan pertanyaan yang ditampilkan di layar, kemudian para peserta diberi batas waktu untuk menjawab. Setiap jawaban benar atau salah akan langsung ditampilkan di layar dan mendapatkan poin pada setiap akhir pertanyaan, lima posisi poin tertinggi akan ditampilkan di layar, sedangkan di akhir game *Kahoot* hanya menampilkan urutan poin tiga besar. *Kahoot* merupakan media pembelajaran jenis visual. Sebagai media pembelajaran visual, Kahoot memiliki fungsi atensi.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil pembelajaran dari suatu individu tersebut berinteraksi secara aktif dan positif dengan lingkungannya. Menurut Oemar Hamalik (dalam Narrawita, 2018, hlm 175) hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut. Selanjutnya Menurut (Winkel, 2018, hlm 175) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan suatu kemampuan internal yang telah menjadi milik pribadi seseorang dan kemungkinan orang itu melakukan sesuatu sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Menurut (Nana Sudjana, 2018, hlm 176) hasil belajar merupakan suatu kompetensi atau kecakapan yang dapat dicapai oleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru di suatu sekolah dan kelas tertentu. Hasil belajar merupakan tujuan akhir dilaksanakannya kegiatan pembelajaran di sekolah. Hasil belajar dapat ditingkatkan melalui usaha sadar yang dilakukan secara sistematis mengarah kepada perubahan yang positif yang kemudian disebut dengan proses belajar.

kompetensi pedagogis Menurut (Rahmawati dkk 2022 hlm 2), mengacu pada kemampuan guru untuk memahami siswa, membimbing dan memfasilitasi proses pembelajaran, serta mengevaluasi hasil belajar secara komprehensif. Seorang guru yang memiliki kompetensi pedagogis yang kuat mampu menganalisis karakteristik unik setiap siswa, menyesuaikan metode pengajaran dengan gaya belajar siswa, serta menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan memotivasi. Di era digital saat ini, kompetensi pedagogis juga meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran. Ketika seorang guru mampu menyelaraskan metode pengajaran dengan kebutuhan dan kemampuan siswa, hasil belajar cenderung meningkat.

Kompetensi profesional mencerminkan kemampuan guru dalam menguasai materi pelajaran secara mendalam, memahami struktur, konsep, serta metodologi keilmuan yang mendasari bidang yang diajarkan (Nuraini & Hidayat, 2023 hlm 2-3). Guru profesional mampu menjelaskan materi dengan jelas, memberikan contoh konkret, serta menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu, guru profesional juga harus mampu mengembangkan diri secara berkelanjutan melalui kegiatan ilmiah, pelatihan, atau penggunaan teknologi pendidikan. Penguasaan materi yang baik memungkinkan guru untuk menjawab pertanyaan siswa dengan tepat dan menumbuhkan motivasi belajar, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar.

Maka dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar merupakan capaian akhir dari proses pembelajaran yang diperoleh melalui interaksi aktif individu dengan lingkungannya, yang ditandai oleh adanya perubahan perilaku. Perubahan tersebut mencakup peningkatan kemampuan yang bersifat internal, sehingga peserta didik mampu bertindak sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya. Hasil belajar juga dipahami sebagai bentuk kecakapan atau kompetensi yang diperoleh setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang terencana. Selain itu, hasil belajar tidak hanya terbatas pada aspek kognitif, tetapi juga meliputi ranah afektif dan psikomotorik yang mencerminkan perubahan sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dengan demikian, hasil belajar merupakan indikator keberhasilan pembelajaran yang dicapai melalui

proses belajar yang dilakukan secara sadar, sistematis, dan berorientasi pada perubahan positif dalam diri peserta didik.

b. Ciri-ciri Hasil Belajar kognitif

Para ahli pendidikan telah mengidentifikasi berbagai ciri-ciri hasil belajar yang dianggap penting dalam mengevaluasi prestasi siswa. Berikut adalah beberapa ciri-ciri hasil belajar menurut para ahli Ma'rifah Siti (2018, hlm 33), Ciri-ciri belajar adalah sebagai berikut:

1. Adanya kemampuan baru atau perubahan. Perubahan tingkah laku bersifat pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik), maupun nilai dan sikap (afektif).
2. Perubahan itu tidak berlangsung sesaat saja melainkan menetap atau dapat disimpan.
3. Perubahan itu tidak terjadi begitu saja melainkan harus dengan usaha. Perubahan terjadi akibat interaksi dengan lingkungan.
4. Perubahan tidak semata-mata disebabkan oleh pertumbuhan fisik/kedewasaan.

Proses belajar merupakan salah satu bentuk kegiatan pendidikan. Nilai pendidikannya memengaruhi interaksi yang terjadi antara siswa dan guru. Proses belajar didefinisikan sebagai kegiatan pendidikan yang dilaksanakan sesuai dengan tujuan-tujuan spesifik yang telah ditetapkan sebelum proses pembelajaran berlangsung. Proses belajar merupakan faktor utama yang menentukan pencapaian pendidikan. Belajar adalah proses sinergis yang melibatkan interaksi manusia, aktivitas sehari-hari, infrastruktur, alat bantu, dan metodologi untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan (Hikayat dkk., 2020 hlm 25). belajar adalah proses kognitif yang memfasilitasi dan mendorong partisipasi dalam kegiatan pendidikan yang bertujuan menciptakan lingkungan belajar yang sukses dan menarik. Belajar adalah serangkaian pengalaman yang kompleks dan terorganisir dengan baik. Fredriksen (2021 hlm 25-26).

Maka dapat disimpulkan bahwa Ciri-ciri hasil belajar ditandai oleh adanya perubahan kemampuan pada individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, serta sikap dan nilai. Perubahan tersebut bersifat relatif menetap dan

tidak terjadi secara sementara. Selain itu, hasil belajar diperoleh melalui usaha yang melibatkan interaksi dengan lingkungan, bukan terjadi secara otomatis. Perubahan yang muncul juga tidak disebabkan oleh faktor biologis seperti pertumbuhan, kelelahan, atau kondisi fisik lainnya, melainkan sebagai hasil dari proses belajar yang disengaja.

c. Indikator Hasil Belajar kognitif

indikator hasil belajar ada tiga ranah Moore (Ricardo &kk, hlm 2017), yaitu:

1. Ranah kognitif, diantaranya pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian, pengkajian, pembuatan, serta evaluasi.
2. Ranah efektif, meliputi penerimaan, menjawab, dan menentukan nilai.
3. Ranah psikomotorik, meliputi fundamental movement, generic movement, ordinative movement, creative movement.

Kurikulum Merdeka merupakan pendekatan pembelajaran yang dirancang untuk memberikan ruang optimal dalam proses belajar di kelas, sehingga peserta didik memiliki waktu yang cukup untuk mendalami konsep serta mengembangkan kompetensinya. Kurikulum merdeka dirancang untuk memberikan keleluasaan bagi satuan pendidikan dan guru dalam mengelola pembelajaran yang lebih fleksibel dan pemberdayaan guru untuk merancang kegiatan belajar yang sesuai dengan minat dan kebutuhan peserta didik (Millati, 2023 hlm 48). Kurikulum merdeka merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, sehingga kurikulum merdeka sangat mendukung tumbuhnya minat dan motivasi belajar peserta didik. Proses pembelajaran yang efektif memerlukan penerapan model dan media yang sesuai dengan kondisi peserta didik serta karakteristik materi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Taemnanu et al., 2022 hlm 48- 58). Minat dan motivasi belajar peserta didik sering menjadi perhatian dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Hal penting yang utama dalam pendidikan adalah menumbuhkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Banyaknya peserta didik yang kurang tertarik pada pembelajaran tertentu, terutama pembelajaran matematika, masih menjadi permasalahan dalam proses pendidikan. Hal ini terlihat dari hasil Programme for Internasional Student Assessment (PISA) 2022 yang diselenggarakan oleh Organisation for Economic Co-

operator and Development (OECD) yang menunjukkan bahwa capaian matematika peserta didik Indonesia masih berada di bawah rata-rata OECD.

