

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pendekatan Contextual Teaching and Learning

a. Pengertian pendekatan Contextual Teaching and Learning

Para ahli mendefinisikan model pengajaran dan pembelajaran kontekstual dalam berbagai cara. Diantaranya adalah Model Belajar Mengajar Kontekstual yang menurut Dewi (dalam Afriani, 2018, hlm. 108), pada hakikatnya merupakan konsep pembelajaran yang mencoba memberikan pengetahuan kepada siswa yang dapat diterapkan secara fleksibel pada suatu masalah atau dari satu konteks ke konteks lainnya sehingga pemahaman siswa diharapkan dapat dipelajari dengan mengalami bukan dengan menghafal. Selain itu, Model Belajar Mengajar Kontekstual merupakan metode yang mendorong otak untuk menciptakan pola-pola yang merepresentasikan makna, menurut perspektifnya (Sar, 2018, hlm. 109).

Pembelajaran kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang cocok dengan otak yang menciptakan makna dengan menghubungkan materi akademik dengan pengalaman dunia nyata siswa. Karena siswa berusaha mempelajari ide sambil menerapkan dan menghubungkannya dengan dunia nyata, pembelajaran kontekstual bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa tanpa mengurangi manfaatnya. Model Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual adalah sebuah konsep yang membantu pendidik dalam menghubungkan materi yang mereka ajarkan dengan skenario dunia nyata dan menginspirasi siswa untuk menarik hubungan antara apa yang mereka pelajari dan bagaimana penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai warga negara, anggota keluarga, dan pekerja., menurut Blanchard (Rustinah Guru, 2020, hlm. 154).

Rusman Dalam (Mauritiana, 2022, hlm. 185) mendeskripsikan Model Belajar Mengajar Kontekstual sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk berhasil menerapkan pendidikan karakter di sekolah. Model tersebut berkembang menjadi model pembelajaran karakter karena penekanannya pada hubungan antara materi pelajaran dan pengalaman dunia nyata para siswa.

b. Karakteristik Pendekatan Contextual Teaching and Learning

Berbagai ciri yang dikemukakan oleh Masnur Muslich (dalam Damayanti, 2023, hlm. 383) Metode belajar mengajar kontekstual memuat kualitas-kualitas sebagai berikut, antara lain:

- 1) Memperoleh pengetahuan memungkinkan siswa untuk menerapkan kemampuan mereka yang baru diperoleh pada situasi dunia nyata atau kehidupan sehari-hari mereka.
- 2) Pembelajaran dapat memberikan siswa kesempatan untuk melakukan kegiatan yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari mereka.
- 3) Memberi siswa pengalaman yang berarti adalah tujuan pendidikan.
- 4) Pembelajaran dicapai melalui proyek kelompok, percakapan, dan koreksi siswa satu sama lain.
- 5) Mampu mengembangkan rasa persatuan, kolaborasi, dan pemahaman yang lebih dalam di antara siswa.
- 6) Pembelajaran aktif bersifat imajinatif, bermanfaat, dan berfokus pada kolaborasi siswa.
- 7) Situasi yang kondusif untuk belajar digunakan untuk belajar.

Dalam kerangka belajar mengajar kontekstual, RPP adalah dokumen yang dibuat oleh guru yang menguraikan kegiatan-kegiatan yang akan berlangsung di dalam kelas beserta uraian langkah demi langkah tentang bagaimana instruktur dan siswa akan terlibat satu sama lain tentang mata pelajaran yang dipelajari. Tujuan pembelajaran, strategi untuk mencapainya, sumber belajar, prosedur pembelajaran, dan penilaian asli semuanya tercermin dalam program. Dalam hal ini, program guru terdiri dari jadwal tugas yang disesuaikan untuk diselesaikan bersama siswa. Pengajaran dan pembelajaran kontekstual dan pembelajaran tradisional seringkali memiliki kerangka dasar yang sama. Di sisi lain, pembelajaran kontekstual lebih menekankan pada penciptaan situasi pembelajaran, sedangkan pembelajaran tradisional cenderung menekankan penjelasan yang jelas dan operasional tentang tujuan yang ingin dicapai.

Selanjutnya menurut pendapat Julianto (Dalam Rahmawati, 2018 hlm. 14) Contextual Teaching and Learning memiliki sebagai berikut:

1. Melaksanakan kegiatan inkuiri untuk semua topik
2. Mengembangkan sikap ingin tahu
3. Menciptakan masyarakat belajar
4. Menghadirkan model
5. Melakukan refleksi
6. Melakukan penilaian yang sebenarnya. Dalam proses pembelajaran terdapat tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai setiap siswa setelah mengikuti pembelajaran. Tercapainya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar siswa.

