

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. *Problem Based Learning* (PBL)

a. Pengertian Model *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang dirancang untuk menumbuhkan konstruktivisme dan partisipasi aktif peserta didik dalam upaya pemecahan masalah (Amatulloh Mufida, 2022). Model pembelajaran ini membantu peserta didik dalam menumbuhkan keterampilan pemecahan masalah, meningkatkan pengetahuan, dan menyempurnakan kemampuan memperoleh informasi baru (Fetra Bonita Sari, Risda Amini, 2020).

Problem Based Learning (PBL) Hal ini juga dapat ditafsirkan sebagai proses pendidikan dimana inisiasinya melibatkan penanganan masalah kehidupan nyata. Selanjutnya siswa mendalami masalah dengan menggunakan pengetahuan dan pengalamannya sebelumnya sehingga menghasilkan terbentuknya wawasan baru (Husna, 2021). Inti dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah melakukan diskusi dalam kelompok kecil.

Dari sudut pandang yang dikemukakan, *Problem Based Learning* (PBL) dapat disimpulkan sebagai suatu pendekatan pendidikan yang diawali dengan adanya suatu masalah. Metode ini

mendorong pembelajaran kolaboratif dalam kelompok, dengan tujuan utama mencari solusi, menumbuhkan pemikiran kritis dan analisis, serta memberdayakan siswa untuk mengidentifikasi dan memanfaatkan sumber belajar yang sesuai.

Dengan adanya *model Problem Based Learning* (PBL) ini diharapkan mampu menambah keterampilan dalam peserta didik dalam berpikir secara kritis dan juga mampu melatih peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan secara sistematis serta mampu mendorong peserta didik untuk menjadi individu yang bertanggung jawab dan mandiri.

b. Karakteristik Model *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL) mempunyai ciri khas baik dalam konseptualisasi maupun penerapannya dalam proses pembelajaran di kelas. Diuraikan oleh Wardani (2018), ciri-ciri model *Problem Based Learning* (PBL) antara lain:

- 1) Pembelajaran dimulai dengan masalah yang menjadi titik fokus awal.
- 2) Permasalahan yang diajukan adalah permasalahan dunia nyata yang tidak memiliki struktur yang telah ditentukan sebelumnya.
- 3) Permasalahan memerlukan pertimbangan dari berbagai sudut pandang.
- 4) Permasalahan, menantang pengetahuan yang dimiliki siswa, sikap dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar.

- 5) Fokus utamanya adalah pada pengembangan pembelajaran mandiri.
- 6) Dalam model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), proses krusialnya melibatkan pemanfaatan berbagai sumber pengetahuan, penerapannya, dan evaluasi sumber informasi.
- 7) Pembelajaran bercirikan kolaborasi, komunikasi, dan kerjasama.
- 8) Penekanannya diberikan pada pengembangan keterampilan inkuiri dan pemecahan masalah, yang dianggap sama pentingnya dengan penguasaan pengetahuan konten untuk penyelesaian masalah.
- 9) Model *Problem Based Learning* (PBL) menekankan pada proses terbuka, meliputi sintesis dan integrasi perjalanan pembelajaran.
- 10) Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) melibatkan evaluasi dan review pengalaman siswa dan proses belajar.

Menganalisis karakteristik model *Problem Based Learning* (PBL), terlihat bahwa pendekatan ini dimulai dengan identifikasi suatu masalah, yang dihasilkan secara kolaboratif oleh siswa dan guru. Selanjutnya, siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah, berkontribusi pada perluasan pengetahuan dan wawasan mereka. Proses ini mendorong keterampilan berpikir kritis di kalangan siswa. Karakteristik model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan wawasan tentang bagaimana model ini diterapkan di ruang kelas.

c. Langkah-langkah Model *Problem Based Learning* (PBL)

Dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), terdapat langkah-langkah yang ditentukan untuk integrasinya ke dalam proses pembelajaran. Langkah-langkah prosedural dalam model *Problem Based Learning* (PBL), seperti yang dikemukakan oleh Asrati, Karyadi, dan Ansori (2018); Wardani (2018), dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Orientasi siswa pada masalah

Tujuan mengorientasikan siswa pada masalah adalah untuk memperjelas tujuan pembelajaran, mengartikulasikan logistik yang diperlukan, dan menginspirasi serta memotivasi siswa.

2) Mengorganisasi siswa untuk belajar

Memilih siswa untuk dipelajari termasuk membantu mereka dalam mengkarakterisasi dan mengatur tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tertentu.

3) Membimbing pengalaman individual/kelompok

Mengarahkan pertemuan individu atau kelompok memerlukan pemberdayaan siswa untuk mengumpulkan data yang berlaku, memimpin uji coba untuk menjelaskan klarifikasi, dan mengatasi masalah secara aktual.

4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Tahap membuat dan memperkenalkan hasil kerja meliputi membantu siswa dalam mengatur dan menyiapkan pekerjaannya,

seperti membuat laporan, dan bekerja sama dengan mitra dalam berbagai tugas.

5) Mengevaluasi proses pemecahan masalah

Mengevaluasi proses berpikir kritis termasuk membantu siswa dalam merenungkan atau menilai pertanyaan mereka dan teknik yang digunakan dalam upaya berpikir kritis mereka.

Dalam penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran matematika, siswa menjumpai permasalahan matematika yang disajikan dalam bentuk pertanyaan deskriptif. Pertanyaan-pertanyaan ini dihubungkan dengan permasalahan kehidupan nyata, memfasilitasi siswa dalam mengatasi masalah yang diajukan dalam pertanyaan secara efektif.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning* (PBL)

Dirgatama dkk. (2018) menguraikan kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), yaitu sebagai berikut:

Kelebihan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

- 1) Memotivasi siswa untuk terlibat dalam proses pemecahan masalah yang langsung tertanam dalam situasi dunia nyata.
- 2) Meningkatkan perolehan pengetahuan siswa melalui kemampuannya sendiri.
- 3) Memusatkan proses pembelajaran di kelas pada permasalahan yang lazim terjadi di dunia nyata.

- 4) Partisipasi dalam diskusi kelompok mendorong siswa untuk lebih aktif selama pembelajaran, sehingga pemecahan masalah lebih mudah diakses.
- 5) Menumbuhkan kebiasaan memanfaatkan sumber daya yang tersedia, seperti perpustakaan dan internet, untuk peningkatan pengetahuan di kalangan siswa.

Berdasarkan berbagai teori yang menyoroti manfaat model *Problem Based Learning* (PBL), dapat disimpulkan bahwa pendekatan ini meningkatkan keterlibatan dalam proses pembelajaran. Akibatnya, siswa menjadi lebih tertarik dan tidak mudah bosan, sehingga mendorong peningkatan kreativitas dan aktivitas di dalam kelas.

Kekurangan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

- 1) Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mungkin tidak cocok untuk semua mata pelajaran.
- 2) Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menuntut waktu yang banyak dalam proses pembelajaran.
- 3) Proses pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) memerlukan motivasi tingkat tinggi dari guru. Dengan motivasi dan dukungan guru, siswa dapat berkolaborasi secara lebih efektif dalam kelompok, sehingga memfasilitasi pengalaman belajar yang lebih lancar.

Beberapa teori yang membahas kelemahan model *Problem Based Learning* (PBL) menyatakan bahwa efektivitasnya dapat terganggu jika peserta didik tidak terbiasa dalam pemecahan masalah. Dalam kasus seperti ini, siswa mungkin menghadapi tantangan dalam menemukan solusi yang tepat. Untuk mengatasi kekurangan tersebut, pendidik memegang peranan penting dengan memberikan dukungan motivasi kepada peserta didik.

Manfaat Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

1) Meningkatkan kemandirian dalam belajar

Pendekatan ini memotivasi peserta didik untuk proaktif dan mengambil kepemilikan dalam proses belajar mereka. Ini mempromosikan pemanfaatan penelitian dan kreativitas, mendorong pengembangan keterampilan yang berharga bagi peserta didik.

2) Mendorong partisipasi aktif anak dalam belajar

Berbeda dengan pembelajaran tradisional yang cenderung mengharuskan peserta didik untuk duduk, mendengar, dan mencatat, pada pendekatan ini, siswa duduk di kursi kemudi. Peserta didik harus tetap tajam, menerapkan pemikiran kritis, dan berpikir *out of the box* untuk memecahkan masalah.

3) Mengembangkan keterampilan dalam dunia nyata

Keterampilan yang dikembangkan siswa melalui pendekatan ini tidak terbatas pada kelas atau mata pelajaran tertentu; mereka dapat diterapkan pada berbagai mata pelajaran

sekolah dan meluas ke kehidupan sehari-hari di luar lingkungan sekolah. Keterampilan ini mencakup kepemimpinan dan kemampuan untuk mengatasi masalah kehidupan nyata dalam berbagai konteks.

4) Meningkatkan kemampuan kerja sama

Berbagai kegiatan dalam pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) menuntut siswa untuk berkolaborasi dengan teman sebayanya untuk mencari solusi. Pendekatan kolaboratif ini mendorong pengembangan keterampilan seperti kerja tim, komunikasi, kompromi, dan mendengarkan dengan penuh perhatian di antara peserta didik.

5) Mendorong penghargaan intrinsik

Manfaat yang diperoleh dari *Problem Based Learning* (PBL) lebih dari sekadar memperoleh nilai tinggi. Siswa merasakan rasa harga diri dan kepuasan, mengetahui bahwa mereka telah berhasil memecahkan teka-teki, merancang solusi inovatif, atau menciptakan produk nyata.

Keunggulan *Problem Based Learning* (PBL) berkontribusi dalam menciptakan pengalaman belajar yang menarik bagi siswa, yang pada akhirnya meningkatkan motivasi dan meningkatkan hasil belajar. Hal ini dicapai melalui pengalaman berharga yang diperoleh sepanjang proses pembelajaran.

2. Prinsip Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pada pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) perlu didasarkan atas prinsip dan strategi pembelajaran yang mendorong terciptanya lima bentuk pembelajaran diantaranya 1) Keterkaitan, relevansi (*relating*); 2) Pengalaman Langsung (*experiencing*); 3) Aplikasi (*applying*); 4) Kerjasama (*cooperating*); 5) Alih Pengetahuan (*transferring*) (Abdul, 2018). Menurut Abdul, (2018) Dari kelima prinsip dan strategi pembelajaran yang mendorong terciptanya lima bentuk pembelajaran tersebut penjelasannya diantaranya sebagai berikut :

a. Keterkaitan, relevansi (*relating*)

Dalam proses pembelajaran harus ada keterkaitan (relevansi) dengan pengetahuan yang ada pada peserta didik, meliputi pengetahuan, keterampilan, bakat, minat, dan paparan media pembelajaran yang disediakan pendidik, menghubungkannya dengan dunia luar. bermanfaat bagi dunia nyata.

b. Pengalaman Langsung (*Experience*)

Pengalaman langsung dianggap sebagai inti dari pendidikan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Oleh karena itu, untuk menumbuhkan keberhasilan dalam proses pembelajaran dan meningkatkan motivasi, sangat penting untuk memiliki sumber belajar seperti audio dan video.

c. Aplikasi (*Applying*)

Penerapan konsep dan informasi yang berharga juga meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis terhadap topik yang

diminatinya. Pada pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), proses pembelajaran sebagian besar disesuaikan dengan minat siswa. diarahkan pada pengalaman langsung.

d. Kerjasama (*Cooperating*)

Kolaborasi (*Cooperating*), biasa disebut dengan bertukar pikiran, bertanya dan menjawab pertanyaan, serta melakukan komunikasi interaktif antar peserta didik, antara peserta didik dengan pendidik, atau antara peserta didik dengan narasumber atau pembicara. Penyelesaian tugas kolaboratif atau pemecahan masalah merupakan strategi utama dalam proses pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Bekerja sama tidak hanya membantu siswa dalam pemecahan masalah tetapi juga menumbuhkan pemikiran kritis dan memberikan wawasan tentang dunia nyata. Upaya kolaboratif secara signifikan meningkatkan peluang keberhasilan dalam pemecahan masalah.

e. Alih Pengetahuan (*Transferring*)

Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menggarisbawahi kemampuan transfer pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik terhadap situasi yang berbeda. Hal ini menyiratkan bahwa pengetahuan dan keterampilan siswa tidak dimaksudkan untuk dibatasi tetapi harus diterapkan dalam skenario kehidupan nyata atau di lingkungan terdekat untuk mengatasi situasi aktual.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pendidikan akan mudah dianut oleh siswa. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran menjadi lebih menarik, mencegah kebosanan dan pada akhirnya terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi akademik peserta didik.