Maka dapat disimpulkan bahwa Indikator hasil belajar mencakup tiga ranah utama, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan berpikir yang meliputi penguasaan pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, hingga evaluasi. Ranah afektif berhubungan dengan sikap dan nilai, seperti kemampuan menerima, merespons, dan menentukan sikap terhadap suatu hal. Sementara itu, ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan fisik, mulai dari gerakan dasar hingga kemampuan melakukan gerakan yang terkoordinasi dan kreatif.

1. Pembelajaran IPAS

a. Pengertian Pembelajaran IPAS

Kurikulum yang diterapkan di Indonesia saat ini adalah Kurikulum Merdeka, yang menawarkan fleksibilitas kepada guru untuk merancang dan menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan situasi serta kebutuhan siswa (Wahyudin dkk 2024 hlm 2) (Indarta dkk 2022 hlm 2). Tujuan utamanya adalah memberikan ruang bagi guru untuk berkreasi dalam merancang dan menyelenggarakan aktivitas pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa, situasi, serta kebutuhan lokal di masing-masing sekolah. Pada tingkat sekolah dasar, salah satu perubahan signifikan dalam Kurikulum Merdeka adalah penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) (Kemendikbudristek, 2022). Dengan pendekatan ini, pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan relevan, membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah melalui eksplorasi yang terintegrasi.

Perubahan ini bertujuan untuk mengatasi kelemahan yang ada dalam pembelajaran terpisah antara IPA dan IPS. Dengan menggabungkan dua bidang studi ini, peserta didik dapat melihat hubungan yang erat antara IPA dan IPS. Mereka akan belajar bagaimana ilmu pengetahuan mempengaruhi alam dan berhubungan dengan aspek-aspek sosial dalam keseharian. Namun, pelaksanaan kurikulum merdeka masih mengalami kendala. Diantaranya kendala yang diperoleh dari hasil penelitian dari (Anjeliani dkk 2024 hlm 3) bahwa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan

kurikulum merdeka meliputi minimnya pemanfaatan media dan alat peraga pembelajaran, guru mengalami kendala dalam penyusunan modul ajar dan pembuatan model pembelajaran berbasis Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5).

b. Ruang Lingkup Pembelajaran IPAS Materi Morfologi

Materi yang dianggap sulit oleh siswa kelas IV 031 Pelesiran Bandung dalam mata pelajaran IPAS adalah materi morfologi pada Kompetensi Dasar (KD) 3.1 yaitu menjelaskan bentuk luar (morfologi) tubuh hewan dan tumbuhan serta fungsinya. Dengan indikator 3.1.1 Menjelaskan bentuk luar (morfologi) tubuh hewan dan fungsinya. Indikator 3.1.2 Menampilkan kerjasama kelompok saat melakukan pengamatan hewan. Materi morfologi hewan untuk kelas 4 biasanya mencakup pemahaman tentang struktur tubuh dan bagian-bagian utama dari berbagai jenis hewan. Berikut adalah beberapa topik yang mungkin diajarkan dalam materi tersebut Bagian-Bagian Tubuh Hewan:

1. Identifikasi bagian-bagian tubuh utama seperti kepala, tubuh, ekor, kaki, sayap (jika hewan memiliki), dan bagian dalam seperti mulut, mata, telinga, hidung, dan lainnya. Adaptasi yaitu Penjelasan tentang bagaimana berbagai bagian tubuh hewan diadaptasi untuk kebutuhan dan lingkungan mereka, seperti jenis makanan, tempat tinggal, dan cara bergerak.
2. Struktur Internal: Pemahaman dasar tentang struktur internal hewan, seperti organ dalam seperti jantung, paru-paru, lambung, usus, dan lainnya.
3. Sistem Pencernaan: Penjelasan tentang bagaimana sistem pencernaan hewan berfungsi untuk mencerna makanan, menyerap nutrisi, dan membuang sisa-sisa makanan.
4. Sistem Pernapasan: Pemahaman tentang bagaimana hewan bernapas, baik melalui paru-paru, insang, atau kulit.
5. Sistem Peredaran Darah: Penjelasan tentang bagaimana darah dipompa melalui tubuh hewan oleh jantung dan sistem peredaran darah, serta pentingnya kapiler.
6. Sistem Pemahaman dasar tentang bagaimana sistem saraf hewan mengirimkan sinyal dari otak ke bagian tubuh lainnya untuk mengatur berbagai fungsi tubuh.
7. Reproduksi: Pengenalan tentang bagaimana hewan berkembang biak, termasuk

perbedaan antara reproduksi seksual dan aseksual.

8. Pertahanan: Penjelasan tentang bagaimana hewan melindungi diri mereka dari bahaya atau predator, termasuk fitur-fitur fisik dan perilaku pertahanan.

Maka dapat disimpulkan bahwa materi-materi ini biasanya diajarkan melalui gambar-gambar, model-model, presentasi visual, percakapan, dan mungkin juga melalui kegiatan praktik seperti pengamatan langsung hewan-hewan kecil atau penelitian online. Tujuan utamanya adalah agar siswa memahami keragaman struktur dan fungsi tubuh hewan serta hubungannya dengan cara hidup dan kehidupan mereka di lingkungan. Di kelas 4 SD, materi morfologi hewan bertujuan untuk memperkenalkan siswa pada struktur dasar dan fungsi tubuh hewan. Ini termasuk pemahaman tentang bagian-bagian utama tubuh hewan seperti kepala, tubuh, ekor, kaki, dan bagian dalam seperti mulut, mata, telinga, dan hidung. Selain itu, siswa juga mempelajari adaptasi hewan terhadap lingkungan mereka, seperti cakar kucing untuk memanjat atau paruh burung untuk mencari makanan. Materi ini juga mencakup pemahaman tentang sistem-sistem dalam tubuh hewan, seperti sistem pencernaan, pernapasan, dan peredaran darah. Siswa belajar tentang bagaimana hewan mencerna makanan, bernapas, dan mengalirkan darah melalui tubuh mereka. Mereka juga diperkenalkan dengan konsep pertumbuhan dan perkembangan hewan, serta perbedaan antara hewan-hewan berdasarkan struktur tubuh dan perilaku mereka. Selain itu, materi morfologi hewan di kelas 4 SD juga mengajarkan siswa tentang interaksi hewan dengan lingkungan mereka. Ini mencakup bagaimana hewan beradaptasi dengan habitat mereka dan cara mereka melindungi diri dari predator. Melalui pengamatan langsung, gambar-gambar, cerita pendek, dan percakapan, siswa diberi kesempatan untuk memahami keragaman struktur dan fungsi tubuh hewan serta keterkaitannya dengan cara hidup dan kehidupan di lingkungan mereka.

B. Penelitian - Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu terkait dengan Pengaruh *Model Discovery Learning* Berbantuan Aplikasi *Kahoot* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik yaitu:

Pertama hasil belajar peserta didik telah dilakukan oleh Nuraeni Yulistiawati, dkk., (2022) dan memperoleh hasil bahwa penerapan model Discovery Learning efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik, dimana pada siklus I persentase hasil belajar peserta didik meningkat sebanyak 76%, kemudian pada siklus II kembali meningkat sebesar 96%. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Syahbani dkk., (2024), dengan hasil bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* telah berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian tersebut bahwa penerapan model *Discovery Learning* pada siklus I memperoleh persentase peningkatan hasil belajar sebesar 75% dan pada siklus II terjadi peningkatan lagi sebesar 90%.

Kedua Penelitian juga dilakukan oleh Kristin (2016), dengan menyajikan hasil bahwa model pembelajaran discovery learning mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada penelitiannya, data menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar hingga mencapai 27%, dimana hasil peningkatan hasil belajar terendah hanya 9%. Akan tetapi dari data penelitian tersebut pada dasarnya menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dengan rata-rata peningkatan sebesar 17,8%. Sejalan dengan penelitian diatas, penelitian yang dilakukan oleh Monalisa dkk (2022), menyebutkan bahwa model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada penelitian ini ditunjukkan pada siklus I didapat hasil belajar sebesar 65%. Kemudian pada siklus II didapatkan hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 80%. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian-penelitian tersebut menggambarkan bahwa penerapan model discovery learning mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik

Ketiga Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian sebelumnya oleh Permana (2020) bahwa pada siklus I presentase ketercapaian hasil belajar siswa 53,85% dan pada siklus II yaitu 69,23%. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Triastuti (2022) bahwa hasil belajar siswa pada siklus I dengan persentase 53,33% berada pada kategori kurang (K) sedangkan pada siklus II dengan persentase 93,33% hasil belajar siswa sudah meningkat berada pada kategori baik (B). Selain itu, penelitian oleh Wiyoko (2022) yang menyatakan bahwa adanya peningkatan hasil belajar yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan

model discovery learning meningkat dari siklus I sebesar 68% menjadi 87,5% dengan kategori baik di siklus II.

Ke empat hasil penelitian yang dilakukan oleh Jayanti dkk, (2021) menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif dari penggunaan model discovery learning ini, yaitu dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis abad ke-21. Selanjutnya, menunjukkan keberhasilan penerapan pendekatan eksperimen dalam pembelajaran IPA (sains) pada materi tekanan zat cair. Namun, masih terdapat celah (gap) dalam kajian-kajian tersebut, yaitu belum adanya eksplorasi yang mendalam atau spesifik terhadap penerapan/integrasi model discovery learning berbantuan eksperimen yang menggunakan bahan-bahan sederhana dan kontekstual seperti barang bekas di kehidupan sehari-hari. Penelitian Ke empat Lebih lanjut, penggunaan bahan sederhana dapat menjadi solusi inovatif untuk mengatasi keterbatasan alat laboratorium formal yang sering dihadapi sekolah. Selain itu, sekaligus meningkatkan aksesibilitas, relevansi, dan kebermaknaan pembelajaran fisika bagi peserta didik. Proses pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya melalui praktikum sederhana dan bahan-bahan yang dekat dengan kehidupan peserta didik mampu mengurangi keabstrakan konsep serta meningkatkan minat belajar (Kelana et al., 2025). scovery berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yuliati dkk, (2023) menunjukkan adanya perbedaan karakteristik perkembangan keterampilan proses sains berdasarkan jenjang pendidikan. Pada tingkat sekolah dasar, keterampilan ilmiah siswa berkembang terutama pada aspek dasar seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, dan menyimpulkan. Penerapan *Discovery Learning* di kelas rendah umumnya dilakukan dalam bentuk eksperimen sederhana, permainan edukasi, serta kegiatan eksplorasi yang bersifat konkret, sehingga sesuai dengan tahapan berpikir operasional siswa. Temuan dari penelitian tingkat SD memperlihatkan adanya peningkatan skor keterampilan proses secara bertahap dari siklus ke siklus pembelajaran, termasuk capaian nilai rata-rata yang meningkat dari skor 54,60 menjadi 87,64. Peningkatan serupa terlihat pada nilai pretest–posttest dari 71,61 menjadi 81,61 serta perbedaan skor signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol. Pola ini menegaskan bahwa

pengalaman langsung pada *Discovery Learning* berperan penting dalam membangun kemampuan dasar ilmiah sejak tahap awal pendidikan, sejalan dengan penegasan mengenai pentingnya aktivitas penemuan terhadap perkembangan proses sains siswa SD.

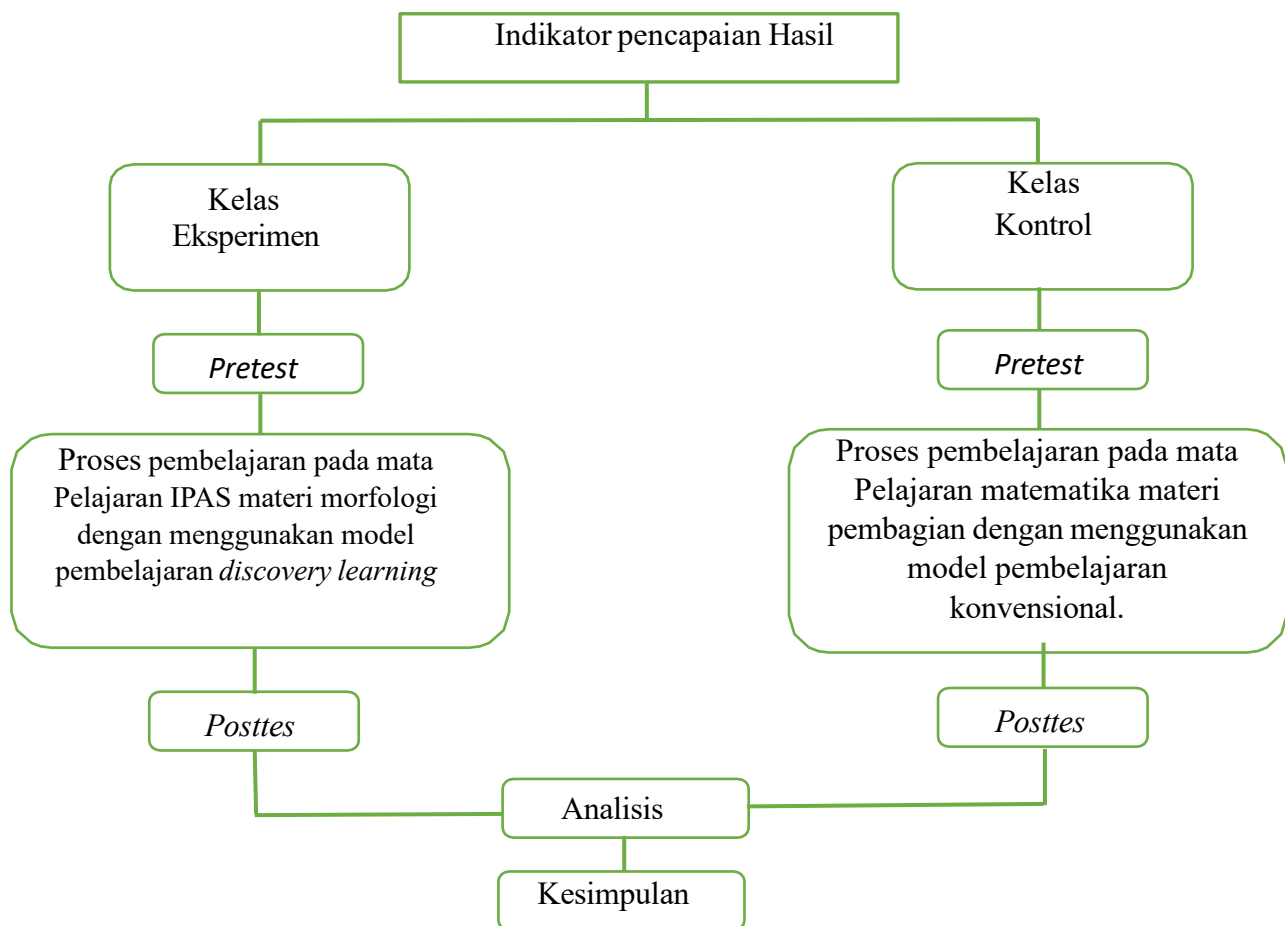
hasil penelitian yang dilakukan oleh (Kufa dkk, 2022) yang menunjukkan bahwa hasil effect sizedari model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki *effect* tertinggi yaitu sebesar 1,18 (*effect size* besar) dibandingkan dengan komponen kemampuan matematis lainnya. Penelitian studi meta analisis yang dilaksanakan oleh (Noverianto dkk., 2024) juga memperlihatkan bahwa *effect size* dari model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis tergolong padakategori besar. Hasil ini mendukung bahwa model *Discovery Learning* secara konsisten memiliki pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan kemampuan siswa SMP dalam memecahkan masalah matematis. Meskipun mereka belum melaksanakan meta analisis secara khusus tentang kemampuan pemecahan masalah matematis pada tingkat SMP, tetapi temuan ini menunjukkan tren keseluruhan yang hampir mirip.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* secara konsisten menunjukkan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran IPAS/IPA di tingkat sekolah dasar maupun menengah. Penerapan model ini terbukti mampu meningkatkan hasil belajar secara signifikan, baik ditinjau dari perbandingan nilai *pretest-posttest*, uji statistik, maupun peningkatan ketuntasan belajar secara klasikal. Selain itu, penggunaan *Discovery Learning* juga mendorong peningkatan aktivitas belajar siswa, yang ditunjukkan melalui perubahan kategori dari cukup aktif menjadi aktif. Siswa yang belajar dengan model ini cenderung lebih mudah memahami materi, lebih terlibat dalam proses pembelajaran, serta menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Secara keseluruhan, temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang efektif dan relevan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model ini tidak hanya berpengaruh terhadap aspek

kognitif, tetapi juga mampu mengembangkan keaktifan dan keterampilan berpikir siswa, sehingga layak digunakan sebagai alternatif strategi pembelajaran di kelas.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka pemikiran merupakan garis besar dari Langkah – Langkah penelitian yang sedang dilakukan, kerangka pemikiran dijadikan acuan untuk melakukan tahap – tahap yang sedang dilakukan dalam penelitian (Putri.A.N,2017,hlm. 604). Pada penelitian ini, variabel yang akan diteliti yaitu hasil belajar peserta didik. Sampel yang dilakukan menggunakan 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran talking stick sedangkan kelas control menggunakan model pembelajaran biasa. Kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2.4 Skema Kerangka Berpikir

1. Bagaimana gambaran proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Discovery Learning* berbantuan media *kahoot*.
2. Terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model *discovery learning* dengan menggunakan media *kahoot*.
3. Terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik model *discovery learning* dengan berbantuan aplikasi *kahoot*.
4. Seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *Kahoot* terhadap hasil belajar IPAS.

D. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Asumsi ini merupakan pernyataan yang dapat diterima kebenarannya tanpa pembuktian. Asumsi merupakan suatu kebenaran yang tidak memerlukan lagi suatu pengujian untuk mengetahui atau menentukan kebenarannya. Hoy dan Miskel (dalam Sugiyono, 2013, hlm. 54). hasil belajar merupakan suatu kompetensi atau kecakapan yang dapat dicapai oleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru di suatu sekolah dan kelas tertentu. Menurut (Nana Sudjana, 2018, hlm 176). Hasil belajar merupakan tujuan akhir dilaksanakannya kegiatan pembelajaran di sekolah. Hasil belajar dapat ditingkatkan melalui usaha sadar yang dilakukan secara sistematis mengarah kepada perubahan yang positif yang kemudian disebut dengan proses belajar. Asumsi dasar dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPAS peserta didik di kelas IV SDN 031 Pelesiran kota Bandung lebih tinggi dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan aplikasi *kahoot* dibandingkan dengan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Model *Discovery Learning* berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif secara mandiri melalui penyusunan hipotesis, penelitian, serta analisis mendalam terhadap berbagai permasalahan. Penerapan model ini diyakini mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, kemampuan pemecahan masalah, dan pemahaman materi secara lebih mendalam. Dalam pembelajaran *reading* Penelitian ini beranggapan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berbantuan

aplikasi *Kahoot* dapat meningkatkan keaktifan, motivasi, dan pemahaman peserta didik sehingga hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SDN 031 Pelesiran Bandung lebih tinggi dibandingkan hasil belajar yang diperoleh melalui pembelajaran konvensional.

2. Hipotesis

Berdasarkan dari kajian teori dan kerangka pemikiran di atas, adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan aplikasi *kahoot* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional terhadap peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 031 Pelesiran.

H_1 : Terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan aplikasi *kahoot* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional terhadap peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 031 Pelesiran.

H_0 : Tidak terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan aplikasi *kahoot* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional terhadap peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 031 Pelesiran.

H_1 : Terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan aplikasi *kahoot* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional terhadap peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 031 Pelesiran.