"Ciri-ciri model kontekstual (CTL) adalah menekankan pada pemikiran tingkat tinggi, transfer pengetahuan melalui disiplin ilmu, pengumpulan, analisis, dan sintesis informasi dan data dari berbagai sumber dan sudut pandang," menurut Landrawan (dalam Hendra 2021, Hlm. 141). Menurut Sanjaya (Pratami, 2022, P. 114), ciri-ciri CTL adalah sebagai berikut: 1) Pembelajaran adalah proses pengaktifan informasi sebelumnya. 2) Pembelajaran kontekstual adalah proses pembelajaran untuk menambah dan mendapatkan informasi baru (knowledge acquisition). 3) Memahami pengetahuan mengacu pada informasi yang dapat diperoleh yang tidak hanya dimaksudkan untuk disimpan dalam ingatan, tetapi juga untuk dipahami dan diterima. 4) Siswa perlu menggunakan informasi dan pemahaman mereka dalam situasi kehidupan nyata dengan menggunakan pengetahuan dan pengalaman mereka, atau menerapkan keahlian mereka. 5. mengekspresikan pengetahuan.

c. Langkah-Langkah Pendekatan Contextual Teaching and Learning

Untuk memastikan bahwa pembelajaran sejalan dengan hasil yang diinginkan, ada fase implementasi untuk model inkuiri yang perlu dipertimbangkan. Model Belajar Mengajar Kontekstual, menurut Johnson (dalam Fadilah, 2021, Hal. 3), terdiri dari tujuh tahapan yang menjelaskan bagaimana menggunakannya di dalam kelas. Tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

Dorong gagasan bahwa anak-anak akan belajar paling baik ketika mereka bekerja secara mandiri, mengeksplorasi siapa mereka, dan menciptakan informasi dan kemampuan baru yang mereka butuhkan.

- 1) Dorong minat siswa dengan mengajukan pertanyaan.
- 2) Membentuk komunitas pembelajar dengan belajar berkelompok.
- 3) Pamerkan model tersebut sebagai contoh pendidikan
- 4) Pada akhir konferensi, renungkan
- 5) Jalankan evaluasi aktual dalam beberapa metode.

Konstruktivis, inkuiri, tanya jawab, pembelajaran komunitas, pemodelan, refleksi, dan penilaian nyata adalah contoh teknik Contextual Teaching and Learning. Menurut Wiraguna dalam Parwasih & Warouw, 2020, Hal. 9, selama langkah konstruktivis, instruktur akan menggunakan isi pelajaran untuk mengajukan pertanyaan, mendorong siswa untuk berpikir kritis, dan membantu mereka mengakses pengetahuan sebelumnya. Hasilnya, siswa akan lebih terlibat dan termotivasi untuk memperhatikan bagian kelas lainnya. Tahap penyelidikan: Selama fase ini, instruktur dapat membantu siswa menemukan dan meneliti materi dari buku, media lain, atau pengamatan mereka sendiri. Karena merekalah yang menemukan apa yang akan mereka pelajari, pengetahuan siswa tentang bahan ajar akan lebih relevan dan tertanam dalam benak mereka ketika mereka berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran berbasis inkuiri. Tahap bertanya: Dengan menggunakan informasi yang dikumpulkan, siswa merumuskan pertanyaan terkait pada tahap ini dan mengajukannya kepada instruktur. Guru kemudian memberikan informasi yang berkaitan dengan pertanyaan yang diajukan oleh siswa. Salah satu argumentasi Widayati tentang proses model Contextual Teaching and Learning dalam Erina (2022, hlm. 201) adalah bahwa " pengetahuan mahasiswa dibangun melalui konstruktivisme, yang melibatkan inkuiri melalui pencarian pengetahuan, mengajukan pertanyaan, komunitas belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian."

d. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*

Ada keuntungan dan kerugian dari metode pembelajaran dan strategi pembelajaran Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual.

1) Kelebihan Model Contextual Teaching and Learning

- a) Siswa dapat didorong untuk menarik hubungan antara pengetahuan yang telah mereka peroleh dan keadaan aktual dengan menggunakan model pengajaran dan pembelajaran kontekstual. Agar siswa dapat mendalami, berdebat, mampu berpikir kritis, dan memecahkan masalah, tersirat bahwa mereka harus memahami hubungan antara apa yang mereka pelajari di sekolah dan kehidupan nyata di masyarakat.
- b) Siswa dapat didorong untuk menerapkan apa yang telah mereka pelajari di dunia nyata dengan menggunakan metodologi Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual. Dengan kata lain, mahasiswa dituntut untuk tidak hanya memahami materi pelajaran yang dipelajarinya, tetapi juga mengenali bagaimana pengaruhnya terhadap tingkah laku (akhlak / akhlak) mereka dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Proses membuat mahasiswa tertarik untuk menemukan konten ditekankan oleh paradigma Belajar Mengajar Kontekstual. Dengan kata lain, pengalaman langsung menjadi landasan proses pembelajaran. Dalam parameter paradigma Belajar Mengajar Kontekstual, pembelajaran terjadi ketika siswa secara aktif mencari dan menyelidiki materi pelajaran, bukan secara pasif mengharapkan mereka untuk memperolehnya.

Model Belajar Mengajar Kontekstual juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain tantangan dalam menyeleksi informasi atau materi pembelajaran bagi siswa di kelas, mengingat setiap siswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda, sesuai dengan kekurangannya (Darmayanti, 2023 hlm. 385). Perlu dicatat bahwa tidak semua siswa dengan cepat menyesuaikan diri dengan pendekatan Belajar Mengajar Kontekstual, dan penggunaannya membutuhkan waktu. Selain itu, mengidentifikasi area kelemahan yang terkait dengan kesenjangan kemampuan

antara siswa berkemampuan tinggi dan rendah, serta pengaruhnya terhadap kurangnya kepercayaan diri siswa. Karena pembelajaran aktif sangat penting untuk model Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual, siswa pasif akan merasa sulit untuk mengejar ketinggalan.

Selanjutnya menurut Darmayanti (2023, hlm. 385) Pada Pendekatan Contextual Teaching and Learning terdapat beberapa kelebihan diantaranya adalah bahwa pendekatan Contextual Teaching and Learning melatih peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami sebuah isu, dan mencari solusi dari sebuah masalah (problem solving), peserta didik bebas menentukan informasi yang mereka butuhkan, peserta didik bisa belajar kerja efektif dalam kelompok dan mampu bekerja sama dengan baik dan proses belajar selama di kelas menjadi lebih menyenangkan dan tidak membuat peserta didik bosan. Tidak hanya beberapa hal tersebut tetapi model Contextual Teaching and Learning memiliki kelebihan yang lain yaitu:

1. Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. Artinya peserta didik dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata
2. Pembelajaran lebih produktif dengan model Contextual Teaching and Learning akan menjadikan jam belajar yang produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada peserta didik karena metode pembelajaran menganut aliran konstruktivisme, dimana peserta didik dituntun untuk menemukan pengetahuannya sendiri.

2) Kekurangan pendekatan Contextual Teaching and Learning

Karena Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual lebih menekankan pada partisipasi siswa daripada pada instruktur, peran guru kurang berdampak pada pembelajaran siswa. Beberapa poin yang disebutkan di atas adalah keterbatasan terkait pembelajaran dari pendekatan Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual. Ini termasuk, namun tidak terbatas pada, hal-hal berikut:

- a) Pendidik harus berkolaborasi sebagai tim untuk membantu siswa memperoleh informasi dan kemampuan baru.
- b) Untuk memastikan bahwa tujuan pembelajaran selaras dengan implementasi pertama, instruktur harus memberikan perhatian dan bantuan yang lebih kepada siswa.

Selanjutnya kekurangan menurut Darmayanti (2023, hlm. 385), selain kelebihan-kelebihan yang telah disebutkan sebelumnya,

“Model Contextual Teaching and Learning juga memiliki beberapa kelemahan, di antaranya yaitu adanya kesulitan memilih informasi atau materi pembelajaran peserta didik di kelas, karena tiap peserta didik memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Selanjutnya bahwa penerapan model Contextual Teaching and Learning ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan tidak semua peserta didik cepat beradaptasi dengan model Contextual Teaching and Learning ini”.

Ditemukan juga kelemahan karena adanya kesenjangan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah, dan berimbas pada kurangnya rasa percaya diri pada

2. Aplikasi Quizizz

a. Pengertian Aplikasi Quizizz

Melalui aplikasi Quizizz, instruktur dapat membuat tes online interaktif yang dapat dilakukan siswa sendiri atau berkelompok. Aplikasi ini memberikan kemampuan kepada guru untuk menciptakan beragam jenis pertanyaan, seperti pilihan ganda, jigsaw, perangkat seret dan lepas, serta permainan papan. Peserta didik dapat mengakses kuis tersebut melalui perangkat masing-masing, seperti

laptop, tablet, atau ponsel cerdas, dan memberikan jawaban dengan cepat sesuai dengan batas waktu yang ditentukan. Selain itu, adanya fitur leaderboard dan elemen gamifikasi lainnya dapat meningkatkan semangat siswa untuk belajar selama proses berlangsung.

Instruktur dapat menilai pemahaman siswa tentang topik kursus dengan melihat hasil kuis. Akibatnya, *Quizizz* merupakan sebuah aplikasi yang memberikan pengalaman interaktif dan menyenangkan dalam menguji pengetahuan serta mendukung pembelajaran, baik di dalam kelas maupun dalam konteks pembelajaran jarak jauh. (Kusuma, YA 2020, Hlm. 11) menggambarkan *Quizizz* sebagai platform pembelajaran online dengan kapabilitas yang komprehensif. Seperti diketahui, *Quizizz* memiliki elemen-elemen yang diperlukan untuk digunakan dalam satu aplikasi dan dapat digunakan sebagai alat pembelajaran interaktif yang mendorong kecintaan belajar pada semua siswa. (Suhartatik 2020, Hlm. 6) menggambarkan *Quizizz* sebagai alat penilaian interaktif yang digunakan di kelas yang dapat digunakan untuk ujian harian, tengah semester, dan akhir. Marunong & Nurhairani (2020, Hlm. 298) memberikan interpretasi yang berbeda, menyatakan bahwa *Quizizz* adalah alat pendidikan yang dirancang untuk membuat kegiatan kelas menjadi menarik dan menyenangkan.

Salah satu dari banyak fitur yang ditawarkan *Quizizz* adalah kemampuan untuk membuat kuis dengan jenis pertanyaan dan tingkat kesulitan yang dapat disesuaikan berdasarkan keahlian pengguna. Siswa diminta untuk memasukkan kode yang diberikan oleh instruktur untuk mengakses kelas yang ditentukan saat guru mengajukan pertanyaan kuis. Saat memecahkan masalah, siswa ingin memperoleh skor setinggi mungkin. Apakah respons dipilih dengan benar atau salah, animasi lucu akan diputar. Media diharapkan dapat mendukung pembelajaran mahasiswa sehingga prestasi akademik meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dapat memperoleh informasi yang disajikan secara akurat dan sesuai. Oleh karena itu, sedapat mungkin, materi pembelajaran yang telah dirancang dengan bantuan media interaktif yang dibantu oleh aplikasi *Quizizz* diperlukan dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa terhadap gagasan

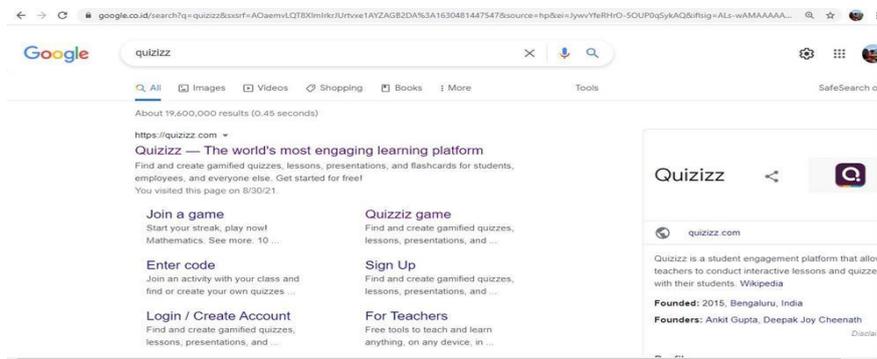
b. Karakteristik Aplikasi Quizizz

Quizizz adalah platform pembelajaran online yang memiliki sejumlah karakteristik yang mendukung pengalaman pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Pertama, *Quizizz* menawarkan keberagaman jenis soal, termasuk pilihan ganda, jigsaw, perangkat seret dan lepas, serta permainan papan. Hal ini memungkinkan guru untuk menyajikan materi pembelajaran dengan pendekatan yang bervariasi sesuai dengan gaya belajar siswa. Karakteristik berikutnya adalah fleksibilitas akses. Siswa dapat mengakses kuis melalui perangkat mereka sendiri, seperti laptop, tablet, atau ponsel pintar. Fleksibilitas ini memungkinkan pembelajaran dapat dilakukan di dalam atau di luar kelas, berdasarkan keadaan dan persyaratan anda. *Quizizz* juga memungkinkan guru untuk memantau hasil kuis secara real-time. Guru dapat melihat performa siswa baik secara individu maupun kelompok, memberikan peluang untuk mengevaluasi pemahaman siswa secara mendalam dan memberikan respons pembelajaran yang sesuai. Fitur gamifikasi, seperti leaderboard dan elemen permainan, digunakan untuk meningkatkan motivasi siswa. Rasa kompetisi yang sehat dan hadiah virtual dapat memicu partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dimungkinkan untuk menggunakan *Quizizz* baik di dalam maupun di luar kelas. Guru dapat memberikan tugas atau kuis untuk dikerjakan di rumah, memperluas lingkup pembelajaran ke luar jam pelajaran. Terakhir, antarmuka pengguna *Quizizz* dirancang responsif dan mudah membuat, mengedit, atau mengikuti kuis tanpa hambatan teknis yang signifikan. Dengan demikian, *Quizizz* menjadi alat pembelajaran yang komprehensif dan efektif untuk mendukung pengajaran dan pembelajaran di era digital.

c. Langkah-Langkah Penggunaan Aplikasi Quizizz

- 1) Masuk ke google, lalu ketik quizizz di kolom search, kemudian pilih yang tulisan www.quizizz.com

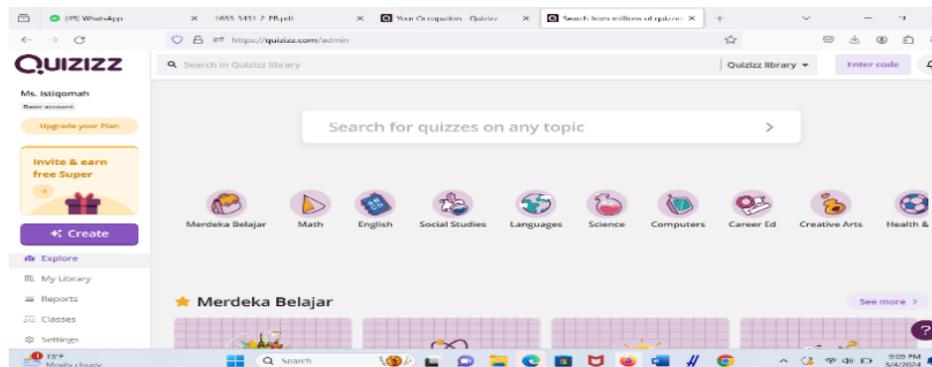
2) Sesudah itu munculah halaman awal quizizz seperti gambar berikut ini :



Gambar 2. 1 Search *Quizizz*

3) Masuk aplikasi *quizizz*.

Sesudah berhasil masuk ke aplikasi quizizz, kita dapat membuat kuis tanpa membayar dan pembuatan materinya di sesuaikan dengan materi yang telah disampaikan. Adapun tampilan dari sign up dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 2. 2 Tampilan *Quizizz*

d. Kekurangan dan Kelebihan Aplikasi *Quizizz*

Meskipun ada beberapa manfaat menggunakan aplikasi berbasis web untuk siswa, seperti peningkatan kenikmatan dan kreativitas selama proses pembelajaran, ada juga kekurangan dari program Quizizz. Tidak diragukan lagi ada beberapa kelebihan dan kekurangan dari aplikasi ini. Hanifah (Hlm 170, 2020)

1) Kelebihan:

a) Mudah bagi instruktur untuk mengajukan pertanyaan.

- b) Ketika siswa menyelesaikan pertanyaan atau kuis dengan benar, peringkat atau peringkat berdasarkan jumlah poin yang mereka terima untuk pertanyaan tersebut juga akan ditampilkan.
 - c) Untuk membantu siswa mengoreksi diri sendiri, jawaban yang benar akan muncul saat mereka memasukkan jawaban yang salah pada kuis.
 - d) Setelah kuis dinyatakan selesai, pertanyaan ulasan yang ditampilkan sebelumnya akan tersedia untuk ditinjau, memungkinkan Anda untuk memeriksa jawaban yang dipilih sekali lagi.
 - e) Karena pertanyaan kuis dibuat secara acak, kemungkinan penipuan lebih kecil dan setiap siswa menerima serangkaian pertanyaan unik saat mengambilnya.
- 2) Selain manfaatnya, kekurangan aplikasi Quizizz sebagai sarana pembelajaran-yaitu sebagai berikut-tidak dapat diabaikan:
- a) Siswa dapat dengan cepat mengakses metode lain untuk menemukan jawaban dengan membuka tab baru di jaringan atau internet, yang mungkin memberikan tantangan saat bekerja.
 - b) Peserta didik yang awalnya mendapatkan Peringkat Teratas pada akhirnya dapat menerima peringkat yang lebih rendah sebagai akibat dari manajemen waktu yang buruk.
 - c) Akan ada tantangan atau masalah tambahan jika siswa datang terlambat.
- 2) Menurut Arikunto (dalam Agustina, 2019, Hlm. 6), penerapan Quizizz memiliki kelemahan sebagai berikut:
- a) Karena ada lebih banyak pertanyaan dan jawaban pada item tes daripada pada ujian esai, persiapannya lebih menantang.
 - b) Mengukur proses mental yang lebih tinggi merupakan tantangan karena tugas seringkali hanya menunjukkan kemampuan ingatan dan pengenalan.
 - c) Lebih banyak peluang untuk bermain.
 - d) Saat menyelesaikan soal ujian, ada peluang lebih besar untuk "kerjasama" dan lebih banyak keterbukaan di antara siswa.

3. Pemahaman Konsep

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Kemampuan untuk menghubungkan informasi dalam sebuah ide dengan skema yang dimiliki sebelumnya dikenal sebagai pemahaman konseptual menurut (Radiusman,2020 hlm.34) Tingkat pengetahuan konseptual siswa dapat dipastikan dengan menghitung jumlah jaringan informasi yang mereka miliki, karena pemahaman gagasan dapat dipahami karena jaringan keterkaitan antara objek menjadi lebih kuat dan lebih banyak. Seorang murid yang memahami gagasan tersebut, menurut (Susanto, 2019 hlm. 45) Memahami gagasan tersebut memerlukan penyimpanannya dalam ingatannya sesuai dengan pola-pola tertentu yang harus ditetapkan oleh siswa dalam pikirannya sendiri sebagai ciri kesan mental untuk menciptakan contoh konsep dan membedakan contoh dari non-contoh. Memahami konsep adalah keterampilan dasar yang harus dimiliki siswa agar pembelajaran matematika tingkat lanjut menjadi lebih mudah. menurut (Asih, 2019 hlm.356) Mengetahui dan mengingat fakta bukanlah satu-satunya hal yang masuk ke dalam pemahaman konsep; seseorang juga harus mampu menerjemahkan ide-ide yang diajarkan ke dalam bentuk-bentuk baru yang mudah dipahami, menganalisis data, dan menerapkan ide-ide dengan cara yang masuk akal untuk struktur kognitif khusus mereka.

Jelas dari definisi yang diberikan oleh para ahli di atas bahwa pemahaman konseptual adalah kemampuan mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan yang terkandung dalam suatu konsep dengan skema atau pola tertentu yang telah diidentifikasi sebelumnya. Oleh karena itu, pemahaman konseptual merupakan keterampilan dasar dalam mempelajari matematika tingkat lanjut. Pengetahuan tentang gagasan tidak hanya mencakup kemampuan untuk memahaminya sepenuhnya atau memahaminya kembali, tetapi juga mampu menerapkannya dengan cara yang masuk akal mengingat struktur kognitifnya, menganalisis fakta, dan menafsirkannya kembali dengan cara yang masuk akal.akal. Oleh karena itu, kemampuan siswa untuk menerapkan suatu konsep dalam berbagai keadaan dan

basis pengetahuannya yang luas dapat menunjukkan seberapa fasih gagasan yang dimilikinya sekarang.

b. Faktor - faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep

Salah satu tantangan dalam mempelajari matematika adalah pemahaman siswa yang buruk tentang ide-ide yang seharusnya mereka hadapi dalam situasi ini. Temuan evaluasi atau penilaian akhir dapat digunakan untuk menentukan derajat pengetahuan konseptual di antara siswa. Rendahnya pemahaman konsep siswa menurut (Ayu, 2020 hlm. 52) selain fakta bahwa beberapa siswa masih menganggap matematika menantang, simbol abstrak, dan kurangnya keterlibatan siswa dalam konstruksi pengetahuan karena penekanan pada informasi yang disampaikan guru dan kurangnya agen siswa secara keseluruhan di kelas. Inilah sebabnya mengapa instruktur dapat mengukur pemahaman konseptual siswa mereka sebagian melalui penggunaan pemeriksaan diagnostik.

Ujian diagnostik yang mencakup wawancara merupakan salah satu metode yang efektif dalam mengukur pengetahuan konseptual siswa (Khamsatul Muharrami, 2021 hlm.46) Metode yang dapat digunakan untuk memastikan sejauh mana siswa memahami mata pelajaran tersebut adalah sebagai berikut (Puspa, 2021 hlm. 129) melakukan ujian dengan dua tingkat evaluation. An contoh tes diagnostik adalah pertanyaan dua tingkat. Tes dua tingkat adalah semacam ujian pilihan ganda yang beralasan di mana, pada satu tingkat, siswa memilih jawaban yang benar dari empat pilihan, dan pada tingkat kedua, mereka memilih penjelasan atau alasan untuk jawaban yang dipilih dari empat pilihan. Ujian dua tingkat adalah alat diagnostik untuk mengevaluasi seberapa baik seorang siswa telah menginternalisasi informasi yang disajikan sebelumnya.

c. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep

Siswa yang telah menguasai ide-ide matematika menonjol dari anggota kelas lainnya karena sifat dan kemampuan mereka yang unik. Indikator untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap gagasan matematika adalah sebagai berikut (*Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, 2014*):

- 1) Nyatakan kembali topik yang dipelajari sebelumnya secara tertulis.
- 2) Urutkan subjek sesuai dengan pemenuhan syarat syarat konsep.
- 3) Berikan contoh konkret dan abstrak yang mengilustrasikan gagasan yang dipelajari.
- 4) Usulkan ide menggunakan berbagai representasi matematika (seperti bagan, tabel, diagram, model matematika, sketsa, dan sebagainya).
- 5) Manfaatkan apa yang telah di pelajari dengan menerapkannya pada tantangan dunia nyata.

Konsep matematika, serta gagasan yang dilihat dalam konteks fungsinya dan secara keseluruhan, membutuhkan kapasitas untuk memahami konsep. Menurut (Money curriculum 2013), berikut ini adalah tanda-tanda memahami gagasan tersebut:

- 1) Santai dan nyatakan kembali sebuah ide.
- 2) Menerapkan prinsip-prinsip matematika pada tugas klasifikasi objek.
- 3) Berikan ilustrasi atau contoh kontras dalam prinsip-prinsip yang dibahas.

Ukuran atau tanda yang digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana seseorang memahami suatu konsep tertentu. menurut (Nora Yulian, 2018 hlm. 94)Indikator ini membantu dalam menentukan apakah seseorang telah benar-benar memahami suatu konsep Kemampuan menjelaskan yang mana indikator tersebut dalam Badan Standar Nasional Pendidikan ialah:

- 1) Santai dan nyatakan kembali sebuah ide. Salah satu cara siswa menunjukkan pemahaman mereka adalah dengan menyatakan kembali tujuan pelajaran.
- 2) Menyortir hal-hal ke dalam kategori yang konsisten dengan gagasan berdasarkan atribut tertentu. Pertimbangkan skenario di mana siswa mempelajari konten yang memungkinkan mereka melakukannya.
- 3) Mengatur item material ke dalam kategori berdasarkan atribut konsep yang ada.
- 4) Keterampilan menjadi panutan tanpa menjadi panutan itu sendiri. Melalui ilustrasi, siswa dapat membedakan antara contoh asli dan palsu dari suatu topik tertentu.

- 5) Keterampilan mengekspresikan ide menggunakan bentuk matematika yang berbeda. Siswa mempelajari mata pelajaran di kelas dan dapat mendemonstrasikan atau menjelaskannya dalam urutan yang logis, misalnya.
- 6) Memiliki kapasitas untuk mengembangkan prasyarat. Sebagai contoh, agar siswa dapat memahami suatu mata pelajaran, penting untuk mengidentifikasi persyaratan mana yang mutlak diperlukan dan mana yang dapat dihilangkan.
- 7) Kemampuan untuk menggunakan, memanfaatkan, dan memilih proses tertentu. Siswa harus dapat mengikuti prosedur yang tepat untuk menjawab masalah secara akurat sebagai contoh bagaimana mereka belajar.
- 8) Kecakapan dalam menyampaikan gagasan untuk memecahkan masalah? Siswa menghadapi tantangan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka, misalnya.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang menambah nilai pada penelitian sebelumnya dianggap sebagai penelitian berkualitas tinggi. Studi lebih lanjut dapat diinformasikan dengan menggunakannya sebagai referensi. Berikut ini adalah contoh penelitian sebelumnya yang harus dipertimbangkan oleh para peneliti saat merancang studi mereka:

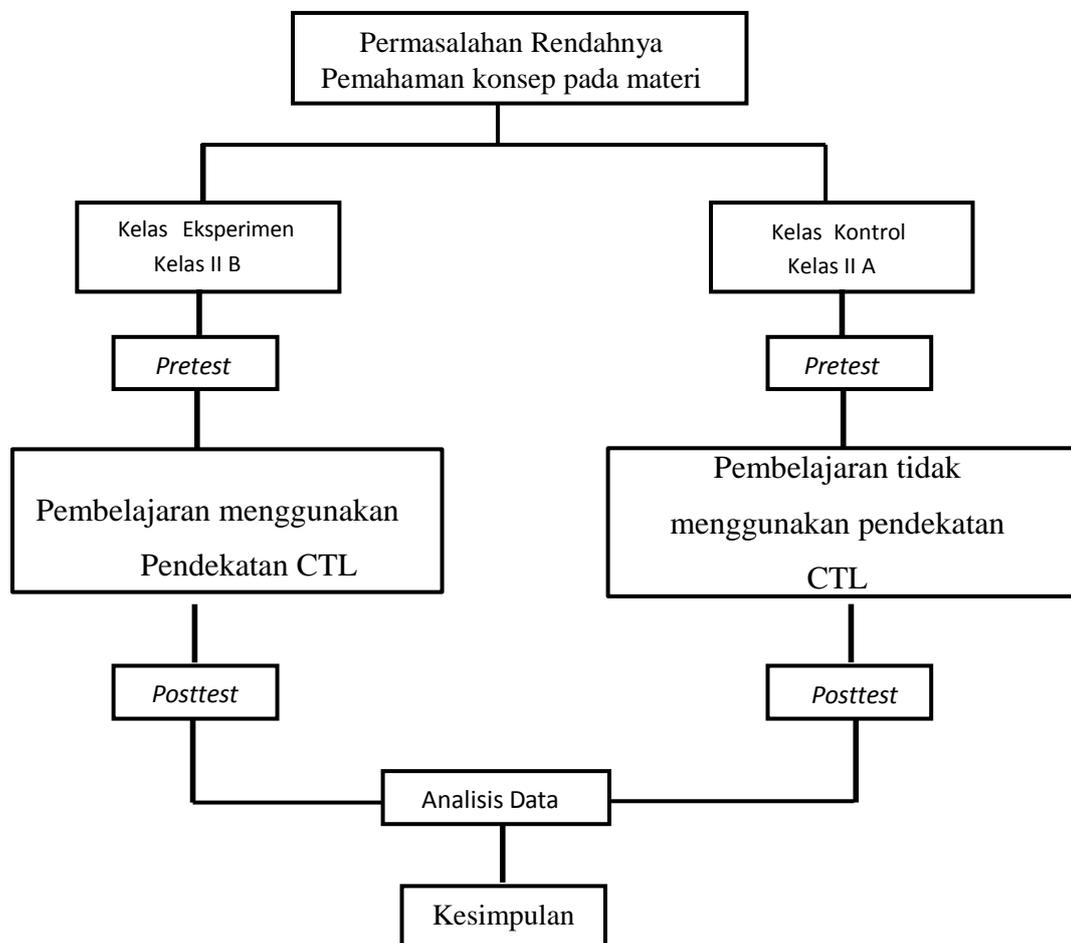
1. Dr. Ika Nurhayati, M.Pd. melakukan penelitian dalam jurnal Pendidikan Matematika Tahun Terbit 2017, Penelitian ini bertujuan untuk menilai bagaimana pemahaman siswa kelas empat terhadap topik matematika dipengaruhi oleh penerapan strategi Belajar Mengajar Kontekstual yang ditambah dengan aplikasi Quizizz. Kelompok kontrol sebelum dan sesudah pengujian dilibatkan dalam penyelidikan. Ketika membandingkan kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol, temuan menunjukkan bahwa kelompok perlakuan secara signifikan meningkatkan kapasitas mereka untuk memahami ide-ide matematika.
2. Dr. Rina Novianti, M.Ed. melakukan penelitian dalam Journal of Educational Technology and Learning tahun Terbit 2019 dalam penelitiannya ini mengeksplorasi efektivitas penggunaan Aplikasi Quizizz dalam konteks

metode pengajaran dan pemahaman matematika dalam konteks di kelas empat. Penelitian ini menggunakan strategi kuantitatif berdasarkan desain kuasi-eksperimental. Penelitian menunjukkan bahwa memasukkan Quizizz ke dalam kelas membuat pelajaran matematika lebih menarik dan menarik bagi siswa serta meningkatkan pemahaman mereka tentang materi.

3. Penelitian yang dipublikasikan dalam *International Journal of Mathematics Education* oleh Prof. Dr. Bambang Susanto, M. Sc. Penelitian yang dirilis pada tahun 2016 ini mengkaji penggunaan aplikasi Quizizz untuk menerapkan teknik Belajar Mengajar Kontekstual pada tataran pendidikan matematika kelas IV. Untuk memahami sepenuhnya efek dari strategi ini, metodologi studi kasus digunakan. Temuan ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa tentang topik matematika dapat ditingkatkan dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran dipicu dengan menggunakan Quizizz.

C. Kerangka Pemikiran

Model konseptual yang didasarkan pada teori yang berkaitan dengan sejumlah topik kritis yang diakui membentuk kerangka berpikir. "Kerangka berpikir" seorang peneliti inilah yang "menopang pemikiran sebuah penelitian yang di sentesiskan dari fakta, observasi, dan tinjauan pustaka", seperti yang dikatakan Suriasumantri (dalam Unaradjan, 2019, Hlm. 92). Selain itu, menurut Nizzmuddin. (2021, hlm.90), alat penelitian untuk menganalisis perencanaan dan berdebat tentang kecenderungan asumsi adalah gagasan kerangka berpikir. Dalam penelitian kuantitatif, kecenderungan hipotesis penelitian diterima atau ditolak pada akhir proses. Sebaliknya, penelitian berbasis narasi atau pernyataan diakhiri dengan pembaruan pernyataan hipotetis. Pengertian yang dipahami peserta didik merupakan variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini. Dua kelompok, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, digunakan untuk mengumpulkan sampel. Pada kelompok eksperimen, siswa menggunakan aplikasi Quizizz untuk melengkapi pemahaman mereka tentang metode Pengajaran dan pemahaman Kontekstual, sedangkan pada kelompok kontrol, siswa mengikuti prosedur standar. Anda dapat melihat struktur penelitian ini pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Berdasarkan kerangka yang diberikan, penelitian dilakukan dengan gagasan bahwa " asumsi adalah praduga atau dugaan sementara yang belum terbukti kebenarannya dan membuktikan kebenarannya secara langsung "(Mukhtar 2020, Hlm. 57). Dalam penelitian ini, kami menguji hipotesis bahwa siswa matematika Kelas II SDN 01 Cipeundeuy akan mengungguli rekan-rekan mereka yang menggunakan strategi pengajaran yang lebih tradisional dengan menggunakan pendekatan kuasi-eksperimental. Pemahaman matematika oleh karena itu dipengaruhi oleh metodologi Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual.

2. Hipotesis Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2016. Hlm 56) hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, landasan teori, dan penelitian terdahulu yang telah diuraikan sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini, yaitu:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan pendekatan *contextual teaching and learning* berbantuan aplikasi *quizizz* (X) terhadap pemahaman konsep mata pelajaran matematika (Y).

H_a : Terdapat pengaruh penggunaan pendekatan *contextual teaching and learning* berbantuan aplikasi *quizizz* (X) terhadap pemahaman konsep mata pelajaran matematika (Y).

Berdasarkan pemaparan rumusan hipotesis di atas, maka dalam penelitian ini ditarik kesimpulan bahwa terdapat dua dugaan sementara atau hipotesis pada hasil penelitian yang akan dilakukan adalah melalui penggunaan pendekatan CTL dan aplikasi Quizizz siswa kelas dua dapat mempengaruhi pemahaman konsep matematika secara signifikan, terdapat pengaruh pendekatan CTL berbantuan aplikasi Quizizz terhadap pemahaman konsep mata pelajaran matematika di kelas 2 dan terdapat pengaruh yang besar melalui pendekatan CTL berbantuan Quizizz terhadap mata pelajaran matematika kelas 2.