3. Komponen Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Sebagaimana dikemukakan oleh Panjaitan (2019), pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terdiri dari tujuh komponen, yaitu sebagai berikut:

a. Konstruktivisme (*Constructivisme*)

Konstruktivisme, landasan teoritis utama pendidikan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) kontemporer, menggarisbawahi pentingnya peserta didik membangun pengetahuan mereka sendiri melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Dalam pendekatan ini, proses pembelajaran lebih terfokus pada peserta didik, beralih dari pendekatan yang berpusat pada guru.

b. Menemukan (*Inquiry*)

Penemuan yang merupakan aspek integral dari kegiatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), sangat penting dalam mendorong pembelajaran peserta didik. Tujuannya adalah agar peserta didik memperoleh pengetahuan tidak hanya melalui hafalan tetapi melalui eksplorasi dan penemuannya sendiri. Guru bertugas merancang

kegiatan pembelajaran yang mendorong siswa melakukan penemuan, apapun materi pelajaran yang diajarkan.

c. Bertanya (*Questioning*)

Mengajukan pertanyaan selama proses pembelajaran dirasakan sebagai peran guru dalam menstimulasi, membimbing, dan mengevaluasi kemampuan kognitif peserta didik. Bertanya terjadi dalam berbagai kegiatan seperti diskusi peserta didik, kerja kelompok, saat-saat sulit, observasi, dan konteks serupa.

d. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Sesuai Panjaitan (2019), ketika menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual, guru disarankan untuk melakukan pembelajaran dalam kelompok yang heterogen. Dalam komunitas belajar, siswa yang mahir memberikan instruksi kepada peserta didik yang lebih lemah, individu yang berpengetahuan berbagi informasi dengan mereka yang kurang memahami, peserta didik yang cepat belajar membantu teman-temannya yang lebih lambat, dan peserta didik yang mempunyai ide cepat memberikan saran. Dalam komunitas seperti itu, berbagai kelompok yang terlibat dalam komunikasi belajar saling belajar satu sama lain. Kegiatan pembelajaran yang efektif dapat terjadi bila seluruh peserta terbuka untuk mendengarkan dan belajar satu sama lain.

e. Permodelan (*Modeling*)

Berikutnya adalah Permodelan yang dapat menjadi salah satu pilihan dalam meningkatkan proses pembelajaran. Guru hendaknya

memberikan contoh sebelum siswa melakukan kegiatan. Dalam memperoleh keterampilan atau pengetahuan tertentu, memiliki model untuk ditiru sangatlah penting. Proses pemodelan dapat dirancang dengan melibatkan siswa secara aktif, menunjuk seseorang untuk mendemonstrasikan berdasarkan pengalamannya.

f. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi merupakan suatu metode merenungkan apa yang telah dipelajari atau meninjau kembali tindakan seseorang. Di akhir pembelajaran, guru mengalokasikan waktu untuk merefleksikan materi. Guru membantu peserta didik dalam membangun hubungan antara pengetahuan sebelumnya dan pemahaman baru.

g. Penelitian yang sebenarnya (*Authentic Assesment*)

Tahap penutup pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah penilaian. Penilaian melibatkan pengumpulan data yang menawarkan gambaran kemajuan belajar peserta didik. Guru harus memahami kemajuan pembelajaran untuk memastikan peserta didik terlibat secara efektif dalam proses pembelajaran. Penilaian autentik dilakukan sepanjang proses pembelajaran, tidak hanya mencakup hasil akhir pembelajaran.

Berasal dari unsur pendidikan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), peserta didik didorong untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga memungkinkan mereka mengkonstruksi pengetahuannya melalui keterlibatan dan partisipasi.

4. Karakteristik Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Panjaitan (2019) menyampaikan bahwa, proses pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mempunyai lima ciri khas yang diuraikan sebagai berikut:

- a. Memperoleh Pengetahuan Baru (*Acquiring Knowledge*): Ciri khas pendekatan Pengajaran dan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada awalnya melibatkan mempelajari keseluruhan dan selanjutnya berfokus pada detail spesifik.
- b. Memahami Pengetahuan (*Memahami Pengetahuan*): Karakteristik ini tidak hanya mencakup menghafal pengetahuan yang diperoleh tetapi memahami dan merangkulnya dengan membentuk konsep-konsep sementara. Selanjutnya, berbagi konsep-konsep ini dengan orang lain memungkinkan adanya umpan balik, koreksi, revisi, dan pengembangan.
- c. Menerapkan Pengalaman dan Wawasan (*Menerapkan Pengetahuan*): Aspek ini menekankan penerapan pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan peserta didik, menjadikan perilaku mereka lebih mudah diamati dan praktis.
- d. Merefleksikan Pengetahuan (*Reflecting Knowledge*): Dalam proses pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), refleksi berperan sebagai mekanisme umpan balik untuk menyempurnakan proses pembelajaran.

Berasal dari ciri-ciri pembelajaran pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), terdapat komponen yang disebut dengan

Activating Existing Knowledge. Komponen ini secara inheren terkait dengan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya. Oleh karena itu, pengetahuan yang diperoleh peserta didik bersifat komprehensif dan saling berhubungan.

5. Langkah Penerapan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Dalam konteks yang lebih luas, Panjaitan (2019) menguraikan langkah-langkah penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di kelas, meliputi: 1) Menumbuhkan anggapan bahwa peserta didik akan memperoleh pembelajaran yang lebih bermakna dengan bekerja mandiri, menemukan, dan membangun pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri; 2) Sebisa mungkin terlibat aktif dalam kegiatan inkuiri untuk semua topik; 3) Menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik melalui pertanyaan-pertanyaan yang bersifat memberi semangat; 4) Membangun komunitas belajar dengan mengelompokkan peserta didik ke dalam tim belajar; 5) Memberikan model sebagai contoh ilustrasi pembelajaran; 6) Melakukan refleksi pada akhir sesi dan melakukan penilaian otentik melalui berbagai cara.

6. Kelebihan dan Kekurangan pada Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Kelebihan dari model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ini yaitu: 1) Dapat mendorong peserta didik menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata; 2)

Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih menekankan pada proses keterlibatan langsung peserta didik untuk menemukan sendiri materi yang dipelajarinya. Karenanya dalam proses belajar *Contextual Teaching and Learning* (CTL) peserta didik diharapkan tidak hanya menerima materi pelajaran melainkan juga memahami proses bagaimana mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran tersebut (Hasudungan, 2022).

Kelemahannya model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yaitu: a) Pelaksanaan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) membutuhkan waktu yang lama bagi peserta didik untuk bisa memahami semua materi, b) Upaya untuk menghubungkan antara materi di kelas dengan realitas di dalam kehidupan sehari-hari peserta didik rentan terjadi kesalahan, sehingga perlu dilakukan berulang-ulang hingga berhasil atau mencapai tujuan/target yang diharapkan (Hasudungan, 2022).

Manfaat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yakni : 1) Peserta didik belajar langsung dari sumbernya tidak bergantung dari buku ataupun keterangan guru; 2) Peserta didik dapat mengetahui, melihat dan berinteraksi dengan hewan, benda-benda atau objek-objek secara langsung; 3) Peserta didik dapat mempraktikkan dan mencoba benda-benda atau objek-objek secara langsung; 4) Peserta didik dapat merasakan sendiri fenomena alam yang terdapat di sekitarnya; 5) Dapat meningkatkan keaktifan peserta didik di

mana peserta didik dapat melakukan pengamatan secara langsung terhadap lingkungan sekitar

Berdasarkan dari kelebihan, kekurangan, dan manfaat pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) maka peserta didik dapat memperoleh pengetahuan dan pemahaman dari objek-objek yang diamatinya secara langsung sehingga proses belajar lebih menyenangkan. Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat dilakukan di luar kelas sehingga peserta didik tidak bosan belajar hanya di dalam kelas saja.

7. Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada di lembaga Pendidikan formal. Matematika merupakan salah satu bentuk upaya penting dalam meningkatkan sebuah mutu pendidikan. Pembelajaran matematika merupakan suatu pembelajaran yang berhubungan dengan konsep. Sedangkan pengertian konsep itu sendiri yakni ide yang bersifat abstrak yang dengan itu kita dapat mengelompokkan suatu objek-objek kedalam sebuah contoh ataupun bukan sebuah contoh. Konsep-konsep dalam matematika ini memiliki sebuah keterkaitan antara satu dengan yang lainnya. Hal ini membuktikan akan pentingnya sebuah konsep pada matematika. Oleh karena itu, peserta didik tidak akan memahami materi pembelajaran yang akan dijelaskan pada proses pembelajaran jika belum memahami materi yang sebelumnya (Novitasari, 2018).

Kelebihan dari pembelajaran matematika tanpa disadari bahwa matematika merupakan bagian penting dalam kehidupan sehari-hari ini

yang dimana matematika diperlukan dimana saja dan kapan saja sehingga dengan ini matematika menjadi hal yang penting. Dengan ini kehidupan tak lepas dari matematika. Namun dalam proses pembelajaran matematika seringkali terdapat kendala-kendala yang terjadi yang menyebabkan peserta didik gagal dalam pembelajaran matematika ini. Kendala ini terjadi pada karakteristik matematika yang abstrak, media, serta masalah pada peserta didik maupun guru.

Kekurangan atau salah satu penyebab kegagalan dalam pembelajaran matematika yakni pada peserta didik yang tidak paham dan juga tidak memahami konsep-konsep pada pembelajaran matematika. Akibat kesalahan yang terjadi di pembelajaran matematika tingkat dasar ini nantinya akan terus berujung pada kesalahan pada pembelajaran matematika di tingkat tinggi. Hal ini dijelaskan Kembali bahwa matematika adalah materi pembelajaran yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya (Novitasari, 2018).

Kesalahan konsep pada pembelajaran matematika ini biasanya terjadi pada faktor guru dan juga peserta didik, Faktor kesalahan pada guru biasanya karena guru tidak menguasai pendekatan atau strategi pembelajaran yang tepat yang digunakan dalam proses pembelajaran selain itu metode pembelajaran yang kurang tepat juga berpengaruh pada proses pembelajaran. Penguasaan materi yang kurang tepat juga berpengaruh pada proses pembelajaran seperti guru yang kurang menguasai materi yang akan diajarkan. Penyebab yang lainnya yakni kurang tepatnya guru dalam memilih media pembelajaran dalam pembelajaran matematika.

Kesalahan konsep pembelajaran matematika yang terjadi pada peserta didik diantaranya yakni seperti kurangnya minat peserta didik pada pembelajaran matematika dan juga kurangnya motivasi peserta didik pada mata pelajaran matematika, Selain itu banyak peserta didik yang tidak memperhatikan ketika proses pembelajaran berlangsung. Hal ini menyebabkan peserta didik hanya menghafal rumus bukan untuk memahaminya. Dengan ini mengakibatkan peserta didik tidak menggunakan konsep dengan situasi atau kondisi yang berbeda.

Manfaat dari pembelajaran matematika yakni juga diyakini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analitis. Sisi positifnya adalah memiliki kemampuan untuk menganalisis masalah dengan mendalam dan mengidentifikasi pola-pola yang relevan. Kemudian juga untuk mengembangkan solusi yang logis dan terukur.

Berdasarkan kelebihan, kekurangan, serta manfaat dari matematika dengan matematika, seseorang dapat mengambil keputusan yang lebih rasional. Kemudian juga mampu melihat berbagai sudut pandang dan mengevaluasi implikasi dari setiap langkah yang diambil.

8. Geometri

Geometri sebagai salah satu bagian pembelajaran matematika dirancang untuk memudahkan pemahaman siswa tentang sifat-sifat dan hubungan antar unsur-unsur dalam struktur geometri (Nurhasanah, dkk., 2021). Menurut Nopriana (2018), pentingnya mempelajari geometri terletak pada beberapa aspek: 1) Menawarkan pengetahuan komprehensif tentang dunia; 2) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui

eksplorasi geometri; 3) Berperan penting dalam pemahaman konsep matematika lainnya; 4) Memiliki penerapan praktis dalam kehidupan sehari-hari; 5) Menjadi subjek yang menyenangkan.

Geometri merupakan salah satu sistem dalam mata pelajaran matematika yang diawali oleh sebuah konsep pangkal yaitu titik. Selanjutnya titik digunakan untuk membuah sebuah garis dan selanjutnya garis akan Menyusun sebuah bidang mengenal bentuk geometri pada anak usia dini adalah kemampuan anak mengenal, menunjuk, menyebutkan serta mengumpulkan benda-benda di sekitar berdasarkan bentuk geometri (Nurhasanah dll, 2021). Geometri merupakan suatu cabang matematika yang mempelajari pola-pola visual. Geometri merupakan suatu cabang matematika yang menghubungkan dengan dunia fisik maupun dengan dunia nyata. Geometri mampu membina peserta didik dalam berpikir secara kritis dan juga mendukung banyak topik lain dalam matematika (Nopriana, 2018).

Geometri merupakan bagian dari suatu bidang studi matematika yang sangat penting untuk dipelajari, oleh sebab itu peserta didik hendaknya memiliki kemampuan dan keterampilan yang baik dalam pembelajaran geometri. Geometri sekolah memiliki peluang besar untuk dipahami oleh peserta didik dibandingkan dengan cabang ilmu dan materi matematika yang lainnya. Hal ini dikarenakan dalam pengenalan konsep dasar geometri sudah banyak dikenal oleh peserta didik sejak usia dini contohnya seperti bangun-bangun pada geometri.

Dalam proses pembelajaran geometri, peserta didik memerlukan landasan konseptual yang kuat untuk menerapkan keterampilan geometri secara efektif. Keterampilan tersebut mencakup kemampuan menerapkan, memvisualisasikan, mengenali berbagai bentuk datar dan spasial, mendeskripsikan gambar, membuat sketsa bentuk, dan membedakan bentuk datar dan spasial. Pemahaman tentang hubungan antar bentuk geometris dikembangkan secara bertahap melalui kurikulum. Pada kelas IV, peserta didik diperkenalkan dengan cara mencari keliling dan luas bangun datar, termasuk poligon seperti persegi, persegi panjang, segitiga, jajar genjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang. Pengetahuan ini menjadi prasyarat untuk pembelajaran selanjutnya tentang bentuk spasial di kelas lima, yang menekankan kesinambungan dan kemajuan dalam pendidikan geometri (Amaliyah dkk., 2022).

9. Materi Pembelajaran Matematika Geometri

Dalam pembelajaran matematika sekolah dasar terdapat Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang merupakan rangkaian tujuan pembelajaran yang dirancang untuk menyusun proses pembelajaran secara sistematis dan logis. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) ini menjadi pedoman bagi guru sepanjang proses pembelajaran untuk mencapai Hasil Belajar (CP) pada akhir suatu tahapan. Hasil Belajar (CP) dan indikator pencapaian tujuan pembelajaran pada pembelajaran matematika khususnya pada materi geometri adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran dan Indikator

CP	TP	Indikator	
Siswa mampu mengkonstruksi dan menguraikan bangun ruang (kubus, balok, dan kombinasinya), mengenal visualisasi khusus (depan, atas, dan samping), serta membandingkan ciri-ciri bangun datar dan bangun ruang. kerangka diperiksa	Modul 1	Modul 1 (2X Pertemuan)	
	Siswa dapat menemukan dan membuat jaring matematika sederhana (kotak dan balok 3D) secara kreatif	Modul 2	Peserta didik dapat menunjukkan ciri-ciri bangun ruang kubus dan balok (C1)
			Peserta didik dapat membangun bangun ruang kubus dan balok dengan menggambar (C4)
			Peserta didik mampu menciptakan jarring-jaring kubus dan balok (C6)
	Siswa dapat menentukan volume bangun matematis sederhana (bentuk padat dan balok) menggunakan satuan kotak 3D secara akurat	Modul 2 (2X Pertemuan)	Siswa dapat mengetahui cara menampilkan volume bilangan pangkat tiga dan bilangan akar bentuk 3D (C1)
			Siswa dapat menghitung volume kotak dan balok 3D menggunakan bentuk satuan (C2)
Permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan volume kubus dan balok dapat diselesaikan oleh siswa (C5)			

Tujuan pembelajaran pada pembelajaran matematika materi geometri yang akan peneliti bahas yakni Peserta didik dapat membandingkan karakteristik antar bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya). Pada tujuan pembelajaran tersebut diharapkan peserta didik dapat membandingkan karakteristik antar bangun ruang dengan benar dan tepat sehingga peserta didik akan dapat lebih mudah memecahkan masalah yang nantinya akan diberikan oleh guru.

Tujuan dari indikator tersebut yakni nantinya sebagai pedoman guru dalam proses pembelajaran berlangsung dan sebagai pedoman guru dalam menyusun alat ukur pembelajaran serta sebagai pedoman untuk mengembangkan suatu proses pembelajaran berdasarkan karakteristik, potensi, kebutuhan dan penilaian terhadap kegiatan belajar mengajar.

10. Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir merupakan kemampuan yang mencakup penalaran dasar dan inventif, pemeriksaan, berpikir kritis, dan representasi. Penalaran yang menentukan dapat dibingkai dengan menggabungkan beberapa kecenderungan, lebih spesifiknya seperti di bawah ini.

a. Keingintahuan

Keinginan ini diartikan sebagai keinginan untuk mencari pengetahuan dan pemahaman. Orang yang rasa ingin tahunya tinggi merasa tidak pernah puas dengan pemahaman mereka saat ini dan juga akan terdorong untuk mencari pertanyaan dan mencari jawaban yang akan membuat puas dengan pertanyaan yang ada di pola pikirnya, Dengan ini semakin baik seseorang memahami topik tertentu, maka semakin menyadari betapa banyak lagi yang harus dipelajari (Rahardhian, 2022).

b. Kerendahan hati

Kerendahan hati merupakan bagian dari sebuah aspek afektif dari pengetahuan terhadap diri sendiri (Rahardhian, 2022).

c. Skeptisisme

Skeptisisme merupakan sikap curiga terhadap sesuatu, perasaan ini selalu menuntut sebuah bukti lalu tidak begitu saja menerima apa yang orang lain katakan. Skeptisisme juga fokus kepada keyakinan sendiri (Rahardhian, 2022).

d. Resionalitas atau Logika

Keterampilan logika formal sangat diperlukan bagi para pemikir kritis. Skeptisisme membuat seseorang menjadi waspada terhadap argumen-argumen yang buruk, dan rasionalitas membantu untuk mengetahui dengan tepat mengapa hal demikian dapat terjadi. Rasionalitas memungkinkan untuk mengidentifikasi argumen-argumen yang baik kemudian membantu memahami implikasi lebih lanjut dari argumen tersebut (Amaliyah dkk., 2022)

e. Kreativitas

Inovasi adalah kemampuan untuk menciptakan pemikiran inovatif. Ketika individu berpikir secara fundamental, hal ini seringkali tanpa disadari mencakup kemampuan berpikir imajinatif dalam mengatasi suatu permasalahan (Rahardhian, 2022).

f. Empati

Berpikir kritis dapat diterapkan dengan mencoba melihat permasalahan berdasarkan sudut pandang orang lain. Dengan melihat sesuatu berdasarkan sudut pandang orang lain, seseorang dapat menghasilkan pemikiran yang lebih inovatif dibandingkan bergantung sepenuhnya pada wawasannya sendiri. (Rahardhian, 2022).

Kurfiss, J. dalam (Atha Yessy dan Saputri, 2016) mengartikan berpikir kritis sebagai suatu tinjauan yang maksudnya melihat suatu keadaan, peristiwa, pertanyaan, atau persoalan untuk mendapatkan suatu teori atau tujuan yang mengkoordinasikan data-data yang dapat diakses secara umum sehingga sangat baik dapat dipilih dengan pasti. . Bagian dari penalaran

yang tegas seperti dikemukakan oleh Kurfiss, J.G yang dikutip oleh (Atha Yessy dan Saputri, 2016) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Aspek-aspek Berpikir Kritis

No	Aspek	Keterangan
1.	Mengidentifikasi masalah	Mengidentifikasi masalah dengan aspek-aspek yang tepat
2.	Mengkaitkan hal-hal yang berhubungan dengan masalah	Menghubungkan dengan konteks lain, dengan penjelasan jelas
3.	Mengidentifikasi perspektif/hipotesis sendiri untuk menganalisis masalah/ isu	Berupa jawaban sementara atas permasalahan yang merupakan hasil pemikiran sendiri dengan dilengkapi alasan
4.	Menganalisis data dan fakta pendukung	Mendapatkan data yang relevan dengan masalah dan dapat merumuskan sebab kejadian peristiwa
5.	Mengidentifikasi perspektif lain untuk menganalisis masalah/ isu	Menggunakan perspektif lain yang sesuai dengan masalah, membenarkan pandangan sendiri dan tetap menghormati pandangan orang lain
6.	Menyusun kesimpulan	Menyusun kesimpulan sesuai dengan data dan fakta
7.	Mengkomunikasikan	Menjelaskan konsep utama dan gagasan-gagasan yang digunakan dengan tepat

Sumber: (Atha Yessy dan Saputri, 2018)

11. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dapat diperoleh oleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya (Rohmah, 2020).

Sedangkan menurut Bloom (Sa'adhah, 2019), hasil belajar mencakup beberapa aspek/domain sebagai berikut:

- a. Domain Kognitif, adalah knowledge (pengetahuan, pengetahuan), comprehension (memahami, menjelaskan, meringkas), application (menerapkan), analysis (menguraikan, menentukan hubungan),

synthesis (mengorganisasikan, merencanakan, menemukan), dan evaluation (menilai).

- b. Domain Afektif, adalah receiving (sikap menerima), responding (memberikan respons), valuing (nilai), organization (organisasi), characterization (karakteristik).
- c. Domain psikomotorik, meliputi initiatory, pre-routine, dan routinized. Psikomotorik juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Dalam penelitian ini, kami akan memilih domain kognitif dan sebagai indikator utama untuk mengukur hasil belajar siswa. Pemilihan ini didasarkan pada kecocokan domain dalam mendukung pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

12. Perencanaan Proses Pembelajaran dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Integrasi model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan perpaduan antara sintaks model *Problem Based Learning* (PBL) dengan sintaks *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Berdasarkan kelebihan yang dimiliki oleh *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat menutupi kekurangan yang terdapat pada *Problem Based Learning* (PBL), dan sebaliknya sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih baik kepada peserta didik. Integrasi model ini akan memberi pengalaman pada peserta didik untuk lebih berlatih memecahkan masalah di sekitar dengan belajar secara

konstruktif melalui perpaduan sintaks-sintaks yang terdapat pada *Problem Based Learning* (PBL) dan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Diharapkan juga melalui integrasi model ini, keterampilan metakognisi peserta didik dapat berkembang, sehingga peserta didik dapat menentukan strategi-strategi yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan dan dapat mengevaluasi proses pembelajaran yang telah dilakukannya. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Tabel 2.3 Sintaks model pembelajaran PBL, CTL, Integrasi PBL dan CTL.

No.	<i>Problem Based Learning</i> (PBL)	<i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	<i>Integrasi Problem Based Learning</i> (PBL), <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)
1.	Orientasi peserta didik pada masalah.	Observasi	Orientasi peserta didik pada masalah.
2.	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Menemukan (<i>Inquiry</i>)	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar.
3.	Membimbing pengalaman individual/kelompok	Bertanya (<i>Questioning</i>)	Observasi
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Masyarakat Belajar (<i>Learning Community</i>)	Menemukan (<i>Inquiry</i>)
5.	Mengevaluasi proses pemecahan masalah	Permodelan (<i>Modeling</i>)	Membimbing pengalaman individual/kelompok
6.	-	Refleksi (<i>Reflection</i>)	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
7.	-	Penelitian yang sebenarnya (<i>Authentic Assesment</i>)	Mengevaluasi proses pemecahan masalah

Sumber modifikasi peneliti dari: (Husna, 2018)

Tabel 2.4 Sintakmatik integrasi model pembelajaran PBL dan CTL.

No.	Kegiatan Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik
1.	Orientasi peserta didik pada masalah.	Menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran, memotivasi peserta didik.	Memperhatikan penjelasan guru terkait pembelajaran yang akan dilaksanakan.

2.	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar.	Membentuk kelompok, membantu mengorganisasikan tugas dalam masing-masing kelompok.	Membentuk kelompok, membagi tugas dalam kelompok masing-masing.
3.	Observasi.	Membimbing peserta didik untuk melakukan pengamatan	Melakukan pengamatan, berdiskusi, mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah.
4.	Menemukan (<i>Inquiry</i>).	Membimbing peserta didik untuk menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan.	Berdiskusi untuk menemukan solusi.
5.	Membimbing pengalaman individual/kelompok.	Membimbing peserta didik untuk memecahkan permasalahan secara berkelompok.	Berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan secara berkelompok.
6.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	Mempersilahkan peserta didik untuk presentasi.	Merencanakan bentuk hasil belajar yang akan ditampilkan, mengomunikasikan hasil pemecahan masalahnya.
7.	Mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Bersama dengan peserta didik menarik kesimpulan dan melakukan refleksi terhadap proses belajar yang telah dilaksanakan.	Bersama guru, peserta didik menarik kesimpulan dan melakukan refleksi terhadap proses belajar yang telah dilaksanakan, mencatat kesimpulan.

Sumber modifikasi peneliti dari : (Husna, 2018)

Integrasi model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Contextual teaching and Learning* (CTL) merupakan perpaduan antar sintaks dari model *Problem Based Learning* (PBL) dengan sintaks pendekatan *Contextual teaching and Learning* (CTL). Berdasarkan kelebihan yang ada di sintaks model *Problem Based Learning* (PBL) dapat menutupi kekurangan yang ada di sintaks pendekatan *Contextual teaching and Learning* (CTL), begitupun sebaliknya. Dengan begitu pembelajaran akan memberikan pengalaman yang menarik dan berkesan bagi peserta didik serta akan memberikan pengalaman dalam memecahkan permasalahan disekitar dengan belajar konstruktif melalui perpaduan sintaks-sintaks yang terdapat pada

model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Contextual teaching and Learning* (CTL) (Husna, 2018).

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian Terkait “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Materi Geometri Kelas V SDN Gadingkulon 01 Malang” sudah pernah dikembangkan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Adapun peneliti yang mendukung untuk memecahkan permasalahan ini yakni sebagai berikut:

Tabel 2.5 Penelitian yang relevan

No.	Nama	Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Faridatul Husna (2021)	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) dan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Smp Negeri 7 Tanjungbalai	Hasil eksplorasi menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh yang sangat besar antara model Issue Based Learning dan model Logical Instructing and Learning terhadap kemampuan penalaran menentukan numerik siswa, (2) Terdapat pengaruh yang sangat besar antara model Issue Based Learning, model Pendidikan dan Pembelajaran berorientasi Konteks pada pembelajaran kebebasan siswa, (3) Tidak ada kolaborasi	Persamaan pada penelitian terdahulu dengan penelitian yang peneliti tulis yakni pada jumlah variabel yang digunakan, jenis variabel bebas yang dipilih serta pada metode penelitian yakni dengan menggunakan metode kuantitatif.	Persamannya Ditinjau dari subjek penelitian, pada penelitian sebelumnya menggunakan subjek penelitian siswa SMP Negeri 7 Tanjungbalai sedangkan pada penelitian terbaru menggunakan subjek peserta didik kelas V SDN Gadingkulon 01 Malang. Tak hanya itu perbedaan juga terdapat pada variabel terikat, pada penelitian sebelumnya menggunakan variabel terikat yakni Kemampuan

			mendasar antara kapasitas pengantar sains dengan model kemampuan menentukan numerik siswa untuk bernalar, (4) Tidak ada hubungan mendasar antara kapasitas awal matematika dan model otonomi belajar siswa.		Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan variabel terikat berupa Berfikir Kritis dan Hasil Belajar.
2.	Rahma Susanti (2022)	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berbasis Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV SD Nederi 3 Bumi Mulyo Lampung Timur	Konsekuensi dari eksplorasi ini adalah model pembelajaran <i>Issue Based Learning</i> (PBL) dilihat dari pendekatan berorientasi konteks dalam mengerjakan uji t memperoleh nilai sig sebesar 0,05 (5%) pada sig (diikuti 2) diperoleh 0,000 0,05, sehingga sangat besar pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Jadi spekulasi H ₀ ditolak dan H ₁ diakui. Nilai normal pretes pada kelas uji coba sebesar 46,67 dan nilai postes sebesar 82,57 lebih tinggi dibandingkan hasil pembelajaran aritmatika pada kelas kontrol dengan nilai normal pretes sebesar 55,42 dan nilai postes sebesar 69,12. Model pembelajaran	Persamaannya yakni pada variabel bebas yang sama-sama menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) dan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL), persamaan selanjutnya pada variabel terikat yakni Hasil belajar matematika. Pada penelitian terdahulu dengan penelitian yang terbaru sama-sama menggunakan metode penelitian kuantitatif.	Perbedaannya yakni ditinjau dari subjek penelitian, pada penelitian terdahulu menggunakan subjek Peserta Didik Kelas IV SD Nederi 3 Bum8i Mulyo Lampung Timur sedangkan pada penelitian terbaru menggunakan subjek peserta didik kelas V SDN Gadingkulon 01Malang. Tak hanya itu perbedaan juga terdapat pada jumlah variabel terikat yakni penelitian sebelumnya menggunakan 1 variabel terikat yakni hasil belajar matematika sedangkan penelitian terbaru menggunakan 2 variabel terikat yakni kemampuan berpikir kritis

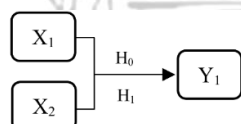
			Problem Based Learning (PBL) berbasis pendekatan kontekstual memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Bumi Mulyo Lampung Timur dan dapat memberikan dampak positif baik bagi siswa maupun siswa. proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.		dan hasil belajar.
3.	Muamar Achmad Hamdani dan Yhasinta Agustyarini dalam jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Volume 5, Issue. 01, 2022, pp. 49-63	Pengaruh Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Matematika	Berdasarkan hasil pemeriksaan informasi yang dilakukan oleh ilmuwan, maka terlihat adanya pengaruh pendekatan CTL terhadap minat belajar siswa kelas V MI Addiniyah Jiyu pada contoh aritmatika pada materi penanganan informasi. Hal ini berarti bahwa jika contoh uji-t survei dan pertanyaan yang cocok memberikan nilai Sig (diikuti 2) sebesar 0,05, maka pada titik tersebut H0 diabaikan dan Ha diakui.	Persamaannya yakni pada variabel bebas yang sama-sama menggunakan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL). Persamaan selanjutnya yakni pada metode penelitian sama-sama menggunakan metode kuantitatif.	Perbedaannya terdapat pada jumlah variabel bebas dan terikat. Pada penelitian terdahulu menggunakan 1 variabel bebas yakni <i>Contextual Teaching and Learning</i> dan 1 variabel terikat yakni Minat Belajar, sedangkan penelitian terbaru menggunakan 2 variabel bebas yakni <i>Problem Based Learning</i> (PBL) dan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL). Perbedaan selanjutnya yakni pada subjek penelitian yang tentu saja

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan suatu siklus yang masuk akal dalam eksplorasi logika kuantitatif, spekulasi merupakan suatu tanggapan yang tidak kekal terhadap suatu definisi suatu permasalahan dalam penelitian, dinyatakan singkat dengan alasan bahwa tanggapan yang diberikan tergantung pada pemeriksaan yang penting, dan bukan berdasarkan kenyataan pengamatan yang didapat melalui pengumpulan informasi (Yam dan Taufik, 2021).

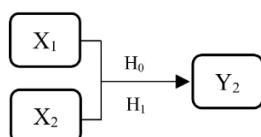
Berdasarkan teori yang telah diuraikan pada bab II, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Berpikir Kritis



- a. H_0 : Tidak Ada pengaruh yang signifikan antara model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan berpikir kritis.
- b. H_1 : Ada pengaruh yang signifikan antara model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan berpikir kritis.

2. Hasil Belajar



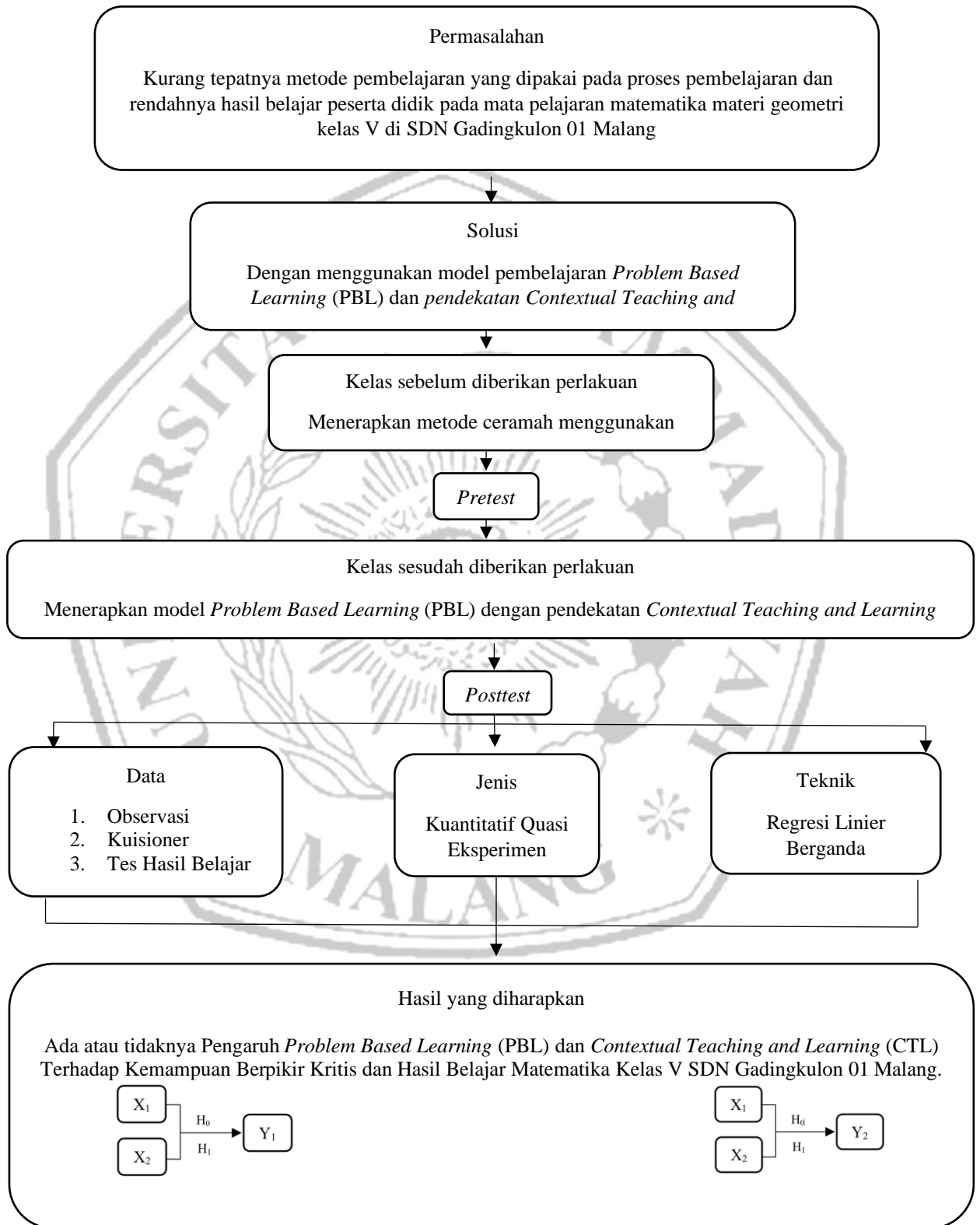
- a. H_0 : Tidak Ada pengaruh yang signifikan antara model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap hasil belajar matematika materi geometri.
- b. H_1 : Ada pengaruh yang signifikan antara model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap hasil belajar matematika materi geometri.

D. Kerangka Pikir

Menurut Sugiono (2019) kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai aspek yang sudah diidentifikasi. Kerangka berpikir penelitian ialah dasar pemikiran dari penelitian yang disintesiskan dari fakta-fakta, observasi dan telaah kepustakaan. Kerangka berpikir memuat teori atau dalil serta konsep-konsep yang menjadi dasar dalam penelitian. Kerangka berpikir ini menjelaskan hubungan dan keterkaitan antar variabel. Kerangka berpikir dapat disajikan dalam bentuk bagan yang menunjukkan alur pikir peneliti dan keterkaitan antar variabel yang ditelitinya.

Kerangka pikir yakni sebuah jalur pemikiran atau rancangan berdasarkan kegiatan yang dilakukan oleh peneliti, kerangka berpikir dibuat untuk mempermudah proses penelitian karena telah mencakup tujuan dari penelitian itu sendiri. Tujuan utama dari penelitian ini yakni untuk mengetahui Ada atau tidaknya Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Materi Geometri Kelas V SDN Gadingkulon 01 Malang

sebelum dan sesudah diberikan perlakuan atau tindakan. Berikut adalah kerangka pikir yang digambarkan melalui sebuah bagan.



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir