

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

I. Kajian Teori

1. Model Discovery Learning

a. Pengeritian Model Discovery Learning

Model pembelajaran *discovery learning* Cahyo (2013, hlm. 100) adalah “suatu metode pembelajaran berdasarkan inovasi atau *discovery learning* yang merupakan pedagogi yang menyesuaikan pengajaran dengan cara siswa mempersepsikannya dengan penjelasan yang pengajar berikan kepada peserta didik atau ada penerangan yang guru sampaikan, namun siswa harus mencari tahu sendiri.” Model pembelajaran *Discovery Learning* melibatkan perancangan kegiatan atau pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa dapat melakukan observasi, mengklasifikasikan, membangun hipotesis, menjelaskan, menarik kesimpulan, dan melakukan tindakan tambahan untuk menemukan suatu gagasan atau prinsip.

Berdasarkan pendapat pakar lainnya, “*discovery learning* merupakan pengajaran pada mana pendidikan yang disusun sedemikian rupa sehingga siswa menemukan, sebagian atau seluruhnya, untuk diri mereka sendiri pengetahuan yang sebelumnya belum diketahui berasal pada melalui pemberitahuan” (Suherti, 2016, hlm.53). *Discovery learning* ialah pembelajaran yang menyampaikan pengalaman pribadi kepada siswa melalui eksperimen atau praktik, tetapi memungkinkan siswa menemukan sendiri informasi yang sudah dipelajarinya dan menarik konklusi asal info yang diperoleh siswa melalui eksperimen serta praktik tersebut.

Discovery learning merupakan model pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa dan pengalaman belajar aktif yang membimbing siswa untuk mengeksplorasi dan mengkomunikasikan gagasan tentang suatu topic pembelajaran (Arends,2015, hlm. 402). Maka kesimpulan model pembelajaran *Discovery Learning* mengacu pada jenis pembelajaran dimana pembelajaran yang pasif berubah menjadi pembelajar yang aktif dan kreatif. Berubah dari pembelajaran yang berpusat pada pengajar, dimana hanya guru sebagai pusat informasi, menjadi berpusat pada siswa, siswa menjadi pelaku aktif pada aktivitas

belajar mengajar yang sedang berlangsung. Metode ini juga berubah dari metode *explanatory* dimana peserta didik hanya menerima berita secara menyeluruh dari pengajar menjadi metode *heuristik* dimana siswa secara aktif mencari berita dengan pengarahan yang diberikan pengajar.

b. Karakteristik Model *Discovery Learning*

Ciri-ciri model pembelajaran *Discovery Learning* dapat diterapkan agar siswa dapat aktif mengeksplorasi konsep serta meningkatkan pengetahuan dan daya ingatnya (Handoko,2016. hlm.8).Sedangkan Handayani (2022, hlm.49) mengemukakan bahwa pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah manfaat dari metodologi *discovery learning*.

Model pembelajaran *discovery learning* menurut Binkell dan Hoffman (Suherti, 2016, hlm. 56),

- 1) Memanfaatkan menciptakan pengetahuan, menggabungkan pengetahuan, dan generalisasi pengetahuan dalam pemecahan masalah.
- 2) Pembelajaran berpusat kepada peserta didik.
- 3) Latihan pembelajaran menghubungkan pengetahuan yang baru diperoleh dengan pemahaman sebelumnya.

Karakter dari model pembelajaran *Discovery Learning* ini dapat diamati pada saat pembelajaran. (Ali,2004,hlm.87), berikut tiga karakter tersebut:

- 1) Peran guru sebagai pembimbing
- 2) Peserta didik belajar secara aktif sebagai seorang ilmuwan
- 3) Bahan ajar disajikan dalam bentuk informasi dan peserta didik melakukan kegiatan menghimpun, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, serta membuat kesimpulan.

Model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki sejumlah ciri yang membedakannya dengan model pembelajaran lainnya. Berikut ciri-ciri model *Discovery learning* seperti yang dijelaskan oleh Kuhlthau, Maniotes, dan Caspari (Yunus Abidin, 2013, hlm. 152):

- 1) Guru dapat memperkenalkan gagasan pembelajaran seumur hidup.

- 2) Mengintegrasikan berbagai sumber belajar pada semua mata pelajaran dan menekankan pada proses pembelajaran.
- 3) Mentransfer konsep pengetahuan
- 4) Mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif pada semua tahapan proses pembelajaran, dari awal sampai akhir.
- 5) Latar kehidupan seorang siswa selalu berhubungan dengan pembelajaran
- 6) Warga sekolah yang kooperatif dan kolaboratif menumbuhkan pembelajaran
- 7) Partisipasi keaktifan guru dan siswa dalam proses belajar.

Berlandaskan pada anggapan bahwa ciri-ciri model pembelajaran *discovery learning* karena pembelajaran terjadi karna sehubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa serta dapat menyampaikan materi konseptual, maka pembelajaran dapat diintegrasikan ke dalam banyak disiplin ilmu dan mendorong partisipasi aktif dari siswa.

c. Sintaks Model *Discovery Learning*

Menurut (Murfiah, 2016, hlm. 143), pada tahap model pembelajaran *Discovery Learning*, khususnya:

Fase ke -1: Siswa diberikan rumusan masalah yang berisi data yang cukup, dan rumusan harus mengeliminasi pertanyaan yang dapat menimbulkan multitafsir.

Fase ke – 2: Bimbingan guru dapat diberikan sesuai kebutuhan, dan melalui pertanyaan berbasis data yang diberikan guru, selanjutnya siswa dipandu langkah-langkah yang harus dilakukan dengan mengumpulkan, mengolah, mengorganisasikan, dan menganalisis data.

Fase ke – 3: Jika dianggap penting, siswa membuat prediksi berdasarkan temuan analisis yang dilakukan, dan guru akan memeriksa perkiraan mereka. Hal ini penting untuk memastikan prediksi peserta didik dapat mengarah ke arah yang diinginkan.

Fase ke – 4: Ketika kepastian tentang kebenaran prediksi ini tercapai, verbalisasi prediksi harus diserahkan kepada siswa untuk disusun. Selain itu, harus diingat bahwa indikasi tidak menjamin akurasi prediksi 100%.

Fase ke – 5: Guru memberikan pertanyaan lanjutan atau soal lanjutan untuk memastikan hasil yang didapatkan oleh siswa benar, dan guru melakukannya ketika siswa sudah menemukan apa yang dicari.

Pada fase ke-5 peneliti menggunakan aplikasi Kahoot sebagai media bantuan karena aplikasi Kahoot adalah aplikasi game kuis online untuk pembelajaran berbasis web. Belajar dengan aplikasi Kahoot menghindari kuis yang membuat stres dan meningkatkan aktivitas siswa dengan memberikan kuis yang menyenangkan kepada siswa. Kahoot ini sendiri sudah bisa menghidupkan suasana kelas. Siswa dapat menggunakannya dengan mudah karena dapat diakses melalui ponsel, laptop, dan tablet (Christiani, 2019, hlm.5).

Setiap metode mempunyai proses implementasi yang harus peserta didik ikuti jika ingin menggunakannya, termasuk model *Discovery Learning*. Menurut Hanafiah (Siti Khasinah, 2021, hlm.406), pembelajaran *discovery learning* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran terstruktur yang secara maksimal mencakup kemampuan seluruh siswa untuk mencari, menemukan, menyelidiki secara sistematis, mengkritisi, menalar, dan menarik kesimpulan dari diri sendiri dan menemukan pengetahuan ini adalah kegiatan belajar, serta perubahan sikap dan keterampilan berupa perubahan perilaku. Menurut Ahmad Rohani (2004), terdapat empat (IV) tahapan atau fase pembelajaran *discovery learning* yang meliputi:

Fase ke-1 : Siswa merumuskan masalah yang akan dipecahkan.

Fase ke-2 : Berikan jawaban sementara atau ajukan hipotesis.

Fase ke-3 : menemukan fakta, data, dan informasi yang diperlukan, menanggapi hipotesis, menyelesaikan masalah, dan menguji hipotesis.

Fase ke -4 : Menarik kesimpulan melalui jawaban atau generalisasi.

Ahmad Rohani, Anita (Siti Khasinah, 2021, hlm.406), ini mencantumkan lima fase untuk menggunakan Pendekatan ini mencakup langkah-langkah berikut: identifikasi masalah, pengembangan solusi prospektif (hipotesis), pengumpulan data, analisis dan interpretasi data, dan menguji kesimpulan.

Sinambela (Siti Khasinah, 2021, hlm. 406-407) mendefinisikan enam tahapan pembelajaran penemuan yang harus diterapkan secara sistematis yaitu terdapat 5 langkah yaitu :

- 1) *Stimulation* atau pemberian rangsangan;
- 2) *Problem statement* atau identifikasi masalah;
- 3) *Data collection* atau pengumpulan data dan informasi;

- 4) *Data processing* atau pemrosesan data;
- 5) *Verification* atau analisis data.

d. Kelebihan *Discovery Learning*

Keunggulan Model Pembelajaran *Discovery Learning* (Implementasi Kurikulum Materi Pelatihan Guru, 2014, hlm.1) 1) membantu siswa dalam mengembangkan dan mengasah kemampuan serta proses berpikirnya. Upaya untuk menemukan ini menangkap inti dari prosedur dan proses pembelajaran. 2) Mengetahui segala sesuatu melalui suatu metode menjadikannya kuat dan personal karena meningkatkan pemahaman, ingatan, dan metode. 3) Meningkatkan sensasi eksplorasi dan kesuksesan, memberikan kegembiraan pada siswa. 4) Dengan strategi pengajaran ini, Kemajuan seorang siswa mungkin dengan cepat dan dengan kecepatannya sendiri. manfaat model *Discovery Learning* menurut Sulistyowati (2012, hlm.53) diantaranya sebagai berikut:

- 1) Memaksimalkan partisipasi siswa dalam pembelajaran dan membimbing mereka untuk memperoleh konsep secara mandiri,
- 2) Adanya kerjasama tim dalam pemecahan masalah,
- 3) Mendorong siswa untuk aktif, berpikir kritis, dan meningkatkan kegiatan belajarnya,
- 4) Siswa memiliki keahlian dan kecepatan dalam memecahkan masalah ketika mencoba menjawab pertanyaan dari guru,
- 5) Siswa dapat mengimplementasikan pengetahuannya di dunia nyata.

Menurut Darmawan dan Dinn (Aulia Marisya dan Elfia Sukma, 2020, hlm.2192) terdapat beberapa kelebihan pada model *discovery learning* seperti berikut ini :

- 1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan serta proses kognitif mereka untuk menemukan kunci keberhasilan belajar,
- 2) Meningkatnya kesenangan siswa dengan meningkatkan rasa eksplorasi yang berhasil,
- 3) Siswa berkembang pesat dengan kecepatan dan gaya belajar mereka sendiri,

- 4) Siswa dapat memperkuat konsep diri dan mendapatkan kepercayaan diri mereka sendiri dalam kerjasamadengan rekan-rekan mereka,
- 5) peserta didik akan lebih memahami konsep dan gagasan dasar dari setiap pembelajaran yang di berikan gurudikelas,
- 6) Mendukung dan mengembangkan memori siswa dengan memberikan hasil dari studi sebelumnya dan mentransfer ke situasi pembelajaran yang berbeda,
- 7) Mendorong siswa untuk selalu berpikir mandiri dan mencoba hal-hal baru.,
- 8) Kemampuan dan bakat individu dapat dikembangkan sesuai dengan potensinya.

e. Kelemahan *Discovery Learning*

Kekurangan yang dimiliki oleh model *discovery learning* seperti yang sudah dipaparkan kekurangan Model *Discovery Learning* Suryosubroto (Suherti, 2016, hlm. 60) berikut ini :

- 1) Perlu mempersiapkan mental untuk pembelajaran metode ini. Seorang peserta didik yang lambat dalam belajar, misalnya, bisa menjadi bingung ketika mencoba memperluas pemikirannya ketika menghadapi masalah yang kompleks, ketika mengidentifikasi hubungan antar konsep, atau ketika mencoba mengumpulkan informasi secara tertulis.
- 2) *Discovery learning* kurang efektif untuk digunakan pada kelas tinggi seperti pada kelas 4 sampai kelas 6 SD. Misalnya, sebagian besar waktu mungkin terbuang percuma dengan siswa yang belum mampu untuk menemukan hipotesis atau belajar bagaimana mengeja bentuk kata tertentu.
- 3) Bagi guru dan siswa yang terbiasa dengan desain dan penyampaian pembelajaran konvensional, ekspektasi model ini mungkin tidak memuaskan.
- 4) Mengajar melalui model *discovery learning* dapat dilihat seperti memberikan terlalu banyak perhatian untuk memperoleh pemahaman dan memberikan sedikit perhatian untuk memperoleh sikap dan keterampilan. Di sisi lain, Untuk memahami atau mengembangkan emosi sosial secara berlebihan, diperlukan sikap dan kemampuan.

- 5) Mengingat pemahaman yang harus diperoleh, dalam model *discovery learning* mungkin tidak memberi kesempatan untuk berpikir kreatif kepada siswa tidak hanya dipilih oleh guru, tetapi juga merupakan proses di bawah bimbingan mereka (guru). Tidak semua pemecahan masalah menjamin penemuan yang berarti.

Westwood (Siti Khasinah, 2021, hlm. 410) menyebutkan beberapa kelemahan metode ini yaitu: 1) Metode ini memakan waktu; 2) Strategi ini memerlukan lingkungan belajar dengan banyak sumber daya; 3) Keefektifan metode ini akan ditentukan oleh kemampuan siswa; 4) Tingkat keterlibatan siswa di kelas saja tidak dapat digunakan untuk mengukur kapasitas seseorang dalam pemahaman dan pengenalan konseptual; 5) Siswa sering kesulitan menjelaskan pemikiran mereka, membuat prediksi, atau menarik kesimpulan; 6) Metodologi pembelajaran *discovery learning* mungkin tidak cocok untuk semua guru; 7) Pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang efektif merupakan suatu tantangan bagi sebagian guru.

Hosnan (2014, hlm. 288-289) menyebutkan Terdapat beberapa masalah dengan model pembelajaran *discovery learning* sebagai berikut : (1) karena guru, memakan waktu yang biasanya bertindak sebagai informan harus mengubah kebiasaan mengajarnya menjadi mentor, fasilitator, dan pemimpin, (2) pemikiran rasional siswa masih dibatasi, dan (3) Hanya sedikit siswa yang mampu memahami pelajaran dengan cara seperti itu. Setiap model pembelajaran yang diajarkan kepada siswa pasti mengandung kekurangan, namun dapat dikurangi agar dapat berfungsi dengan baik.

Menurut (Salmi, 2019, hlm.2), idealnya dapat dijalankan dengan meminimalisir kelemahan-kelemahan model pembelajaran *discovery learning*. Berikut adalah kekurangandari model pembelajaran *discovery learning* berikut ini:

- 1) Guru yang menghabiskan lebih banyak waktu dengan siswa harus bertindak sebagai fasilitator dalam membimbing mereka.
- 2) Karena kemampuan dan pengalaman siswa yang terbatas, beberapa siswa mungkin tidak dapat maju melalui proses ini.

2. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dan berperan penting dalam pembentukan kepribadian dan perilaku individu. “Belajar adalah suatu proses dimana individu berinteraksi dengan lingkungannya untuk memperoleh perubahan tingkah laku,” menurut Purwanto (2010, hlm. 38–39). Purwanto menyatakan, pengalaman dan jangka waktu yang panjang inilah yang membawa perubahan. Perubahan terjadi karena pengalaman, bukan karena bertambahnya usia atau kedewasaan.

Dengan memperhatikan pandangan para ahli berikut ini, dapat ditarik kesimpulannya, Belajar adalah proses dimana individu bekerja untuk menghasilkan perubahan perilaku sosial baru karena kontak dengan lingkungan dan pengalaman. Keberhasilan atau kemampuan yang dicapai seorang pelajar setelah selesai belajar atau kegiatan pembelajar dikenal dengan istilah hasil belajar. Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu, baik kognitif, emosional, maupun psikomotorik, yang dicapai atau dikuasai siswa setelah selesai proses pembelajaran, menurut Kunandar (2013, hlm. 62).

Tujuan utamanya adalah untuk menilai tingkat keberhasilan yang dicapai siswa setelah terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Keberhasilan diukur pada skala nilai dan diwakili oleh huruf atau kata. Menurut (Amir & Risnawati, 2015, hlm. 5-6), Siswa memperoleh keterampilan melalui kegiatan pembelajaran yang dikenal sebagai hasil belajar. (Suprijono, 2015, hlm. 275) menyatakan. "pola perilaku, nilai, gagasan, sikap, apresiasi, dan keterampilan." Keterampilan proses adalah bagian dari pembelajaran dalam situasi ini. Keberhasilan akademis serta semangat dan motivasi. Kemampuan untuk menyelesaikan suatu kegiatan adalah prestasi.

Lebih lanjut menurut Arifin (2010, hlm. 303), “hasil belajar yang terbaik dapat dilihat dari ketuntasan belajar, kemampuan menyelesaikan tugas, dan kualitas penilaian yang diberikan.” Seiring dengan pola perilaku, nilai, persepsi, sikap, apresiasi, kemampuan, dan keterampilan semuanya dianggap sebagai hasil pembelajaran. Dengan kata lain, sebagai akibat dari terlibat dalam proses belajar mengajar di kelas, siswa mengalami proses perubahan diri, Perubahan emosi siswa,

serta sikap fisik dan mental mereka, dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola perilaku ini. Hasil belajar siswa menjadi contoh bakatnya.

Derajat prestasi yang sebenarnya disebut dengan keberhasilan belajar, ditampilkan dalam pola perilaku yang melibatkan komponen kognitif, emosional, dan mental serta dapat diamati dalam bentuk kebiasaan, sikap, dan penghargaan.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Keberhasilan hasil belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa hal. Dibagi menjadi dua, sebagaimana dikemukakan Slameto (2010, hlm. 54), Berikut ini yaitu :

- 1) Faktor intern; Meliputi psikis atau psikologi (kecerdasan, fokus, antusiasme, bakat, dan motivasi), fisik (bakat, kematangan, kesiapan), serta jasmani (faktor kesehatan dan kecacatan) bagian tubuh.
- 2) Faktor-faktor ekstern; Elemen eksternal Faktor keluarga, seperti cara orang tua membesarkan anak, dinamika dalam keluarga, suasana di rumah, situasi keuangan keluarga, dan latar belakang budaya orang tua; faktor sekolah, seperti strategi pengajaran, kurikulum, hubungan guru-siswa, disiplin sekolah, alat bantu belajar, standar waktu pelajaran di sekolah, kondisi gedung, strategi pembelajaran, dan pekerjaan rumah; dan faktor komunitas. (Interaksi sosial siswa dan cara hidup di lingkungan sekitar).

Faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar kognitif sangatlah kompleks. baik faktor internal maupun eksternal seperti minat, motivasi, sikap, kecerdasan (*inteligency*), lingkungan belajar strategi pembelajaran dan kondisi fisik Sebagaimana telah dibahas menurut (Syamsu Rijal dan Suhaedir Bachtiar, 2015, hlm. 17) terlihat bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor: (a) lingkungan (b) perangkat (c) keadaan fisiologis (d). keadaan psikologis. Menurut Winkel (Syamsu Rijaldan Suhaedir Bachtiar, 2015, hlm.17), hasil belajar dirumuskan sebagai aktivitas mental atau psikologis, yang muncul dari interaksi aktif dengan lingkungan dan menimbulkan perubahan pemahaman, keterampilan, nilai. dan sikap.

Menurut Raresik, dkk (2016,hlm.3) Faktor kesengajaan yang meliputi variabel

fisiologis seperti kesehatan dan kondisi fisik serta faktor psikologis seperti minat, kemampuan, dan kesiapan mental merupakan dua aspek yang berdampak pada hasil belajar, sebagai berikut:

- 1) Faktor fisiologis, a) Siswa yang sehat dan bebas penyakit lebih mampu berpartisipasi di kelas. b) Siswa yang berada dalam kondisi fisik yang baik. Salah satunya adalah komponen fisik dari kecacatan atau ketidaklengkapan siswa sejak lahir atau akibat kesehatan. Hasil belajar dari pembelajaran siswa juga dapat dipengaruhi oleh keadaan ini.
- 2) Faktor psikologis, a) Perhatian pada peserta didik untuk menunjukkan hasil belajar dan menunjukkan bahwa peserta didik mencapai keberhasilan; Oleh karena itu, siswa harus akrab atau tertarik dengan materi pelajaran. Jika tidak mendapat perhatian, informasi yang diberikan akan membuat siswa merasa malas dan bosan sehingga kehilangan minat untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Cara terbaik untuk memperhatikan dan mengingat suatu tindakan siswa adalah b) rasa ingin tahu. c) Bakat adalah kemampuan belajar yang dimiliki siswa. dan, setelah dipelajari, akan berkembang menjadi keterampilan sejati. d) Kesiapan siswa adalah kemampuannya dalam memberikan tanggapan atau jawaban. Dalam kegiatan pembelajaran, pengetahuan awal siswa dapat dianggap sebagai tingkat kesiapan mereka.

c. Indikator Hasil Belajar

Menurut Moore (Homroul Fauhah, 2021, hlm. 327) indikator pada terdapat tiga ranah kognitif yang khususnya dimasukkan dalam hasil pembelajaran, sebagai berikut :

- 1) Ranah kognitif, yang meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, penilaian, produksi, dan evaluasi.
- 2) Ranah afektif, yang meliputi Penerimaan, pemberian tanggapan, dan penentuan nilai, semuanya merupakan bagian dari ranah efektif.
- 3) Ranah psikomotorik, dalam ranah ini terdiri dari *fundamental movement*, *generic movement*, *ordinative movement*, *creative movement*.

Selain itu, menurut Straus, Tetroe, dan Graham (Homroul Fauhah, 2021, hlm. 327–328), terdapat indikasi hasil pembelajaran yang meliputi:

- 1) Ranah kognitif, Ini menekankan bagaimana pengetahuan akademis diperoleh siswa melalui strategi pengajaran atau penyajian informasi.
- 2) Ranah efektif, Hal ini berkaitan dengan sikap, nilai, dan keyakinan yang penting dalam mengubah perilaku siswa.
- 3) Ranah psikomotorik, adalah pengembangan diri yang dimanfaatkan untuk meningkatkan penguasaan keterampilan melalui latihan dan keahlian keterampilan.

Proses modifikasi tingkah laku sebagai hasil interaksi pribadi dengan lingkungan sekitar untuk memuaskan kebutuhannya dikenal dengan istilah belajar. Hasil belajar dipecah menjadi tiga kategori menurut Bloom (Surya, 2015, hlm. 120): kognitif, afektif, dan psikomotorik.

1. Ranah kognitif adalah sebuah ranah yang mencakup tindakan yang memberikan penekanan pada pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Ranah afektif berfokus pada perilaku yang menonjolkan ciri-ciri perasaan dan emosi siswa terhadap proses belajar, termasuk minat, sikap, penghayatan, dan teknik adaptif.
3. Ranah psikomotorik adalah sebuah ranah yang mencakup aktivitas seperti mencoret-coret, mengetik, berenang, dan mengoperasikan mesin yang menekankan pada kemampuan motorik.

Dalam penelitian ini, mengambil atau menggunakan hanya ranah kognitif yang berkaitan dengan aktivitas otak, dan korelasinya dengan prestasi belajar berkaitan erat dengan kemampuan berpikir, kreativitas, kecerdasan, dan daya mental yang tercermin dalam pengetahuan. Menurut (Suhartono, 2018, hlm.14), hasil belajar kognitif adalah “hasil belajar yang memerlukan aktivitas mental atau otak.”

d. Ranah Level Kognitif

Pandangan (Suhartono, 2018, hlm.14) hasil belajar kognitif mencakup enam aspek jenjang proses berfikir mulai dari level yang paling rendah, sampai level yang paling tinggi, yaitu:

- 1) Pengetahuan (*Knowledge*), ialah mencapai kemampuan ingatan tentang hal yang telah dipelajari serta tersimpan pada ingatan.

- 2) Pemahaman (*Comprehension*), Hal ini mencakup kemampuan memahami arti dan makna topik yang dipelajari.
- 3) Penerapan (*Application*), Hal ini melibatkan kapasitas untuk menggunakan teknik dan pedoman untuk mengatasi permasalahan saat ini dan yang sedang berkembang.
- 4) Analisis (*Analysis*), Ini mencakup kemampuan untuk memecah suatu entitas menjadi beberapa bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan baik.
- 5) Sintesis (*Syntesis*), menggabungkan kapasitas untuk membantu pola baru
- 6) Evaluasi (*Evaluation*), Ini mencakup kapasitas untuk membuat penilaian mengenai berbagai isu sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

Sudjana (2009, hlm.22) Ranah tingkat kognitif berisi enam bagian: pengetahuan dan memori, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian. Hal ini berkaitan dengan hasil belajar yang bersifat intelektual. Pemahaman merupakan salah satu hasil belajar yang lebih diutamakan daripada pengetahuan. Ada tiga jenis pemahaman, khususnya:

- 1) pemahaman terjemahan,
- 2) pemahaman penafsiran, dan
- 3) pemahaman ekstrapolasi.

Kurniawan (2019, hlm.10 – 11). Berikut ketujuh hasil belajar kognitif, yaitu:

- 1) **Pengetahuan**, kapasitas untuk memahami atau menyimpan pengetahuan, termasuk istilah, informasi, pedoman, dan prosedur.
- 2) **Pemahaman**, Kemampuan untuk memahami, Interpretasi, Estimasi, Pemahaman Isi Pokok, dan Interpretasi Tabel.
- 3) **Penerapan/ aplikasi**, keterampilan pemecahan masalah, keterampilan membuat bagan, kemampuan menggunakan ide, prinsip, aturan, dan prosedur, dll.

- 4) **Analisis**, Mampu memisahkan dan membedakan, termasuk melalui kajian mendalam, keterkaitan antar bagian, dan faktor lainnya.
- 5) **Sintesis**, Memiliki kemampuan menulis seperti esai, rencana, proposal, jadwal kerja, dll.
- 6) **Evaluasi**, kemampuan untuk membuat penilaian berdasarkan norma

3. Aplikasi Kahoot

a. Pengertian Aplikasi Kahoot

Aplikasi Kahoot sebagai salah satu aplikasi yang muncul di era revolusi industri 4.0 adalah bagian dari respon atas perkembangan zaman yang serba praktis berbasis teknologi, namun memberi implikasi positif, karena kehadirannya dapat digunakan dalam proses pembentukan desain pembelajaran konstruktif. Menurut (Sumarso, 2019, hlm. 9) Aplikasi Kahoot merupakan “aplikasi online di mana kuis dapat dikembangkan dan disajikan dalam format permainan. Poin diberikan untuk jawaban benar dan peserta didik yang berpartisipasi akan segera melihat hasil tanggapan mereka”.

Selain aplikasi Kahoot, terdapat alat pembelajaran interaktif lainnya yang dapat dipilih untuk membuat pembelajaran harus menyenangkan bagi siswa dan guru.. Hal tersebut bertujuan supaya peserta didik dapat bersaing dengan teman sebayanya dalam mendapatkan pelajaran atau apa yang telah dipelajarinya, yaitu metode pembelajaran siswa yang didukung oleh program Kahoot (Prieto, 2019, hlm. 4).

Sementara itu, Kahoot merupakan salah satu pilihan berbeda di antara berbagai bentuk media pembelajaran interaktif yang menurut (Harlina, 2017, hlm. 627) dapat jadikan pembelajaran menyenangkan dan menarik bagi siswa dan guru. Menurut (Lime, 2018, hlm. 12), “Kahoot adalah platform pembelajaran online dengan permainan dan kuis. Kahoot dapat digunakan untuk berbagai tugas belajar mengajar, termasuk *pretest* dan *posttest*, latihan, penguatan materi, *proofreading*, dan *reinforcing*. Pilihan jawaban di Kahoot diberi warna dan disajikan secara khusus. “Kahoot merupakan permainan interaktif berbasis edukasi dengan beberapa icon yang akan dikembangkan, salah satunya adalah icon kuis yang memungkinkan pengguna membuat kuis menggunakan aplikasi Kahoot untuk pembelajaran. jadi tidak membosankan dan lebih menyenangkan,” menurut Kahyani (2018, hlm. 44).

b. Langkah – langkah penggunaan kahoot

Permainan Kahoot dalam penelitian ini memanfaatkan platform kuis online. pembelajaran Kahoot di dalam kelas dilaksanakan dengan cara Menurut (Fauzan Rikza, 2019,hlm.257): (1) Guru juga dapat membuat akun gratis di situs web <https://kahoot.com/> dan menautkannya ke Akun Google mereka nanti. (2) Guru membuat latihan dan soal yang telah direncanakan sesuai dengan permintaan siswa. (3) Setelah soal terjawab, instruktur akan memberikan pin kepada siswa yang dapat diakses pada aplikasi Kahoot dan memerintahkan siswa untuk masuk ke halaman website <https://kahoot.it> dan memasukkan nama pengguna dan pinnya (guru dapat gunakan infocus untuk membuat proses ini lebih menarik dan sederhana). (4) Perangkat utama guru menampilkan soal dalam bentuk pilihan ganda. (5) Siswa memilih jawaban yang sesuai pada perangkat mereka yang ada dalam waktu yang telah ditentukan sebelumnya (smartphone membuat ini lebih menyenangkan dan lebih mudah) (6) siswa yang memilih jawaban dengan cepat dan akurat memperoleh nilai lebih tinggi secara kompetitif. (7) Di akhir permainan, guru dapat menyimpan hasil jawaban setiap siswa ke Google Drive atau mengunduhnya langsung ke komputer dalam format spreadsheet. Penilaian Untuk membuat penilaian lebih menarik, guru dapat memberikan penghargaan kepada siswa dengan nilai tertinggi.

Kahoot memiliki dua alamat website yang bisa digunakan oleh dosen atau guru dan mahasiswa atau siswa pada aplikasi kahoot.com untuk menggunakan kahoot.it. Menurut (Fitri Rofiyarti, 2017, hlm.7) Kahoot dapat dimainkan dengan beberapa cara. 1. Akses link <https://getkahot.com> untuk masuk ke halaman kahoot, lalu masukkan email dan password yang telah didaftarkan. 2. Klik menu yang sudah tersedia pada aplikasi Kahoot dan akan muncul pilihan kuis yang dibuat oleh guru. 3. Tekan tombol play 4. Anda dapat memilih cara bermain. Itu berarti Anda memiliki dua pilihan: klasik dan tim. 5. Kemudian mereka disuruh mengklik link <https://kahoot.it> dan memasukkan PIN untuk memainkan game kuis ini. 6. Kahoot siap untuk mulai dan dapat mengontrol dari laptop guru.

Kahoot membuatnya sangat mudah untuk dibuat dan dimainkan. Sebelum bermain Kahoot, siswa perlu melalui beberapa langkah, antara lain: Menurut (Dewi, 2020,hlm.45)

- 1) Pada laptop atau PC dengan koneksi internet, luncurkan browser, lalu masukkan <https://kahoot.com/> di bilah pencarian.
- 2) Setelah masuk ke menu utama Kahoot seperti yang tergambar pada gambar di bawah ini, kita harus mendaftar di pojok kanan atas untuk dapat mengakses Kahoot.



Gambar 2.1 Menu Utama Kahoot

- 3) Agar lebih bermanfaat, daftar menggunakan akun email Google.
- 4) Kita ditawarkan empat pilihan setelah mendaftar, antara lain apakah mendaftar sebagai guru, siswa, pencari kerja, atau lainnya. Klik pada kolom berwarna oranye yang bertuliskan “*As a teacher*” sebagaimana kita adalah pendidik.
- 5) Setelah memilih kolom oranye, tampilan Kahoot berubah mencerminkan guru yang akan membuat materi pembelajaran. Karena peneliti menggunakan pendekatan kuis, maka ia memilih *Creat a quiz* sambil membuat kuis yang akan diikuti siswa.
- 6) Ada sejumlah opsi yang tersedia di sini, termasuk menambahkan judul kuis ke kolom judul, deskripsi, gambar sampul, dan video perkenalan. Untuk melanjutkan ke langkah berikutnya dan terus membuat kuis, isi kolom judul, deskripsi, gambar sampul, dan video. Lalu klik oke.

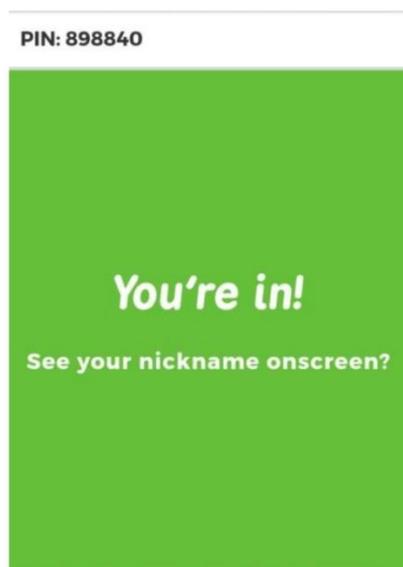
The image shows the Kahoot! Quiz creation interface. At the top, there is a 'Close' button on the left and an 'Ok, go' button on the right. The main form consists of several sections:

- Title (required):** A text input field containing the number '95'.
- Description (required):** A text area containing the text 'A #math #blindkahoot to introduce the basics of #algebra to #grade8'.
- Cover image:** A section with an 'Image Library by Getty Images' and an 'Upload your image' button. Below these is a 'Next' button and the text 'or drag & drop image'.
- Location:** A dropdown menu set to 'My Kahoots'.
- Visibility:** A dropdown menu set to 'Everyone'.
- Language:** A dropdown menu set to 'English'.
- Credit resources:** An empty text input field.
- Intro video:** A text input field containing the URL 'https://www.youtube.com/watch?v=xvNR4SRJu08'.

Gambar 2.2 Format Pembuatan Kahoot

- 7) Untuk menyusun pertanyaan kuis Ini akan dimanfaatkan selama proses belajar mengajar siswa, klik ikon “+” di sebelah untuk menambahkan pertanyaan.
- 8) Di sini kita menambahkan pertanyaan penguatan yang ingin ditanyakan siswa pada kolom *question*, mengatur durasi kemunculan pertanyaan sesuai kebutuhan, mengaktifkan fitur poin penghargaan agar siswa mendapat poin jika menjawab pertanyaan dengan benar, menambahkan video atau gambar sesuai kebutuhan. kolom media, masukkan jawaban pada kolom *answer*, lalu klik tanda centang untuk menunjukkan jawaban yang benar. Hingga jumlah pertanyaan yang diperlukan, lanjutkan langkah berikut dengan mengklik *next*.
- 9) Setelah soal selesai, dapat diedit kembali dengan mengklik ikon pensil bertuliskan *Edit it*, dicentang sekali lagi dengan mengklik ikon mata bertuliskan *Preview it*, sebelum kuis diberikan kepada siswa, dan dibagikan langsung dengan mengklik ikon *share it*. Alternatifnya, jika kita ingin menyimpan kuis ini untuk nanti, kita dapat melakukannya dengan memilih "*im done*" di pojok kanan atas.
- 10) Layar akan kembali ke keadaan semula setelah kita mengklik *im done*. Kuis yang kita buat disimpan pada tampilan akun Kahoot yang terdaftar, selanjutnya kita dapat mengklik *play* untuk membagikannya kepada siswa.

- 11) Siswa dapat memilih mode kuis untuk dimainkan, mode *Classic* untuk bermain sendiri, atau *Team mode* untuk bermain berkelompok.
- 12) Jika kita memilih mode ini, kita akan mendapatkan *game pin*, yaitu nomor yang digunakan siswa sebagai kata sandi dan dapat diakses di ponselnya. Pastikan laptop atau PC saat ini sudah tersambung ke *infocus* sehingga siswa dapat melihat *game pin* saat ini.
- 13) Selanjutnya, instruksikan siswa untuk membuka kahoot.it di browser seluler mereka dengan menggunakan ponsel mereka. Siswa mengisi kolom ini dengan *game pin* dari laptop yang telah diproyeksikan sebelumnya menggunakan *infocus*.
- 14) Isikan nama pada kolom *Nick name* dengan menggunakan nama asli siswa, lalu klik “*Ok, Go!*”
- 15) Pendekatan yang ditunjukkan pada gambar pada tingkat ini melibatkan siswa menunggu di *lobby kuis* yang kami buat sebelum guru melaksanakan tes untuk memastikan bahwa semua orang telah memasuki *lobby kuis*.



Gambar 2.3 Konfirmasi Masuk Kahoot

- 16) Klik start untuk memulai kuis jika semua peserta sudah masuk ke *lobby kuis* guru.
- 17) Seperti terlihat pada gambar di bawah, akan muncul pertanyaan, dan siswa akan melihatnya melalui *infocus* yang digunakan di kelas.



Gambar 2.4 Tampilan Soal Pada Proyektor

18) Ponsel pintar siswa akan memiliki tampilannya mirip dengan apa yang ditunjukkan di bawah ini, dan jawabannya akan dipilih sesuai dengan kesukaannya. Respon siswa dimodifikasi agar sesuai dengan simbol jawaban.



Gambar 2.5 Tampilan Opsi Jawaban pada Handphone

19) Salah satu keuntungan menggunakan Kahoot adalah akan ditampilkan nama siswa dengan nilai terbaik setelah semua soal kuis terjawab.



Gambar 2.6 Skor Kahoot

c. Kelebihan Aplikasi Kahoot

Kelebihan Kahoot antara lain: (1) Suasana kelas menjadi lebih menyenangkan. (2) siswa dilatih untuk menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran. (3) siswa dilatih keterampilan motorik untuk mengoperasikan aplikasi Kahoot, menurut (Pujiwati,2020,hlm. 190). Sedangkan menurut (Putri & Muzakki,2019,hlm.221) yakni kemudahan penggunaan dan akses melalui *smartphone* dan personal komputer (pc), Kahoot dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran dan latihan antara lain sebagai media penilaian, pemberian tugas belajar dirumah, serta digunakan sebagai hiburan dalam kegiatan pembelajaran, mempunyai desain yang *user friendly* dengan memperhatikan kenyamanan pengguna, penggunaan Kahoot tidak memerlukan install aplikasi, karena dibuat dengan *software* berbasis web sehingga tidak diperlukan perangkat *hardware* dan *software* tertentu dalam penggunaannya, mempunyai alokasi waktu untuk menjawab soal dan dapat diakses secara gratis.

Media aplikasi kahoot ini memiliki kelebihan yaitu memiliki alokasi waktu yang terbatas untuk soal-soal yang disajikan pada media kahoot. Karena waktu yang terbatas, siswa dilatih untuk berpikir cepat dalam menentukan jawaban yang akan dipilih. Kelebihan lain dari media kahoot adalah jawaban atas pertanyaan yang diberikan dan ditampilkan dalam bentuk gambar dan warna, serta tampilan perangkat guru dan perangkat siswa ditampilkan secara otomatis. Itu berubah sesuai dengan jumlah pertanyaan yang diajukan. Dengan kemajuan alat teknologi, penggunaan alat penilaian bersama teknologi yang mendasari ini memiliki dampak positif. Karena siswa antusias belajar sejarah secara langsung, dan belajar sejarah menjadi menarik dan menyenangkan menurut (Fauzan Rikza, 2019,hlm. 256).

Adapun beberapa kelebihan dari penggunaan aplikasi Kahoot ini sebagai media pembelajaran adalah (1) Siswa lebih termotivasi untuk memperhatikan dan mencatat materi yang diajarkan oleh guru agar dapat mengerjakan kuis di akhir kelas. (2) Siswa lebih termotivasi untuk menjadi pemenang kuis dengan scor tertinggi. (3)Siswa termotivasi untuk belajar dan kecurangan dapat diminimalkan.(4) mempermudah guru dalam mengevaluasi dan memberi nilai, dan (5) Dengan bermain Kahoot pembelajaran menjadi lebih interaktif dan tidak bosan apabila

menghadapi soal yang cukup sulit dimengerti, menurut (Jody Martin,2021,hlm. 314).

d. Kekurangan Aplikasi Kahoot

Kekurangan pada aplikasi Kahoot ini antara lain: (1) tidak semua guru *update* terhadap perkembangan teknologi saat ini, (2) fasilitas yang tersedia di lingkungan sekolah tidak memadai, (3) anak mudah tertipu untuk membuka yang lain, (4) jam pelajaran terbatas, (5) tidak semua guru mempunyai waktu untuk merencanakan pelajaran dengan Kahoot (Pujiwati,2020,hlm.191).

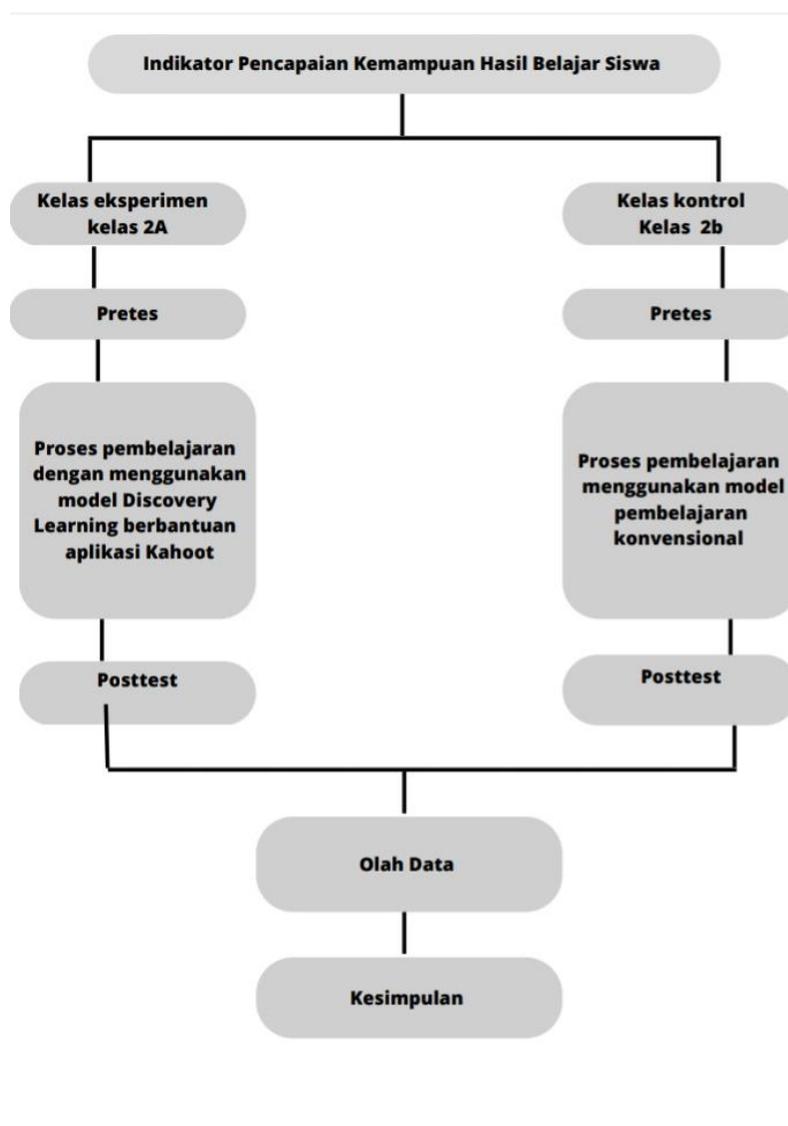
MenggunakanKahoot Secara umum, untuk melacak perkembangan setiap peserta didik menuju tujuan pembelajaran dan identifikasi dengan tepat kekuatan dan kelemahan mereka, dan identifikasi area di mana siswa dapat memperoleh manfaat lebih banyak dari satu guru, kesempatan belajar yang lebih menantang, atau tinjauan basis pengetahuan suatu mata pelajaran. penilaian untuk mengidentifikasi itu. Pengguna berpengalaman mengintegrasikan Kahoot ke dalam kurikulum mereka untuk memperkenalkan topik baru, merevisi sebelum ujian, mengumpulkan informasi, memfasilitasi diskusi, atau untuk mengakui dan mengobarkan kembali semangat siswa untuk belajar agar menambah semangat belajar peserta didik, menurut (Jody Martin,2021,hlm. 314).

Kekurangan menggunakan aplikasi kahoot untuk pembelajaran adalah tidak dapat dilakukan ketika ada gangguan jaringan internet atau tidak ada jaringan sama sekali, guru membutuhkan trik tambahan, dan diperlukan fasilitas internet berkecepatan tinggi untuk mengontrol siswa saat mengikuti ujian atau pada saat mengerjakan tes. Adapun sekolah atau orang tua yang memberikan aturan yang melarang siswa untuk membawa *smartphone* atau perangkat laptop. Dan tidak semua siswa saat ini memiliki laptop atau *smartphone*. Dan juga dapat menggunakan *proyektor overhead* dan selalu memiliki akses listrik pada saat belajar melalui Kahoot. Belajar melalui media Kahoot tidak akan berhasil atau tidak akan sukses jika fasilitas tersebut tidak tersedia. (Dewi, 2020,hlm. 48-49).

J. Kerangka Pemikiran

Pada indikator pencapaian hasil penelitian yang melibatkan dua kelas kemampuan kelas eksperimen di kelas 2a dan kelas kontrol di kelas 2blalu pada kelas kontrol dan kelas eksperimen peneliti memberikan soal *pretes* terlebih dahulu, setelah itu peneliti

memberikan proses pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan prinsip *Discovery Learning* khususnya kelas 2a berbantuan aplikasi kahoot dan pada kelas kontrol yaitu kelas 2b menggunakan metode pengajaran konvensional, setelah proses pembelajaran, peneliti memberikan pertanyaan *posttest* kepada kelompok eksperimen dan kontrol, setelah itu peneliti melakukan olah data dan mengambil kesimpulan mana kelas yang nilainya meningkat dan mana kelas yang nilainya menurun terhadap hasil belajar siswa. Berikut kerangka pemikirannya antara lain :



Gambar 2.7 Kerangka Pemikiran

K. Penelitian Terdahulu

Menurut penelitian penulis, penelitian yang telah dilakukan merupakan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut kesimpulan penelitian tentang paradigma penemuan (*Discovery Learning*):

1. Yudi Faisal Hidayat (2017)

Yudi Faisal Hidayat (2017) melakukan pembelajaran pada SDN Tanjung Jaya Bandung Barat dengan menggunakan proyek “Penggunaan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SubTema Keberagaman Budaya Bangsaku”. Penelitian ini didorong oleh perilaku guru yang terus menerapkan paradigma pengajaran tradisional atau “*teacher center*” yang mengakibatkan buruknya hasil belajar siswa.

Secara keseluruhan penelitian Yudi (2017) menemukan bahwa memanfaatkan Siklus I, II, dan III pada pendekatan *Discovery Learning* dapat menghasilkan peningkatan hasil pendidikan atau belajar siswa. Temuan penelitian komponen sikap pada siklus I khususnya yang berkaitan dengan kepercayaan, kepedulian, dan kesantunan cenderung masuk dalam kategori tampak (MT). Untuk siklus II kategori berkembang (MB) menunjukkan adanya peningkatan kecenderungan sikap siswa. Kelompok budaya (M) dari seluruh siswa mempunyai kecenderungan lebih banyak mempunyai sentimen negatif pada siklus III. Oleh karena itu dapat kita tarik kesimpulan bahwa penggunaan metode *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil akademik siswa.

2. Mariza Fitri dan Derlina

“Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Suhu dan Kalor” adalah judul penelitiannya Mariza Fitri dan Derlina. Penelitian dilaksanakan di SMA Pintar Tembung sepanjang tahun ajaran 2013–2014. Dengan desain penelitian *two-group pretest-posttest*, metodologi quasi eksperimen diterapkan dalam penelitian ini. Teknik *Cluster Random Sampling* digunakan untuk memilih dua sampel untuk penelitian ini: Baik kelas X-3 yang berfungsi sebagai kelas kontrol maupun kelas X-2 yang berfungsi sebagai kelas eksperimen, keduanya mempunyai jumlah siswa sebanyak 30 orang. Kelas eksperimen pembelajaran dengan menggunakan *Discovery Learning*, sedangkan kelas kontrol belajar dengan

metode tradisional kemudian diberikan perlakuan yang berbeda.

Tes esai yang telah divalidasi oleh validator menjadi sumber data untuk penyelidikan ini. Hasil penelitian digunakan untuk menghitung rata-rata hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Posttest* diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah pembelajaran selesai. Dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*, siswa kelas X Semester II SMA Smart Murni Tahun Ajaran 2013/2014 mampu mempelajari topik suhu dan kalor lebih banyak dibandingkan memanfaatkan teknik tradisional, sesuai dengan temuan penelitian uji yang menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Kemudian H_0 diterima, hal ini menunjukkan bahwa pada Tahun Pelajaran 2013–2014 kelas X Semester II SMA Smart Murni, Dengan menggunakan model *Discovery Learning*, siswa belajar lebih banyak tentang suhu dan kalor dibandingkan dengan menggunakan metode tradisional. Berdasarkan temuan penelitian, Rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran tradisional.

3. Wirna Arsyad, 2020

Penelitian yang menggunakan “*posttest control group design*” dalam metodologi penelitiannya ini mengkaji bagaimana murid di kelas XI MIPA Biologi SMA Negeri 2 Soppeng menggunakan model *Discovery Learning* untuk mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran sistem peredaran darah. Populasi penelitian adalah lima kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Soppeng. Untuk melaksanakan penelitian ini, kelas XI MIPA 4 sebagai kelas eksperimen, dan kelas XI MIPA 5 sebagai kelas kontrol dipilih secara acak dari dua kelas akan dijadikan sebagai sampel untuk penelitian ini.

Hasil belajar kognitif siswa merupakan variabel terikat, sedangkan model *Discovery Learning* merupakan variabel bebas dalam variabel penelitian. Proses pengumpulan data melibatkan pelaksanaan *posttest*. SPSS (Statistical Product and Service Solutions) versi 25 digunakan, statistik deskriptif dan statistik inferensial digunakan untuk menganalisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar *posttest* kelas eksperimen sebesar 76,27, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 68,27. Uji Independent Sample T-Test dengan nilai $p = 0,002 <$

$\alpha = 0,05$ yang digunakan untuk menguji hipotesis menunjukkan bahwa Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri 2 Soppeng memperoleh manfaat kognitif dari metodologi *Discovery Learning*.

L. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Asumsi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan suatu pernyataan yang diterima sebagai suatu landasan. Karena sesuatu dianggap benar, maka asumsi juga dapat menjadi dasar pemikiran. Arikunto (2014, hlm. 63) mengartikan asumsi sebagai “apa yang diyakini peneliti sebagai kebenarannya dan hal ini akan menjadi landasan penelitian”.

Menggunakan metodologi pembelajaran *Discovery Learning* dalam penelitian ini mengungguli penggunaan metode ceramah tradisional atau model pembelajaran satu arah. Pendekatan pembelajaran penemuan ini sering dimanfaatkan dalam kegiatan pendidikan dan berdampak karena baik guru maupun siswa dapat berpartisipasi dalam proses pembelajaran, maka ada fokus pada peningkatan hasil belajar siswa. Paradigma pembelajaran ini mengedepankan pembelajaran aktif dan kreatif dibandingkan pembelajaran pasif, sehingga lebih menarik bagi siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran.

2. Hipotesis

Abdullah (Ruhayat Taufik, 2021, hlm. 97) “Hipotesis adalah penjelasan sementara yang harus diverifikasi melalui penyelidikan”. Dari penjelasan definisi yang diberikan oleh beberapa para ahli bahwa hipotesis mempunyai sejumlah unsur penting, antara lain uji kebenaran, hubungan antar variabel, dan dugaan awal. Tiga prosedur dasar untuk memahami hipotesis, yaitu: 1) mencoba mengumpulkan hipotesis dengan berkonsultasi dengan media; 2) Membangun jembatan antara variabel terikat dan variabel bebas dengan menggunakan argumen atau teori yang relevan untuk membangun analisis.; 3) memilih statistik yang sesuai untuk digunakan sebagai alat uji. Oleh karena itu, inti hipotesis merupakan klaim awal berdasarkan standar yang berlaku pada suatu fenomena atau studi kasus yang akan divalidasi menggunakan metodologi atau statistik yang tepat.

Menurut Priyono (2016, hlm. 66–67) anggapan hipotesis adalah solusi sementara terhadap suatu topik penelitian. Hipotesis adalah klaim yang akan diperiksa masuk akal atau tanggapan spekulatif terhadap suatu topik penelitian. Sedangkan hipotesis adalah anggapan atau asumsi yang harus divalidasi terhadap data atau informasi yang diperoleh melalui penelitian, menurut Dantes (2012).

Hipotesis merupakan solusi jangka pendek terhadap suatu topik penelitian yang telah dirumuskan dalam bentuk kalimat pernyataan. Karena respons baru ini belum berdasarkan bukti ilmiah, maka respons ini disebut bersifat sementara yang diperoleh melalui pengumpulan data, tetapi pada teori yang relevan yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Ditinjau dalam hubungannya dengan variabel penelitian, hipotesis merupakan pernyataan tentang keterkaitan antara variabel-variabel (hubungan atau perbedaan antara dua variabel atau lebih). Jadi hipotesis juga dapat digambarkan sebagai tanggapan teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, menurut Sugiyono (2013, hlm.96).

Pengertian hipotesis penelitian menurut Dantes lebih sederhana, pengertian hipotesis penelitian menurut Dantes adalah : “Asumsi yang perlu dilakukan pengujian data. Kemudian dari pengujian lewat penelitian akan menghasilkan data. Data inilah yang akan dijadikan acuan pengambilan kesimpulan, terkadang juga menghasilkan solusi dan penemuan baru.”

- 1) H_a = Jika guru menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional maka hasil belajar akan meningkat dalam meningkatkan hasil belajar
 H_0 = Jika guru menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional maka hasil belajar tidak akan meningkat dalam meningkatkan hasil belajar.
- 2) H_a = Terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa yang menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan Aplikasi Kahoot.
 H_0 = Tidak terdapat pengaruh hasil belajar siswa yang menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan Aplikasi Kahoot.
- 3) H_a = Terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa.

H_0 = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa.