

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Pustaka

1. *Discovery Learning*

a). *Pengertian Discovery Learning*

Istilah “penemuan” tidak sama dengan penemuan. Roestiyah (2008) menjelaskan penemuan adalah proses dimana siswa dapat menggabungkan ide dan prinsip dalam Arimurti (2019). Langkah-langkah dalam proses ini antara lain mengamati, menyerap, memahami, mengkategorikan, menebak, menjelaskan, mengukur, menarik kesimpulan. Sebaliknya sebagaimana dikemukakan Putrayasa (2012) menjelaskan, *Discovery Learning* ialah komponen strategi pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran aktif, pembelajaran berorientasi proses, penemuan diri, dan refleksi. Hal ini dimaksudkan bahwa dalam model Disclosure Learning, pembelajaran dipusatkan pada siswa yang menjadikan siswa mengambil bagian yang bermanfaat selama pengalaman instruktif. Sementara itu, Ana menjelaskan bahwa pembelajaran penemuan adalah proses pembelajaran di mana siswa mengorganisasikan, membangun pengetahuan, dan menggunakan keterampilan yang ada untuk memecahkan masalah. Kapasitas wahyu siswa dapat ditingkatkan melalui penggunaan model Disclosure Learning, dan model Revelation Learning dapat mengubah lingkungan belajar yang sebelumnya statis lebih dinamis dan kreatif. Menurut Rusmana (2016, hl. 123), model pembelajaran *Discovery Learning* berpotensi meningkatkan kualitas proses pembelajaran yang pada akhirnya berpotensi meningkatkan hasil belajar. Selain itu, hal ini juga dapat membuat materi pembelajaran yang diberikan lebih mudah dipahami. *Discovery learning* menuntut guru untuk inovatif dalam proses pembelajaran agar siswa dapat menemukan pengetahuannya sendiri dan guru menciptakan lingkungan belajar yang aktif. Guru harus lebih kreatif agar dapat menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* yang mendorong siswa untuk aktif belajar dan menemukan pengetahuannya sendiri. Model *Revelation Learning* merupakan suatu pendekatan untuk membuat strategi pembelajaran yang berfungsi dengan cara mencari tahu sendiri dan melakukan eksplorasi sendiri, sehingga hasil yang diperoleh akan bertahan cukup lama. Dapat ditarik kesimpulan bahwa model *Discovery Learning*

merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa menjadi pembelajar aktif agar mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan suatu masalah. Kesimpulan ini didasarkan pada sejumlah pemahaman para ahli. Metode pengajaran yang menekankan pembelajaran mandiri, aktif, berorientasi proses, dan reflektif merupakan inti dari model *Discovery Learning*. Model *Discovery Learning* memungkinkan siswa mencari dan mengkaji ulang materi yang telah dipelajari sebelumnya sehingga dapat memahami isi materi tersebut.

b). Langkah-langkah Pelaksanaan *Discovery Learning*

Sinambela (2017) menyebutkan langkah-langkah kegiatan Pembelajaran *Discovery Learning* yaitu:

1) *Stimulation* (stimulus awal).

Pada awalnya siswa diberikan suatu masalah yang menyebabkan kemauan untuk belajar dan menyelidiki. Sebagai fasilitator pada tahap ini, guru mengajukan pertanyaan dan memberikan instruksi terkait pembelajaran.

2) *Problem Statement* (pernyataan/ menyelidik masalah)

Siswa dikasih peluang untuk menyelidiki permasalahan yang berhubungan dengan materi pembelajaran kemudian merumuskannya dalam bentuk hipotesis pada tahap kedua ini.

3) *Data Collection* (kumpulan data)

Pada titik ini, siswa mendemonstrasikan permasalahan sehingga mereka dapat mengumpulkan informasi yang relevan dari sumber yang telah mereka konsultasikan, amati, dan uji.

4) *Data Processing* (Pengolahan Data)

Siswa melakukan kegiatan olah data dan informasi yang diperoleh sebelumnya pada tahap ini. Setiap informasi yang dikumpulkan ditangani dengan tingkat kepercayaan tertentu.

5) *Verification* (Pembuktian)

Siswa mengolah data dan informasi yang diperoleh sebelumnya pada tahap ini. Setiap informasi yang dikumpulkan ditangani dengan tingkat kepercayaan tertentu.

6) *Generalization* (menarik simpulan).

Pada titik ini, proses sampai pada suatu simpulan yang akan menjadi aturan umum untuk semua permasalahan yang sama. Prinsip panduan generalisasi diformulasikan berdasar temuan.

c). Kelemahan dan Kelebihan Model *Discovery Learning*

Tidak diragukan lagi ada manfaat dari setiap model pembelajaran. Model *Discovery Learning* memiliki beberapa keunggulan menurut Yuliana (2018, h. 23), antara lain:

- 1) Membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan dan proses kognitifnya.
- 2) Menginspirasi siswa untuk berkembang secara mandiri dan cepat.
- 3) Meningkatkan apresiasi terhadap siswa akibat adanya unsur diskusi.
- 4) Mampu membangkitkan perasaan gembira dan bahagia karena siswa berhasil menyelesaikan penelitiannya.
- 5) Membantu peserta didik menghilangkan keraguan dan sikap skeptis karena mengarah pada kebenaran yang final, pasti, atau pasti.

Sementara itu, Hobrinn (2018, hl. 11) menyatakan bahwa penerapan *Discovery Learning* memiliki keuntungan sebagai berikut:

- 1) Dapat membantu siswa dalam mengembangkan kognitif dan keterampilannya. Cara para siswa ini belajar sangat penting bagi keberhasilan mereka.
- 2) Karena proses pembelajaran meningkatkan pemahaman, memori, dan transfer, maka model pembelajaran *Discovery Learning* efektif.
- 3) Membuat siswa merasa senang karena tumbuhnya rasa ingin tahu dan berprestasi.
- 4) Siswa bisa tumbuh dengan gesit dan sesuai kecepatannya sendiri.

Dengan memasukkan motivasi dan justifikasinya sendiri, siswa dapat melakukan proses belajarnya sendiri.

- 1) Kemampuan siswa dalam berkolaborasi dengan orang lain dapat ditingkatkan dengan metode ini.
- 2) Pendidikan berpusat pada siswa, dan baik guru maupun siswa berpartisipasi secara aktif.

- 3) Siswa lebih mampu memahami gagasan dan konsep mendasar.
- 4) Mampu beradaptasi dengan konteks pembelajaran baru
- 5) Menginspirasi siswa untuk berpikir kritis
- 6) Siswa dapat memanfaatkan aset pembelajaran.

Selain kelebihan tersebut, model pembelajaran Discovery Learning mempunyai beberapa kekurangan, antara lain:

- 1) Model pembelajaran ini harus mampu berpikir kritis dan belajar mandiri. Siswa dengan kemampuan kognitif rendah akan kesulitan berpikir abstrak atau menghubungkan konsep pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.
- 2) Karena memerlukan waktu yang cukup lama untuk menemukan solusi suatu permasalahan, model ini tidak dapat digunakan untuk mengajar siswa dalam jumlah besar secara efektif.
- 3) Jika guru dan siswa sudah terbiasa dengan metode lama, maka harapan model ini mungkin akan hilang.
- 4) Walaupun aspek lain kurang mendapat perhatian, model pengajaran penemuan ini akan lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman.

2. Kemampuan Pemahaman Matematika

a) Pengertian Kemampuan Pemahaman Matematika

Menurut Mawaddah (2016), hal. 1, pemahaman adalah proses kemampuan seseorang dalam menjelaskan dan menafsirkan sesuatu sehingga dapat memberikan penjelasan, contoh, dan deskripsi yang lebih komprehensif dan kreatif. 77). Menurut Susanto (2015), seseorang mempunyai pemahaman matematis jika mampu menyusun strategi mencari penyelesaian, melakukan perhitungan secara lugas, menggunakan simbol-simbol untuk menyampaikan gagasan, dan mengubah suatu bentuk ke bentuk lain, misalnya pecahan.

Menurut Alan (2017, p. 72), pemahaman matematis seseorang adalah kemampuannya dalam menggunakan strategi penyelesaian masalah serta pengetahuannya terhadap konsep, prinsip, dan prosedur. Siswa yang telah memahami matematika akan mampu menerapkan konsep-konsep ke dalam dan ke luar bentuk matematika serta mengetahui apa yang telah dipelajarinya dan langkah-

langkah yang telah dilakukannya. sehingga siswa dapat mengungkapkan kembali informasi yang telah dipelajarinya agar dapat menguasai materi

Kemampuan siswa dalam kuasai materinya agar bisa menguraikan kembali materi yang telah dipelajarinya itulah yang dapat kita petik dari pengertian pemahaman matematika di atas. Kemampuan siswa dalam memberikan uraian, contoh, dan penjelasan lebih dalam, mendalami, serta penjelasan yang imajinatif sangat ditekankan dalam pemahaman matematika. Bentuk data yang mampu menerapkan konsep-konsep yang sesuai dengan struktur yang dimilikinya dalam memecahkan masalah dalam proses pembelajaran matematika biasanya akan diperoleh dari kemampuan siswa dalam memahami matematika dalam bentuk lain yang mudah dipahami.

b). Indikator Pemahaman Matematis

Menurut Astuti (2017), indikator kemampuan pemahaman matematis adalah sebagai berikut:

- 1) Mampu mengulangi ide-ide yang telah dipelajari sebelumnya.
- 2) Mampu mengklasifikasikan objek berdasarkan terpenuhinya persyaratan konsep.
- 3) Mampu menghubungkan berbagai ide matematika.
- 4) Siap menerapkan ide dalam berbagai jenis penggambaran numerik.

Sementara itu, menurut Pelayanan Pendidikan Umum dalam Mawaddah (2016), petunjuk yang menunjukkan pemahaman numerik siswa adalah dapat:

- 1) Menyatakan kembali gagasannya.
- 2) Menyusun benda-benda menurut sifat-sifat tertentu sesuai gagasan.
- 3) Mendeskripsikan suatu konsep dengan menggunakan contoh dan noncontoh.
- 4) Memperkenalkan gagasan dalam berbagai jenis penggambaran numerik.
- 5) Menumbuhkan keadaan-keadaan yang penting atau memadai bagi suatu gagasan.
- 6) Memilih dan memanfaatkan prosedur atau proses tertentu .
- 7) Menerapkan gagasan atau perhitungan pada pemikiran kritis.

Dalam Unaenah (2019), NCTM menguraikan indikator pemahaman matematika sebagai berikut:

- 1) Menuliskan dan menjelaskan konsep secara lisan.
- 2) Membedakan dan mengelompokkan model dan non model.

- 3) Merepresentasikan suatu konsep melalui penggunaan model, diagram, dan simbol.
- 4) Transisi dari satu jenis representasi ke jenis representasi lainnya.
- 5) Pelajari tentang berbagai cara konsep dapat ditafsirkan.
- 6) Mengenal kondisi-kondisi yang menentukan suatu konsep dan ciri-ciri suatu konsep.
- 7) Lihatlah ide-ide.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa dikatakan mempunyai kemampuan belajar matematika apabila memenuhi indikator pemahaman konsep matematika sebagai berikut:

- 1) Memiliki kemampuan merekapitulasi gagasan kelipatan dan faktor bilangan.
- 2) Dapat memberikan terjemahan kalimat yang mudah dipahami pada pertanyaan tentang KPK.
- 3) Mampu menentukan kelipatan persekutuan terbesar (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB) suatu bilangan.
- 4) Mampu mengemukakan gagasan tentang Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dipraktikkan sehari-hari.

3. *Direct Intruction*

a) *Pengertian Direct Intruction*

Instruksi yaitu perintah langsung. Menurut Menurut Wataben dalam Sidik (2016, hlm. 50), model pembelajaran Direct Intuction adalah model pembelajaran dimana guru bekerja dengan siswa secara individu atau kelompok kecil untuk menjelaskan konsep atau keterampilan baru. Model pembelajaran yang berpusat pada guru adalah Model Instruksi Langsung. Siswa dapat mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi dengan menggunakan model pembelajaran ini, yang dapat diajarkan langkah demi langkah. Istilah yang berbeda sering digunakan untuk menggambarkan model pengajaran langsung.

Model pembelajaran yang disebut dengan direct instruction atau model pembelajaran langsung dibuat untuk mengajarkan pengetahuan deklaratif dan prosedural secara terstruktur dengan baik, selangkah demi selangkah. Pengetahuan prosedural mengacu pada informasi tentang bagaimana melakukan suatu tugas

(seperti keterampilan psikomotorik) dengan langkah-langkah yang harus diselesaikan dalam urutan yang benar. Sedangkan informasi penjas adalah informasi tentang sesuatu (misalnya kemampuan mental) yang terorganisir dengan baik dan diperlihatkan sedikit demi sedikit. Runtikahu mengatakan (Pratiwi, 2016, hal. 232).

Majid (Pratiwi, 2016, hlm. 11) mengatakan bahwa model pembelajaran langsung biasanya dibuat untuk membantu latihan pembelajaran pengganti dihubungkan dengan informasi prosedural (informasi tentang bagaimana menindaklanjuti sesuatu) dan informasi yang menentukan (informasi tentang sesuatu yang seharusnya mungkin dilakukan). sebagai realitas, ide, standar, atau spekulasi) yang dapat dikemukakan sedikit demi sedikit.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa model *Direct Teaching* adalah suatu model pembelajaran dimana guru mentransfer ilmu secara langsung kepada siswa berdasarkan beberapa definisi di atas, dan dapat diajarkan secara terstruktur dengan menggunakan pola kegiatan secara bertahap.

b). Langkah-langkah *Direct Instruction*

Langkah-langkah model pembelajaran *direct instruction* adalah sebagai berikut menurut Pratiwi (2016, hl. 12):

- 1) Menyampaikan tujuan dan rencana siswa.
- 2) Menunjukkan keahlian dan pengetahuan proses.
- 3) Mengarahkan persiapan.
- 4) Benar-benar melihat pemahaman dan memberi masukan.
- 5) Berikan kesempatan untuk latihan yang mutakhir.

c). Kelebihan dan kekurangan *Direct instruction*

Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Langsung Baik model pembelajaran maupun model pembelajaran langsung mempunyai kelebihan dan kekurangan tertentu. Ditegaskan Kardi (Pratiwi, 2016, h. 13 s/d 14) Model Instruksi Langsung mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

- a) Guru dapat memberikan isi materi dan urutan penerimaan siswa, sehingga memungkinkan guru tetap fokus pada apa yang harus dicapai siswa. Inilah salah satu manfaat pengajaran langsung.
- b) Dapat digunakan dengan sukses baik di kelas besar maupun kecil.

- c) Dapat dimanfaatkan untuk menekankan poin-poin penting atau kesulitan-kesulitan yang mungkin dihadapi siswa agar hal-hal tersebut dapat diungkapkan.
- d) Dapat menjadi metode yang berguna untuk menyampaikan fakta dan pengetahuan yang sangat terstruktur.
- e) Ini adalah metode terbaik untuk membantu ide-ide keahlian yang jelas kepada siswa yang berprestasi rendah.
- f) Dapat digunakan oleh semua siswa secara merata untuk menyampaikan banyak informasi dalam waktu singkat.
- g) Memfasilitasi minat pribadi guru terhadap mata pelajaran melalui presentasi yang antusias, yang berpotensi membangkitkan minat dan antusiasme siswa.

d) Kelemahan *Direct Instruction*, yaitu:

- a. Mengandalkan kemampuan siswa dalam menyerap informasi melalui kegiatan mendengarkan, mengamati, dan mencatat. Tidak semua siswa mempunyai keterampilan tersebut, sehingga guru harus tetap mengajarkannya kepada siswa.
- b. Kesulitan dalam mengatasi perbedaan minat, kemampuan, pengetahuan awal, tingkat pemahaman, dan gaya belajar siswa.
- c. Kesulitan yang dihadapi siswa dalam memperoleh keterampilan interpersonal dan sosial yang efektif.
- d. Penilaian dan antusiasme guru di kelas adalah satu-satunya hal yang akan menentukan keberhasilan strategi ini.
- e. Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa struktur guru tingkat tinggi dan kontrol atas kegiatan pembelajaran dalam strategi pengajaran langsung dapat berdampak negatif pada kemampuan pemecahan masalah, kemandirian, dan aspirasi siswa.

4. Quizizz

a) Pengertian Quizizz

Quizizz adalah alat untuk belajar yang dapat digunakan secara online. Ini memiliki beberapa fitur menarik dan spesifik yang membuatnya menyenangkan. Sedangkan menurut Kurniawan (2020) menyatakan bahwa Quizizz merupakan sebuah gadget aplikasi terkomputerisasi yang digunakan untuk membantu siswa dalam memahami sesuatu yang menyenangkan dengan melibatkan unsur-unsur menarik dalam Quizizz. Menurut Hidayati & Aslam (2020), Quizizz merupakan aplikasi pembelajaran dalam bentuk permainan dimana instruktur melakukan kegiatan multi-bermain di dalam kelas untuk menjadikan pembelajaran menyenangkan dan interaktif serta mendorong siswa bersaing satu sama lain untuk meningkatkan kemampuan, motivasi dan minat belajar sehingga meningkatkan Hasil Belajar. Selain itu Quizizz dapat meningkatkan pengetahuan saat melakukan tes awal, usaha belajar, motivasi belajar, dan minat dalam kegiatan belajar sehingga menghasilkan prestasi akademik yang mengalami perkembangan kognitif dengan baik.

Menurut Purba (2017) "Quizizz merupakan aplikasi pembelajaran berbantuan permainan yang dapat mengumpulkan aktivitas multi permainan sehingga dapat digunakan sebagai kegiatan belajar mengajar untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan." "Quizizz adalah aplikasi pembelajaran berbantuan permainan." Quizizz merupakan media perolehan berbasis web yang memiliki banyak highlight mulai dari tes, permainan, ikhtisar, dan percakapan. Di mana pun Anda mencari di aplikasi Quizizz, Anda akan menemukan materi pembelajaran yang telah dirancang untuk mencakup pertanyaan-pertanyaan interaktif tentang berbagai mata pelajaran dan tingkat pendidikan, antara lain. Aplikasi Quizizz dapat menambahkan konten selain kuis.

Pembelajaran yang menarik seperti video, gambar, dan musik. Selain itu, Quizizz dikatakan sebagai *web tool* untuk membuat permainan kuis interaktif yang dimainkan di perangkat elektronik milik siswa. Aplikasi akan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan, menarik, dan kondusif (Mawaddah, 2021, p. 3111).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas mengenai konsep Quizizz, dapat ditarik kesimpulan bahwa Quizizz adalah sebuah aplikasi atau platform untuk pembelajaran berbasis permainan agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Penggunaan aplikasi Quizizz dalam belajar dapat membuat siswa saling bersaing sehingga dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar.

b) Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi Quizizz

1. Kelebihan

Berikut kelebihan menggunakan aplikasi Quizizz:

- a) Setelah menyelesaikan Quizizz, terdapat data dan statistik tentang seberapa baik kinerja siswa, dan ini dapat digunakan untuk mengevaluasi pembelajaran lanjutan. Media pembelajaran dapat dimanfaatkan di luar kelas karena bersifat online.
- b) Media pembelajaran yang imajinatif, inventif, menguji dan ngawur.
- c) Pertanyaan yang dibuat dapat digunakan di lain waktu. e. Hasil tes harus terlihat dalam berbagai hasil.
- d) Dapat mengaktifkan notifikasi laporan siswa secara detail pada saat kuis di kelas. sehingga guru dapat mengunduh laporan berformat Excel.
- e) Pada kesimpulannya, guru dapat melihat tanggapan siswa.
- f) Jumlah poin yang akan mereka terima untuk setiap pertanyaan serta peringkat jawaban mereka akan ditampilkan untuk setiap siswa yang menjawab satu pertanyaan dengan benar. Soal dan jawaban yang telah dipilih siswa dapat ditinjau ulang.

2. Kekurangan

Mengenai kekurangan dalam pemanfaatan aplikasi Quizizz menurut Dayanti, dkk (2020) dalam Yulistiawati (2021) diungkapkan sebagai berikut:

- a. Membutuhkan organisasi web yang stabil.
- b. membutuhkan gadget atau komputer, misalnya.
- c. Pertanyaan yang telah ditanggapi tidak dapat diulangi lagi.
- d. Tidak dapat memilih untuk mengatasi masalah sederhana terlebih dahulu.
- e. Siswa membuka tab browser yang berbeda.

c) Tahapan menggunakan Quizizz

Adapun langkah-langkah penggunaan aplikasi quizizz yang dikemukakan oleh Nuramanah, (2020, hlm. 123) sebagai berikut:

1. Langkah mendaftarkan akun
 - a. Masuk ke situs *quizizz.com*.
 - b. Klik *Sign up*.
 - c. Selesai *sign up*, selanjutnya klik a teacher (guru) dan klik a student (siswa).
 - d. Isi Negara.
 - e. Mengisi kode pos.
 - f. Tuliskan nama lembaga dengan klik *can't find your organization*.
 - g. Pilih add *organization*.
 - h. Terakhir klik *continue*.
2. Langkah Membuat Quiz
 - a. Pilih open *quiz creator*.
 - b. Tuliskan nama kuis.
 - c. Sesuaikan bahasa.
 - d. Pilih gambar.
 - e. Selesai, dan pilih *save*.
 - f. Pilih create new question dan buatlah soal.
 - g. Untuk jawaban bisa berupa uraian ataupun *multiple choice*.
 - h. Lalu pilih *live game*.
 - i. Siswa yang menyelesaikan kuis akan melihat jawaban yang benar jika pengaturan diatur ke pertanyaan dan jawaban acak.
 - j. Lalu, tekan lanjutkan. Selain itu, siswa dapat mengakses kuis dengan mengetikkan *Join.quizizz.com* ke browser komputer atau gadget.

5) Discovery Learning Berbantuan Quizizz

Mahendra (2021) menyatakan siswa mempelajari model pembelajaran Discovery ketika mereka dilibatkan dalam proses pembelajaran, sehingga model ini menekankan pada penyelesaian suatu masalah. Metode berpikir dan pemahaman siswa harus digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran. Dalam model ini guru juga berperan sebagai fasilitator sehingga memungkinkan siswa belajar secara mandiri dan aktif. Salah satu model yang menekankan pada

pemecahan masalah dalam proses pembelajaran adalah *Discovery Learning*. Kemampuan pemahaman siswa dan cara berfikir sangat diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan pada materi yang dipelajari.

Sadirman mengatakan dalam Mahendra (2021, p. 25) Guru harus mampu mengarahkan dan mengarahkan proses kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran agar dapat menerapkan model pembelajaran *Discovery*. Agar pembelajaran kelompok lebih menarik bagi siswa, model *Discovery Learning* juga dapat dimanfaatkan dengan bantuan media pembelajaran. Model pembelajaran penemuan ini digunakan bersama dengan media *Quizizz*. Media Pembelajaran Menggunakan *Quizizz* merupakan media pembelajaran yang membuat aplikasi permainan berbentuk kuis interaktif dengan menggunakan web tool. Dirasa mampu menarik minat pelajar karena menggantikan kuis lama yang hanya membutuhkan kertas dan pulpen, dengan soal-soal yang dibuat di *Quizizz* yang bisa diselesaikan orang lain dengan memasukkan kode gabung atau join.

B. Kerangka Pemikiran

Persepsi siswa terhadap pendidikan matematika selalu menakutkan dan sulit untuk dipahami. karena fokus utama siswa selama proses pembelajaran adalah pada apa yang diajarkan, sehingga menghambat mereka dalam memahami konsep matematika yang sebenarnya. Siswa menunjukkan kepasifan yang lebih besar selama proses pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa tidak mempunyai minat atau kemampuan dalam memahami pembelajaran matematika.

Oleh karena itu, diperlukan perubahan dalam pengalaman pendidikan untuk lebih meningkatkan kapasitas pemahaman siswa. Model *Discovery Learning* berbantuan *Quizizz* dapat digunakan untuk mengajar matematika. Siklus ini lebih menyenangkan dan lebih menarik siswa untuk mengambil bagian dalam pengalaman yang berkembang, saling berinteraksi satu sama lain dalam pertemuan tersebut. Siswa akan lebih dinamis dan dapat mengembangkan kemampuan memahami aritmatika dalam pengalaman pendidikan melalui percakapan dengan teman berkumpulnya. Selain itu, minat belajar siswa dapat terguncang dengan menggunakan *Quizizz* untuk pengajaran matematika. Pada akhirnya, ini mungkin

membantu orang memahami matematika dengan lebih baik. Berikut uraian kerangka konseptual penelitian tindakan kelas ini berdasarkan uraian sebelumnya:

C. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian merupakan klaim yang belum terbukti dan diterima sebagai landasan. Karena sesuatu dianggap benar, maka asumsi juga menjadi landasan pemikiran. Karena model *Discovery Learning* berbantuan Quizizz berpotensi meningkatkan pemahaman matematika, maka penelitian ini berasumsi bahwa kemampuan pemahaman matematika siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan Quizizz.

2. Hipotesis Penelitian

Spekulasi pemeriksaan merupakan solusi sementara terhadap permasalahan yang bersifat hipotetis, karena harus dibuktikan terlebih dahulu. Karena hanya didasarkan pada kajian teori dan hasil penelitian terdahulu yang relevan, bukan berdasarkan fakta atau data yang dikumpulkan di lapangan, maka hipotesis ini masih mempunyai tanggapan sementara. Berikut hipotesis penelitian ini berdasarkan teori dan kerangka konseptual di atas:

H₀ : Tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman matematis awal siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol tidak berbeda signifikan.

H_a : terdapat perbedaan yang signifikan antara rerata kemampuan awal kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berikut tolak ukur dalam pengujian hipotesis menurut Uyanto (2006, hlm. 120)

- a. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka *H₀* diterima dan *H_a* ditolak
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka *H₀* ditolak dan *H_a* diterima