

## BAB II

### KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

#### A. Model Discovery Learning

##### 1. Pengertian Model Discovery Learning

*Discovery Learning* adalah pembelajaran yang didasarkan pada penemuan, konstruktivistik, dan teori belajar. Model ini memiliki skenario memecahkan masalah yang ada. Model pembelajaran *Discovery Learning* mengarahkan siswa untuk menemukan sesuatu melalui proses pembelajaran yang mereka lakukan. Dalam model pembelajaran *Discovery Learning*, siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi informasi secara mandiri. *Discovery Learning* adalah kumpulan kegiatan pembelajaran yang memaksimalkan kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan pengetahuan, sikap, dan keterampilan sendiri melalui perubahan perilaku, menurut serupa.id. Pembelajaran Penemuan, atau *Discovery Learning*, lebih berfokus pada siswa daripada guru. Ini berbeda dengan model pembelajaran lainnya yang lebih konvensional. Untuk pelaksanaannya, proses pembelajaran dan pengalaman langsung menjadi dasar. Di sisi lain, model *Discovery Learning* memprioritaskan proses daripada hasil belajar.

Perumusan hipotesis, pengumpulan dan pengolahan data, penentuan masalah, dan rumusan kesimpulan adalah semua strategi dasar yang termasuk dalam model *Discovery Learning*. Model *Discovery Learning* ini menggunakan pendekatan saintifik, di mana siswa diberi teori (pendekatan deduktif) dan fakta (pendekatan induktif). Diharapkan fakta dan teori ini akan memungkinkan siswa untuk membuat banyak penemuan. Penemuan yang dimaksud tidak harus identik dengan teori atau objek seperti yang dilakukan oleh ilmuwan dan profesional. Meskipun temuan tersebut tidak signifikan, mereka memiliki hubungan dengan kehidupan siswa. Penemuan ini masih bersandar pada Kompetensi Dasar (KD) yang tercantum dalam kurikulum (Kosasih, 2014).

Menurut Durajad, yang dijelaskan dalam Yuliana (2018, hlm. 22), pembelajaran *Discovery Learning* adalah gagasan tentang belajar yang terjadi ketika siswa diharapkan untuk mengatur pelajaran mereka sendiri daripada

diberikan dalam bentuk lengkap. Sedangkan menurut Effendi (2012) *Discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan ketrampilan.

Dapat disimpulkan bahwa *Discovery Learning* masuk dalam salah satu model pembelajaran yang membantu peserta didik untuk mengalami dan menemukan pengetahuannya sendiri, pembelajaran *Discovery Learning* dapat dianggap sebagai salah satu model pembelajaran yang membantu siswa mengalami dan menemukan pengetahuan mereka sendiri.

## **2. Karakteristik Model Discovery Learning**

Salah satu karakteristik Model Pembelajaran *Discovery Learning* adalah a) peran guru sebagai pembimbing; b) siswa belajar secara aktif sebagai ilmuwan; dan c) bahan ajar disajikan dalam bentuk informasi dan siswa melakukan kegiatan menghimpun, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, dan membuat kesimpulan. Salah karakteristik yang paling menonjol dari model pembelajaran *Discovery Learning* ialah bahwa setelah tingkat pemulaan, guru harus menerima bimbingan yang lebih sedikit daripada metode pembelajaran lainnya. Ini tidak berarti bahwa guru berhenti memberikan instruksi setelah masalah dihadapkan kepada siswa. Namun, instruksi tidak hanya mengurangi arahan, tetapi juga memberikan tanggung jawab yang lebih besar kepada siswa untuk belajar secara mandiri.

## **3. Langkah-langkah Model Discovery Learning**

Langkah-langkah dalam Menyusun Model *Discovery Learning* yaitu sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi KD dan menyesuaikannya dalam tujuan pembelajaran, serta indikatornya.
- b. Mengidentifikasi masalah dengan jawaban yang dapat ditemukan oleh siswa dengan memperhatikan tingkat kesulitan (kompleksitas) masalah sehingga siswa dapat menyelesaikannya dengan baik.
- c. Menyusun kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan peserta didik terkait kegiatan penemuan beserta perangkat pembelajaran yang dibutuhkan. Setelah semua perencanaan sudah disiapkan, dilanjutkan dengan prosedur umum melaksanakan kegiatan belajar model pembelajaran *Discovery Learning*

dengan sintaks yang meliputi stimulation, problem statement, data collection, data processing, verification, dan generalization (Daryanto, 2014).

1) *Stimulation (Stimulasi/Pemberian Rangsangan)*

Dalam tahap stimulasi, siswa diberikan kesempatan untuk menyelidiki situasi secara mandiri karena mereka melihat situasi tanpa generalisasi yang dapat membuat mereka bingung. Pendidik dapat memulai pelajaran dengan mengajukan pertanyaan, menawarkan referensi bacaan, dan mengarahkan proses pemecahan masalah ke tugas belajar lainnya. Stimulasi membantu siswa mengembangkan dan mempelajari materi. Stimulasi disebut sebagai metode pertanyaan, menurut Bruner (Daryanto, 2014). Pertanyaan yang diajukan menempatkan siswa dalam situasi yang mendorong mereka untuk mengeksplorasi. Guru harus mahir dalam memberi stimulus kepada siswa mereka agar mereka dapat mewujudkan keinginan mereka untuk bereksplorasi.

2) *Problem Statement (Pernyataan/ Identifikasi Masalah)*

Guru memberikan siswa kesempatan untuk menemukan sebanyak mungkin agenda masalah yang relevan dengan materi pelajaran. Kemudian, salah satu masalah dipilih dan ditulis dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah), sementara masalah lain harus ditulis dalam bentuk pertanyaan atau hipotesis, serta pernyataan (statement) sebagai jawaban sementara atas pertanyaan masalah. Menawarkan kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan menganalisis masalah yang mereka hadapi merupakan pendekatan yang berguna untuk membangun kemampuan siswa untuk menemukan masalah.

3) *Data Collection (Pengumpulan Data)*

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak mungkin untuk membuktikan hipotesis benar atau tidak. Proses ini dimaksudkan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan, atau menunjukkan kebenaran hipotesis. siswa diberi kesempatan untuk membaca literatur, mengamati objek, melakukan wawancara, melakukan uji coba sendiri, dan mengumpulkan (collection) berbagai informasi yang relevan. Pada tahap ini, siswa belajar secara aktif untuk menemukan hubungan antara masalah yang mereka hadapi. Akibatnya, mereka secara tidak disengaja menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang mereka miliki sebelumnya.

#### 4) *Data Processing (Pengolahan Data)*

Pengolahan data adalah proses mengolah dan menafsirkan data dan informasi yang dikumpulkan siswa melalui berbagai metode, seperti observasi dan wawancara. Selanjutnya, data diproses, diacak, diklasifikasikan, dan ditabulasi. Selain itu, jika diperlukan, perhitungan dilakukan dan tafsiran diberikan pada tingkat kepercayaan yang cukup. Pengolahan data juga dikenal sebagai pengkodean atau kategorisasi, yang digunakan untuk menciptakan konsep dan generalisasi. Generalisasi ini mengajarkan siswa tentang alternatif solusi atau penyelesaian yang perlu dibuktikan secara logis.

#### 5) *Verification (Pembuktian)*

Peserta didik melakukan pemeriksaan menyeluruh untuk memastikan hipotesis yang telah dibuat benar dengan temuan alternatif dan hasil pengolahan data. *Verification*, menurut Bruner (Daryanto, 2014) adalah untuk memastikan bahwa pembelajaran berjalan dengan baik dan kreatif. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi ide, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

#### 6) *Generalization (Menarik Kesimpulan/Generalisasi)*

Untuk menarik kesimpulan, siswa harus memperhatikan proses generalisasi, yang menekankan pentingnya penguasaan materi pembelajaran atas makna, kaidah, dan prinsip. Tahap generalisasi adalah proses menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Dari pemaparan di atas maka dapat ditarik kesimpulan mengenai tahapan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* di kelas yaitu mengidentifikasi KD, mengidentifikasi masalah, menyusun kegiatan pembelajaran. Setelah perencanaan sudah disiapkan, dilanjutkan dengan prosedur pelaksanaan kegiatan model *Discovery Learning* dengan sintaks meliputi stimulus, indentifikasi masalah, pengumpulan data, pengelolaan data, pembuktiaan, dan menarik kesimpulan.

### **4. Kelebihan Model Discovery Learning**

Kelebihan dari Model Pembelajaran *Discovery Learning* menurut Roestiyah, (2012, hlm. 21) sebagai berikut:

- a. Membantu peserta didik meningkatkan dan memperbaiki keterampilan dan proses kognitif. Proses penemuan sangat penting, dan pemenuhan seseorang tergantung pada cara mereka belajar.
- b. Metode ini memberikan pengetahuan yang sangat unik dan efektif karena mampu memperkuat pemahaman, ingatan, dan transfer pengetahuan.
- c. Memberikan rasa senang pada siswa dan menumbuhkan rasa ingin tahu.
- d. Model ini memungkinkan siswa berkembang sesuai dengan kecepatan mereka sendiri.
- e. Mendorong siswa berfikir lebih aktif.
- f. Mendorong siswa berfikir lebih kritis dan membantu mengembangkan bakat siswa.
- g. Dapat memberikan motivasi siswa agar lebih giat dalam belajar.
- h. Siswa mengerti konsep dasar dan ide lebih baik.

Dari pernyataan di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery* adalah pembelajaran dimana peserta didik dituntut aktif untuk menemukan sendiri konsep atau prinsip. Pembelajaran ini terdapat berbagai keunggulan dan membuat peserta didik lebih mandiri.

### **1. Kelemahan Model Discovery Learning**

Adapun kelemahan dari Model Pembelajaran *Discovery Learning* menurut Kemendikbud (2013) adalah sebagai berikut:

- a. Asumsi model ini adalah kesiapan pikiran untuk belajar. Berpikir abstrak, mengungkapkan hubungan antara konsep, atau abstrak akan menjadi masalah bagi siswa yang kurang pandai. tertulis atau lisan, yang pada gilirannya menyebabkan frustrasi.
- b. Siswa harus siap dan matang secara mental, berani, dan tertarik untuk mempelajari lebih lanjut tentang keadaan sekitarnya.
- c. Sangat sulit bagi guru untuk benar-benar melihat proses pembelajaran setiap siswa.
- d. Karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori untuk memecahkan masalah lainnya, model ini tidak efektif untuk mengajar sejumlah besar siswa.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwasannya model *Discovery Learning* juga memiliki kelemahan seperti membutuhkan waktu yang lebih lama dan persiapan yang komprehensif. Meskipun demikian, Model Pembelajaran *Discovery Learning* dapat menjadi alternatif yang efektif dalam membangun pemahaman yang mendalam dan keterampilan berpikir siswa.

## **B. Hasil Belajar**

### **1. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindakan belajar dan tindakan mengajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2009). Hasil belajar merupakan salah satu indikator dari proses belajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar. Abdurrahman (2009) menjelaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Menurutnya juga anak-anak yang berhasil dalam belajar ialah berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.

Selain itu Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia memiliki pengalaman belajarnya (Sudjana, 2016). Hasil belajar menurut Supardi (2015) tahap pencapaian actual yang ditampilkan dalam bentuk perilaku yang meliputi aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor dan dapat dilihat dalam bentuk kebiasaan, sikap, dan penghargaan.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa adalah kemampuan yang dimiliki siswa terhadap pelajaran matematika yang diperoleh dari pengalaman-pengalaman dan latihan-latihan selama proses belajar mengajar yang menggambarkan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran matematika yang dapat dilihat dari nilai matematika dan kemampuannya dalam memecahkan masalah-masalah matematika.

### **2. Indikator Hasil Belajar**

Indikator hasil belajar pada umumnya di klasifikasikan menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris:

- a. Ranah Kognitif berkaitan dengan kemampuan dalam memahami dan menerapkan pengetahuan. Anderson dan Krathwohl (2001) menyatakan bahwa dimensi kognitif mencakup keterampilan seperti mengingat informasi,

memahami konsep, menerapkannya dalam konteks baru, serta menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan.

- b. Ranah afektif berhubungan dengan sikap dan nilai-nilai individu. Krathwohl et al. (1964) menjelaskan bahwa indikator dalam domain afektif mencakup berbagai tingkat respons emosional, penilaian nilai, dan pengorganisasian sikap yang dapat memengaruhi perilaku seseorang.
- c. Ranah psikomotoris fokusnya adalah pada keterampilan fisik dan kemampuan motorik. Dave (1975) menyatakan bahwa indikator psikomotor meliputi penguasaan teknik tertentu, keterampilan motorik, serta kemampuan dalam menggunakan alat secara efektif.

### **3. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar**

Secara garis besar, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar seorang siswa digolongkan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor dari luar individu. Kedua faktor tersebut mempunyai arti yang sangat penting dalam rangka membantu siswa dalam mencapai hasil belajar yang sebaik-baiknya. Menurut Ahmadi (2004), yang tergolong dalam faktor internal adalah sebagai berikut:

- a. Faktor jasmaniah (fisiologi) baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh, misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh dan sebagainya.
- b. Faktor psikologis yang terdiri atas faktor intelektual misalnya kecerdasan dan bakat, serta faktor non-intelektif yaitu unsur-unsur kepribadian tertentu seperti sikap, kebiasaan, minat, kebutuhan, motivasi, emosi dan penyesuaian diri.
- c. Faktor kematangan fisik maupun psikis.

Dan yang tergolong dalam faktor eksternal adalah:

- a. Faktor sosial yang terdiri atas lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat dan lingkungan kelompok.
- b. Faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian.
- c. Faktor lingkungan fisik seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, dan iklim.
- d. Faktor lingkungan spiritual atau keamanan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu Faktor internal yang merupakan faktor

yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, dan faktor eksternal yang merupakan faktor dari luar individu.

#### **4. Hasil Belajar Matematika**

Berdasarkan etimologis, perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Matematika, menurut Hutauruk (2018), adalah pengetahuan yang merupakan hasil dari interaksi sosial dan budaya yang digunakan sebagai alat pikir untuk memecahkan masalah. Matematika terdiri dari teorema, definisi, masalah, pembuktian, aksioma, dan solusi. Untuk mengajar matematika, guru biasanya memberikan penjelasan tentang konsep dasar dan contoh soal untuk dikerjakan siswa. Pembelajaran matematika adalah proses pendidikan yang menggabungkan dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan (Ferdiansyah, 2017, hlm. 10). Ini adalah kegiatan belajar dan mengajar. Kedua komponen ini akan bekerja sama untuk membuat kegiatan pada saat yang sama. terjadi interaksi siswa-guru, siswa-siswa, dan antara Siswa berada dalam lingkungan saat pembelajaran matematika berlangsung. Matematika adalah bidang yang diajarkan dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, menunjukkan bahwa itu adalah bidang yang harus dipelajari. Pembelajaran matematika mengajarkan seseorang berpikir kritis, kreatif, dan jujur. Mereka juga dapat menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dan disiplin ilmu lainnya (Anggoro, 2015).

Menurut Mujiono dalam (Sundayana, 2013) proses belajar mengajar matematika ada empat komponen penting yang berpengaruh bagi keberhasilan belajar siswa, yaitu bahan belajar, suasana belajar, media dan sumber belajar, serta guru sebagai subyek pembelajaran. Komponen-komponen tersebut sangat penting dalam proses belajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah tingkat keberhasilan atau penguasaan seorang siswa terhadap bidang studi matematika setelah menempuh proses belajar mengajar yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari tes hasil belajarnya. Di mana hasil belajar matematika siswa dapat diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang biasanya disebut tes hasil belajar.

## **C. *Zeniusland***

### **1. Pengertian *Zeniusland***

*Zeniusland* adalah platform belajar yang bertujuan untuk membantu siswa sekolah dasar di Indonesia memperoleh keterampilan dasar dan cara berpikir kritis. Permainan edukatif di platform ini bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan kognitif dan emosional anak. Selain itu, dengan kehadiran karakter animasi yang membuat kegiatan belajar menjadi lebih menyenangkan, platform terbaru Zenius ini memungkinkan siswa untuk memulai petualangan belajar bersama. Selama awal pengembangannya, *Zeniusland* telah menyediakan empat puluh video pembelajaran dan lebih dari 200 pertanyaan. Selain itu, platform ini didukung oleh lebih dari empat puluh materi pembelajaran interaktif yang ditujukan untuk siswa di kelas empat hingga enam di sekolah dasar. Kehadiran platform belajar yang menyenangkan untuk anak seperti *Zeniusland* diharapkan dapat meningkatkan akses dan mendorong siswa di Indonesia untuk belajar.

Dapat disimpulkan bahwa *Zeniusland* merupakan platform belajar yang dapat digunakan oleh guru sebagai penambah semangat siswa agar tidak bosan dikarenakan terdapat berbagai banyak fitur dalam pembelajaran menggunakan aplikasi *Zeniusland*

### **2. Karakteristik *Zeniusland***

Ada beberapa karakteristik *Zeniusland* media yang harus dipikirkan dan sesuai *Zeniusland*, Khususnya:

- 1) Kesulitan dan perubahan, tingkat kesulitan dapat disesuaikan dengan siswa. di *Zeniusland* ada berbagai kesulitan yang berhubungan dengan level yang berbeda, semakin tinggi levelnya semakin tinggi tingkat kesulitannya.
- 2) Menarik dan menyenangkan, dapat membuat siswa semakin menyenangkan dalam belajar yang menuntut mereka untuk mencapai tujuan mereka sesuai dengan kemampuan mereka.
- 3) Menambah pengalaman dalam teknik, siswa dapat mencoba memainkan permainan yang sebenarnya, mereka mungkin kalah atau gagal, tetapi mereka akan mengulangi dan mencoba untuk menyegarkan sistem dalam bermain.

- 4) Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa *Zeniusland* memiliki beberapa karakteristik diantaranya kesulitan dan perubahan, menarik dan menyenangkan, menambah pengalaman dalam teknik.

### 3. Langkah-langkah *Zeniusland*

Adapun Langkah untuk menggunakan aplikasi *Zeniusland* ini adalah sebagai berikut:

- a. Pertama, download aplikasi dari playstore dan pastikan terhubung dengan jaringan internet.
- b. Kedua, setelah di download daftar sesuai pengguna yang diinginkan seperti guru, orang tua, dan siswa.
- c. Ketiga, pilih fitur kelas yang sesuai untuk menjelajah sambil belajar, di dalam aplikasi *Zeniusland* terdapat fitur video yang dimana akan menayangkan sebuah
- d. Keempat, memilih pembelajaran yang akan dipelajari dengan menggunakan karakter Disney dan terdapat banyak soal atau pertanyaan yang tersedia.

Dari pertanyaan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam menggunakan aplikasi *Zeniusland* terdapat empat langkah saat menggunakannya yaitu mendownload terlebih dahulu, mendaftar, memilih fitur kelas, memilih pembelajaran yang akan dipilih

### 4. Kelebihan *Zeniusland*

Dapat memberikan pembelajaran yang lebih bermakna dan mudah diikuti oleh peserta didik sekolah dasar, terutama peserta didik kelas rendah dan tema yang dapat disesuaikan dengan gaya belajar, serta dalam pembelajaran anak tidak akan mudah bosan. Guru ataupun orang tua siswa bisa melihat sejauh mana anak berkembang dengan melihat apakah anak tersebut bisa melewati level yang ada pada aplikasi *Zeniusland*.

Dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan aplikasi *Zeniusland* dengan beberapa fitur didalamnya seperti level soal, video yang menarik maka siswa akan lebih aktif dan tidak mudah bosan dalam proses pembelajaran. Guru ataupun orang tua siswa biasa melihat perkembangan belajar anak.

## 5. Kelemahan *Zeniusland*

Dari beberapa kelebihan yang dimiliki *Zeniusland*, aplikasi ini juga memiliki kekurangan tentunya. Kekurangannya antara lain sebagai berikut:

- a. Memerlukan handphone sebagai media pembelajaran.
- b. Memerlukan akses internet terhubung dengan aplikasi *Zeniusland*.
- c. Anak harus dalam pengawasan guru ataupun orang tua siswa.

Dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini juga memiliki kelemahan didalamnya yaitu siswa harus berada dalam pengawasan guru ataupun orang tua siswa.

## D. Model Pembelajaran Konvensional

### 1. Pengertian Model Konvensional

Menurut Raka Rasana (Suantini, 2013), "Pembelajaran Konvensional (Tradisional) disebut model pembelajaran karena termasuk sintaks, sistem sosial, prinsip reaksi, dan sistem pendukung." Dalam model pembelajaran tradisional, siswa mengingat materi yang disediakan oleh guru dan mengharuskan materi tidak terhubung ke kondisi aktual.

### 2. Langkah – Langkah Model Konvensional

Adapun langkah-langkah model pembelajaran konvensional (Sagala dalam Agus, P. dkk. 2022, hlm. 93) sebagai berikut:

- a. Melakukan Pendahuluan
  - 1) Menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari pembelajaran yang akan diberikan kepada peserta didik agar dapat mengetahui arah kegiatan di dalam pembelajaran.
  - 2) Kemudian mengemukakan pokok materi yang nantinya akan dibahas.
  - 3) Kemudian memancing mengenai pengalaman peserta didik sesuai dengan materi yang akan di pelajari.
- b. Menyajikan Materi
  - 1) Memelihara perhatian peserta didik selama pembelajaran berlangsung.
  - 2) Menggunakan bahasa yang mudah untuk dipahami oleh peserta didik.
  - 3) Menyajikan materinya secara sistematis.
  - 4) Membangkitkan motivasi belajar peserta didik secara terus menerus di dalam kelas selama pembelajaran berlangsung.

c. Menutup Pelajaran

- 1) Mengambil kesimpulan materi pembelajaran yang sudah diberikan.
- 2) Memberikan peserta didik kesempatan untuk memberikan tanggapan pada materi yang sudah diberikan.
- 3) Melakukan evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menguasai materi yang telah diberikan.

Dapat disimpulkan langkah-langkah dari pembelajaran model konvensional terdiri dari tiga langkah yaitu melakukan pendahuluan, menyiapkan materi, dan menutup pelajaran.

### 3. Kelebihan Model Konvensional

kelebihan dari model konvensional yaitu sebagai berikut:

- a. Dapat menampung kelas yang besar, tiap peserta didik mendapat kesempatan yang sama untuk mendengarkan.
- b. Bahan pengajaran atau keterangan dapat diberikan lebih urut.
- c. Pengajar dapat memberikan tekanan terhadap hal-hal yang penting, sehingga waktu dan energi dapat digunakan sebaik mungkin.
- d. Isi silabus dapat diselesaikan dengan lebih mudah, karena pengajar tidak harus menyesuaikan dengan kecepatan belajar peserta didik.
- e. Kekurangan buku dan alat bantu pelajaran, tidak menghambat dilaksanakannya pengajaran dengan model ini.

Dari pernyataan di atas bahwa kelebihan dari model konvensional yaitu pembelajaran sangat simple walaupun kekurangan buku atau alat bantu Pelajaran tidak menghambat pembelajaran.

### 4. Kekurangan Model Konvensional

kekurangan dari model konvensional yaitu sebagai berikut:

- a. Proses pembelajaran berjalan membosankan dan peserta didik menjadi pasif, karena tidak berkesempatan untuk menemukan sendiri konsep yang diajarkan.
- b. Kepadatan konsep-konsep yang diberikan dapat berakibat peserta didik tidak mampu menguasai bahan yang diajarkan.
- c. Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini lebih cepat terlupakan.
- d. Ceramah menyebabkan belajar peserta didik menjadi belajar menghafal yang tidak mengakibatkan timbulnya pengertian.

Dapat disimpulkan bahawa kekurangan model konvensional dalam proses pembelajaran akan berjalan membosankan, dan hanya berpacu pada pembelajaran berbasis ceramah.

#### **E. Penelitian Terdahulu**

Beberapa hasil penelitian terdahulu diantaranya sebagai berikut:

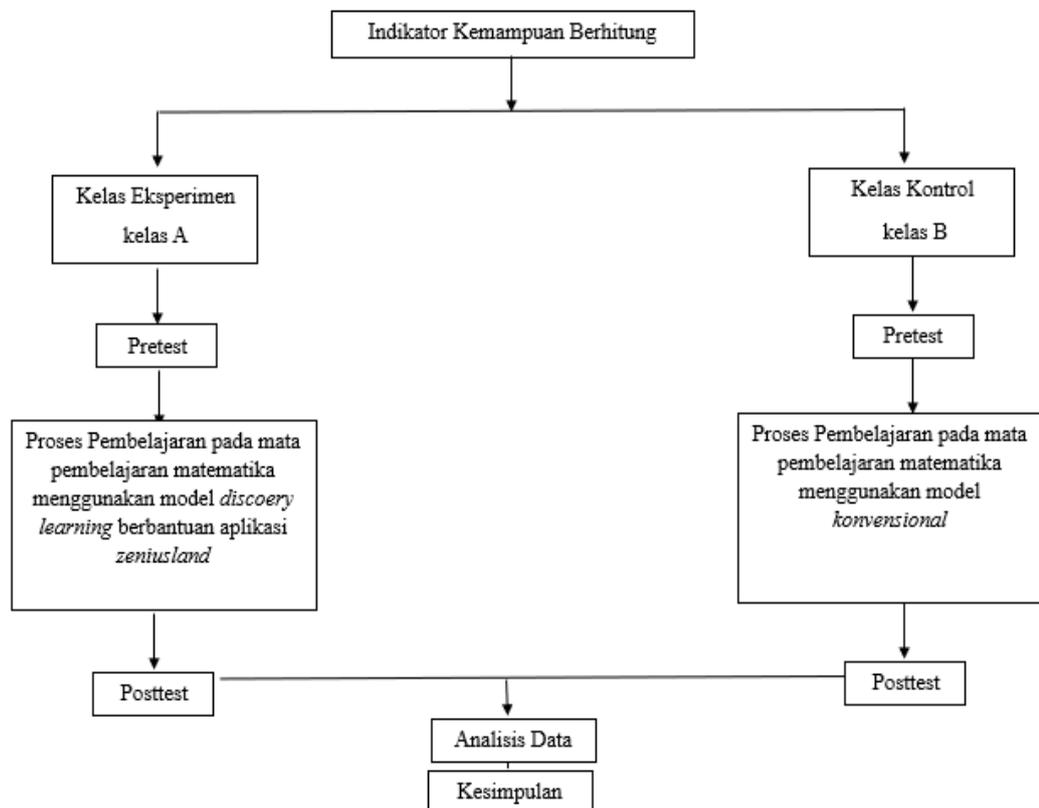
1. Penelitian yang dilakukan oleh Vian Tri Hardiat Moko, Muhammad Chamdani, Moh Salimi (2022) di SDN 3 Rejamulyana dengan menggunakan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ade Payosi (2020) terhadap siswa kelas IV SDN 14 Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang dengan menggunakan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Meliyana Heni Andra, Henny Dewi Koeswanti, Elvira Hoesein Radia (2018/2019) terhadap peserta didik kelas IV SDN Genta 3 dengan menggunakan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Zikri Yanti Amna, Muhammadi (2020) terhadap peserta didik kelas IV SDN Gajar Mungkur 04 dengan menggunakan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika (Studi Literatur).

Berdasarkan beberapa peneliti yang telah dilaksanakan oleh beberapa penulis di atas tentang model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika, maka dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discover learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di Sekolah Dasar.

#### **F. Kerangka Berpikir**

Sugiyono (2013) menyatakan bahwa kerangka pemikiran adalah alur berpikir atau alur penelitian yang digunakan peneliti sebagai landasan untuk melakukan penelitian mereka tentang subjek yang dimaksud. Oleh karena itu, kerangka pemikiran adalah alur yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian mereka tentang subjek yang dapat membantu mereka mencapai rumusan masalah dan tujuan penelitian. Pada penelitian ini, variable yang akan diteliti yaitu kemampuan berhitung siswa. Sampel yang dilakukan menggunakan 2 kelas yaitu kelas

eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *Zeniusland*. Sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran biasa. Kerangka berpikir ini bisa dilihat pada Gambar 2.1.



**Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir**

## G. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

### 1. Asumsi

Profesor John Smith, seorang pakar dalam bidang psikologi, menyatakan bahwa asumsi dapat muncul dari pengalaman masa lalu, keyakinan pribadi, atau informasi yang diterima dari sumber yang tidak valid. Dalam konteks keilmuan, asumsi yang tidak disertai dengan bukti yang kuat dapat membahayakan validitas suatu penelitian.

Asumsi adalah anggapan yang belum terbukti kebenarannya dan memerlukan pembuktian secara langsung. Asumsi dasar dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa sekolah dasar kelas III SDN Inpres Cikahuripan lebih tinggi menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *Zeniusland* dibandingkan dengan pembelajaran *konvensional*.

## 2. Hipotesis

Sugiyono menjelaskan bahwa hipotesis merupakan jawaban yang sifatnya sementara terhadap rumusan masalah penelitian, yang mana rumusan masalah tersebut sudah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Hipotesis disebut sementara karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan pada teori.

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

### A. Hipotesis dalam Penelitian

- 1) Peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *Zeniusland* lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan model Konvensional.
- 2) Pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *Zeniusland* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD berkategori sedang.

### B. Hipotesis dalam Statistik

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

- $H_0$  : Tidak terdapat peningkatan dan pengaruh kemampuan berhitung peserta didik yang menggunakan model *make a match* berbantuan kartu matcha.
- $H_1$  : Terdapat peningkatan dan pengaruh kemampuan berhitung peserta didik yang menggunakan model *make a match* berbantuan kartu matcha.
- $\mu_1$  : Rata-rata nilai kemampuan berhitung peserta didik yang menggunakan model *make a match* berbantuan kartu matcha.
- $\mu_2$  : Rata-rata nilai kemampuan berhitung peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional.