

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

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

###### **a. Pengertian Belajar**

Belajar dan pembelajaran merupakan kegiatan yang tidak terpisahkan dalam kehidupan manusia, dengan belajar manusia dapat mengembangkan potensi – potensi yang dimilikinya. Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan oleh manusia untuk mengalami perubahan menjadi lebih baik. Perubahan yang terjadi dapat mempengaruhi ranah kognitif, afektif maupun psikomotor seseorang. Terdapat beberapa pandangan mengenai pengertian belajar, James (Aunurrahman, 2010:35) berpendapat belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan dan pengalaman. Belajar sebagai suatu aktivitas yang ditunjukkan sebagai perubahan tingkah laku, yang didapatkan hasil dari pengalaman. Perubahan tingkah laku tersebut, menghasilkan perubahan perilaku positif, yang berpengaruh terhadap seseorang yang sedang belajar.

Pane (2017: 335) berpendapat belajar adalah aktivitas yang dilakukan oleh seseorang yang disadari atau disengaja. Aktivitas yang terjadi merupakan usaha sadar dan disengaja dari individu yang bersangkutan. Individu yang bersangkutan menyadari bahwa dalam dirinya telah terjadi perubahan. Perubahan tersebut misalnya

pengetahuannya semakin bertambah atau keterampilannya semakin meningkat, dibandingkan sebelum dia mengikuti proses belajar.

Sedangkan Slameto (2010: 2) berpendapat belajar merupakan:

Suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan beberapa pengertian belajar diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar merupakan, suatu proses perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri individu sebagai hasil latihan dan pengalamannya sendiri, yang dilakukan oleh seseorang disadari atau disengaja. Pengalaman yang didapat peserta didikakan mengalami perubahan, yang sebelumnya tidak tahu menjadi tahu,dan yang tidak bisa menjadi bisa. Proses belajar ditandai dengan adanya perubahan pada perilaku individu. Belajar juga dapat diperoleh dimana saja dan kapan saja. Belajar dapat diperoleh dari lingkungan rumah, sekolah, maupun lingkungan masyarakat.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Faktor-Faktor belajar dibagi menjadi dua yaitu faktor internal dan eksternal. Slameto (2010:54) menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar antara lain:

1). Faktor internal terdiri dari:

a) Faktor jasmaniah meliputi:

- (1) Faktor kesehatan. Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan berserta bagian-bagiannya/bebas dari penyakit.
- (2) Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh/ badan.

- b) Faktor fisiologis meliputi:
    - (1) Inteligensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif.
    - (2) Perhatian, untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya.
    - (3) Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan.
  - c) Faktor kelelahan meliputi:
    - (1) Kelelahan jasmani, terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh.
    - (2) Kelelahan rohani, dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan.
- 2). Faktor eksternal terdiri dari:
- a) Faktor keluarga meliputi dari cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang orang kebudayaan.
  - b) Faktor sekolah meliputi dari metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, dan tugas rumah.
  - c) Faktor masyarakat meliputi dari kegiatan siswa dalam masyarakat, media masa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Berdasarkan uraian diatas dapat tarik kesimpulan faktor-faktor yang dominan yang dapat mempengaruhi belajar peserta didik, dapat dilihat dari faktor internal berupa keadaan pribadi peserta didik itu sendiri yang meliputi dari kesehatan jasmani maupun rohani, serta bawaan dari lahir. Sedangkan dari segi eksternal berupa pengaruh dari luar yang berhubungan langsung dengan peserta didik dimulai dari kehidupan langsung dengan peserta didik dimulai dari kehidupan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Faktor-faktor tersebut sangat berpengaruh dalam hasil belajar seseorang dapat dikatakan berkembang atau tidak sama sekali.

c. Pengertian Hasil Belajar

Pengertian hasil belajar bukan semata berupa nilai yang tertulis, hasil belajar memiliki pengertian yang lebih luas. Hasil belajar pada hakekatnya adalah sebuah bentuk rumusan perilaku sebagaimana yang tercantum dalam pembelajaran yaitu tentang penguasaan terhadap materi pembelajaran. Sudjana (2013: 22) berpendapat hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah peserta didik menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar dapat membentuk perilaku peserta didik, dan kemampuan untuk belajar sendiri dan dapat untuk mengembangkan kreativitas peserta didik. Susanto (2013: 5) menjelaskan pengertian hasil belajar adalah tingkah keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu proses belajar mengajar yang memberikan informasi tentang sejauh mana peserta didik menguasai materi pelajaran, yang dapat dilihat dalam skor yang diperoleh.

Berbagai pendapat tentang hasil belajar di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil akhir berhasil atau tidaknya peserta didik mengikuti kegiatan belajar. Hasil belajar perlu diukur untuk mengetahui seberapa besar tingkat penguasaan materi peserta didik yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu setelah peserta didik menerima pengalaman

belajar. Hasil belajar dapat dijadikan sebagai indikator keberhasilan mengajar guru dan belajar peserta didik.

Hasil belajar diklasifikasikan kedalam tiga ranah yaitu:

1) Kognitif

Pada ranah kognitif, mengacu pada hasil belajar yang berkenaan dengan mengembangkan kemampuan dan penalaran peserta didik. Anderson (2017: 100-102) dimensi ranah kognitif ini mempunyai enam tingkatan yaitu:

- a) Mengingat yaitu mengambil pengetahuan dari memori jangka panjang.
- b) Memahami yaitu mengontruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan digambarkan oleh guru.
- c) Mangaplikasikan yaitu menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu.
- d) Menganalisis yaitu memecahkan materi jadi bagian-bagian penyusunannya dan menentukan hubungan-hubungan antar bagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan.
- e) Mengevaluasi yaitu mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan/atau standar.
- f) Mencipta yaitu memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren membuat suatu produk yang orisinal.

Berdasarkan kesimpulan di atas maka, hasil belajar ranah kognitif adalah fokus pembelajaran yang bermakna yang sesuai dengan pandangan bahwa belajar adalah mengontruksi pengetahuan, mengembangkan kemampuan dan penalaran peserta didik. Dimensi ranah kognitif terdapat enam tingkatan yaitu mengingat seperti mengingat peristiwa yang pernah terjadi dimasa lalu. Memahami, memahami apa yang telah dipelajari misalnya

memahami rumus matematika. Mengaplikasikan, menerapkan pembelajaran yang telah dipelajari. Menganalisis, memecahkan materi yang telah dipelajari kedalam bagian. Mengevaluasi, menilai atau mengambil keputusan sesuatu yang telah terjadi. Mencipta, membentuk suatu yang baru. Peserta didik diharapkan dapat mengontruksi pengetahuan baru atau dapat menyelesaikan masalah.

**Tabel 2.1 Kata Kerja Operasional Ranah Kognitif**

Mengingat	Memahami	Menerapkan	Menganalisis	Menilai	Menciptakan
Memilih	Mengolompokkan	Menerapkan	Menganalisis	Menghargai	Memilih
Menguraikan	Mempertahankan	Menentukan	Mengategorikan	Mempertimbangkan	Menentukan
Mendefinisikan	Mendemonstrasikan	Mendramatisasikan	Mengelompokkan		Menggabungkan
Menunjukkan	Membedakan	Menjelaskan	Membedakan	Mengkritik	Mengombinasikan
Memberi tabel	Menerangkan	Menggeneralisasikan	Membedakan	Mempertahankan	Mengarang
Mendaftar	Mengekspresikan	Memperkirakan	Mengunggulkan	Membedakan	Mengkonstruksi
Menempatkan	Mengemukakan	Mengelola	Mendiversifikasikan		Membangun
Memadankan	Memperluas	Mengatur			Menciptakan
Mengingat	Memberi contoh	Menyiapkan	Mengidentifikasi		Mendesain
Menaamakan	Menggambarakan	Menghasilkan	Menyimpulkan		Merancang
Menghilangkan	Menunjukkan	Memproduksi	Membagi		Mengembangkan
Mengutip	Mengaitkan	Memilih	Merinci		Melakukan
Mengenali	Menafsirkan	Menunjukkan	Memilih		Merumuskan
Menentukan	Menaksir	Membuat sketsa	Menentukan		Membuat hipotesis
Menyatakan	Mempertimbangkan	Menyelesaikan	Menunjukkan		Menemukan
	Memadankan	Menggunakan	Melaksanakan survei		Membuat
	Membuat ungkapan				Memperantik
	Mewakili				Mengawali
	Menyatakan kembali				Mengelola
	Menulias kembali				Merencanakan
	Menentukan				Memproduksi
	Merangkum				Memainkan peran
	Mengatakan				Menceritakan.
	Menerjemahkan				
	Menjabarkan				

<https://www.slideshare.net/mugirahayu/taxonomi-anderson-64337417>

## 2) Afektif

Ranah afektif, mengacu kepada sikap dan nilai yang diharapkan dikuasai peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Ranah afektif menanamkan fenomena sesuai dengan karakter diri peserta didik. Ranah afektif terlihat dalam sikap, minat, apresiasi, nilai dan emosi. Bloom (Sagala, 2011: 158) mengemukakan lima tingkatan hasil belajar afektif, yaitu:

- a) Penerimaan, ranah ini mengacu pada kepekaan atau ketersediaan menerima, dan menaruh perhatian terhadap nilai tertentu, seperti kesediaan menerima norma-norma disiplin yang berlaku di sekolah.
- b) Pemberian respon, ranah ini mengacu kepada kecenderungan memperlihatkan reaksi terhadap norma tertentu.
- c) Penilaian, ranah ini mengacu kepada menerima suatu norma tertentu, menghargai norma tertentu, memberikan penilaian terhadap sesuatu dengan memposisikan diri sesuai dengan penilaian itu dan mengikat diri pada suatu norma.
- d) Pengorganisasian, yaitu suatu nilai serta menyusun suatu sistem nilai-nilai dalam dirinya.
- e) Karakteristik, yaitu pembentukan pola hidup, ranah ini mengacu kepada proses mewujudkan nilai-nilai dalam pribadi, sehingga merupakan watak, dimana norma itu tercermin dalam dirinya.

Hasil belajar ranah afektif tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku. Ranah afektif bukan sikap dan nilai saja yang diutamakan, tetapi diharapkan peserta didik dapat memberikan respon pada dirinya, sehingga peserta didik mampu mengambil sikap-sikap, dan prinsip-prinsip dalam menuntun tingkah laku moralnya. Terdapat lima tingkatan hasil belajar ranah afektif yaitu penerimaan, pemberian respon, penilaian, pengorganisasian, dan karakteristik. Tingkah laku dalam ranah afektif seperti perhatiannya terhadap pembelajaran, disiplin, memberikan tanggapan, menghargai guru dan teman kelas, kebiasaan belajar dan hubungan sosial.

**Tabel 2.2 Kata Kerja Operasional Ranah Afektif**

Menerima	Menanggapi	Menilai	Mengelola	Menghayati
A 1	A 2	A 3	A 4	A 5
Memilih	Menjawab	Mengasumsikan	Menganut	Mengubah perilaku
Mempertanyakan	Membantu	Meyakini	Mengubah	Berakhlak mulia
Mengikuti	Mengajukan	Melengkapi	Menata	Mempengaruhi
Memberi	Mengompromikan	Meyakinkan	Mengklasifikasikan	Mendengarkan
Menganut	Menyenangi	Memperjelas	Mengombinasikan	Mengkuifikasi
Mematuhi	Menyambut	Memprakarsai	Mempertahankan	Melayani
Meminati	Mendukung	Mengimani	Membangun	Menunjukkan
	Menyetujui	Mengundang	Membentuk	Membuktikan
	Menampilkan	Menggabungkan	pendapat	Memecahkan
	Melaporkan	Mengusulkan	Memadukan	
	Memilih	Menekankan	Mengelola	
	Mengatakan	Menyumbang	Menegosiasi	
	Memilah		Merembuk	
	Menolak			

(<http://enggar.net/2016/06/kata-kerja-operasional-baru-taksonomi-bloom/>)

### 3) Psikomotor

Ranah psikomotor mengacu pada kemampuan bertindak peserta didik. Bloom (Sudjana, 2010: 30) mengemukakan enam tingkatan ranah psikomotor yaitu:

- a) Gerakan refleks (keterampilan ada gerakan yang tidak sadar).
- b) Keterampilan gerakan-gerakan dasar.
- c) Kemampuan perseptual, termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain.
- d) Kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- e) Gerakan-gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana samai pada keterampilan yang kompleks.
- f) Kemampuan yang berkenan dengan komunikasi non decursive seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Hasil belajar ranah psikomotor, berisi perilaku yang menenkankan pada keterampilan untuk melakukan sesuatu. Ranah ini melibatkan anggota badan serta kompetensi yang berakitan dengan gerakan fisik yang terdiri dari, gerakan reflek, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, kemampuan di bidang fisik, gerakan-gerakan skil dan gerakan ekspresif dan gerakan interpretatif.

**Tabel 2.3 Kata Kerja Operasional Ranah Psikomotor**

Menirukan	Memanipulasi	Pengalamiahan	Artikulasi
P 1	P 2	P 3	P 4
Mengaktifkan	Mengoreksi	Mengalihkan	Mengalihkan
Menyesuaikan	Mendemonstrasikan	Menggantikan	Mempertajam
Menggabungkan	Merancang	Memutar	Membentuk
Melamar	Memilah	Mengirim	Memadankan
Mengatur	Melatih	Memindahkan	Menggunakan
Mengumpulkan	Memperbaiki	Mendorong	Memulai
Menimbang	Mengidentifikasi	Menarik	Menyetir
Memperkecil	Mengisi	Memproduksi	Menjeniskan
Membangun	Menempatkan	Mencampur	Menempel
Mengubah	Membuat	Mengoperasikan	Menseketsa
Membersihkan	Memanipulasi	Mengemas	Melonggarkan
Memposisikan	Mereparasi	Membungkus	Menimbang
Mengonstruksi	Mencampur		

[\(http://enggar.net/2016/06/kata-kerja-operasional-baru-taksonomi-bloom/\)](http://enggar.net/2016/06/kata-kerja-operasional-baru-taksonomi-bloom/)

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang diperoleh peserta didik tidak sepenuhnya merupakan hasil dari proses pembelajaran, namun dipengaruhi juga oleh faktor-faktor lain. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Wasliman (Susanto, 2013: 12) dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Secara perinci, uraian faktor internal dan eksternal adalah sebagai berikut:

- 1). Faktor internal; faktor internal adalah faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
- 2). Faktor eksternal; faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keluarga morat-marit keadaan ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian orangtua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orangtua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat diambil kesimpulan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari faktor internal dan eksternal. Guru sebagai fasilitator dapat mempengaruhi peserta didik untuk melakukan aktivitas belajar selama proses pembelajaran berlangsung. Diharapkan faktor keduanya dapat terpenuhi sehingga hasil belajar peserta didik dapat tercapai secara maksimal.

## **2. *Contextual Teaching and Learning (CTL)***

### **a. Pengertian *Contextual Teaching and Learning (CTL)***

Untuk beradaptasi dengan perkembangan masyarakat dan teknologi, pembelajaran matematika di SD perlu ditingkatkan. Dengan demikian, penerapan pembelajaran yang tepat harus diterapkan, salah satunya pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Penerapan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* peserta didik secara langsung, membuat peserta didik mengalami langsung, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Hanafiah (2010: 67) berpendapat pengertian *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah:

Suatu proses pembelajaran holistik yang bertujuan untuk membelajarkan peserta didik dalam memahami bahan ajar yang bermakna (meaningfull) yang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata, baik berkaitan dengan lingkungan pribadi, agama, sosial, ekonomi, maupun kultural.

Pembelajaran CTL berfokus pada pemahaman informasi dan mengaitkan dengan situasi dunia nyata peserta didik sehingga terbangun pengetahuan peserta didik. Pembelajaran diharapkan peserta didik dapat

menerapkannya dalam kehidupan dunia nyata. CTL merupakan suatu konsep dimana guru mengaitkan pembelajaran dengan situasi dunia nyata yang berkaitan dengan lingkungan pribadi, agama, sosial, ekonomi maupun kultural. Hasil pembelajaran diharapkan dapat bermakna bagi peserta didik.

*Contextual Teaching and Learning* (CTL) Johnson (2011: 67) merupakan

Sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks keadaan pribadi, sosial, dan budaya mereka.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan proses pembelajaran yang mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata, agar peserta didik dapat menerapkannya di kehidupan sehari-hari. Melalui proses penerapan materi dengan kehidupan sehari-hari, peserta didik merasa pentingnya belajar, dan peserta didik akan memperoleh makna yang mendalam terhadap apa yang peserta didik pelajari. Peserta didik diharapkan dapat memahami bahan ajar yang bermakna yang berkaitan dengan lingkungan pribadi, agama, sosial, ekonomi, maupun kultural.

b. Karakteristik *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

*Contextual Teaching and Learning* (CTL) mempunyai beberapa karakteristik, Hanafiah (2010: 69) menjelaskan karakteristik *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai berikut:

- 1) Kerjasama antar peserta didik dan guru.
- 2) Saling membantu antar peserta didik dengan guru.
- 3) Belajar dengan bergairah.
- 4) Pembelajaran terintegrasi secara konstektual.
- 5) Menggunakan multimedia dengan sumber belajar.
- 6) Cara belajar siswa aktif
- 7) Sharing bersama teman
- 8) Siswa kritis dan guru kreatif
- 9) Dinding kelas dan lorong kelas penuh dengan karya siswa
- 10) Laporan siswa bukan hanya buku rapor, tetapi juga hasil karya siswa, laporan hasil praktikum, karangan siswa dan sebagainya.

Berdasarkan karakteristik di atas dapat disimpulkan dalam pembelajaran CTL merupakan rencana kegiatan kelas yang dirancang oleh guru. Karakteristik di atas menjelaskan bahwa peserta didik dapat bekerjasama antar peserta didik dan guru, artinya adalah peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran, menjadikan kelas kondusif dengan begitu peserta didik lain lebih dapat mendengarkan materi yang dijelaskan oleh guru. Kelas yang kondusif menjadikan peserta didik menjadi semangat dalam belajar, memahami makna materi pembelajaran yang dipelajari dan aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran menggunakan berbagai sumber. Dinding kelas dan lorong penuh dengan karya peserta didik seperti karya peserta didik, laporan hasil praktikum, karangan peserta didik, dan sebagainya.

c. Komponen *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

*Contextual Teaching and Learning* (CTL) mempunyai komponen-komponen, Hanafiah, N (2010: 73-75) menjelaskan beberapa komponen *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah:

- 1). Konstruktivisme (*Constructivism*)  
Landasan konstruktivisme yang memiliki anggapan bahwa pengetahuan dibangun peserta didik secara sedikit (incremental) dan hasilnya diperluas melalui konteks terbatas.
- 2) Menemukan (*Inquiry*)  
Proses pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik merupakan proses menemukan (*inquiry*) terhadap sejumlah pengetahuan dan keterampilan, yang terdiri atas pengamatan, bertanya, mengajukan dugaan, pengumpulan data, dan penyimpulan.
- 3) Bertanya (*Questioning*)  
Proses pembelajaran yang dilakukan peserta didik diawali dengan proses bertanya. Bertanya yang dilakukan peserta didik sebenarnya merupakan proses berfikir yang dilakukan peserta didik dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupannya.
- 4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)  
Proses pembelajaran merupakan proses kerja sama antara peserta didik dengan peserta didik, antara peserta didik dengan gurunya, dan antara peserta didik dengan lingkungannya.
- 5) Pemodelan (*Modeling*)  
Proses pembelajaran akan lebih berarti jika didukung dengan adanya pemodelan yang dapat ditiru, baik yang bersifat kejiwaan, maupun yang bersifat fisik yang berkaitan dengan cara untuk mengoperasikan sesuatu aktivitas, cara menguasai pengetahuan atau keterampilan tertentu.
- 6) Refleksi (*Reflection*)  
Refleksi dalam pembelajaran adalah cara berfikir tentang apa yang baru dipelajarinya atau berfikir kebelakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan atau dipelajarinya dimasa lalu.
- 7) Penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assesment*)  
Penilaian merupakan proses pengumpulan data yang dapat mendeskripsikan mengenai perkembangan perilaku peserta didik.

Berdasarkan beberapa komponen *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat disimpulkan bahwa dalam komponen konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian yang sebenarnya diharapkan peserta didik dapat membangun pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan dan

keterampilan peserta didik yang didasarkan pada pengamatan, dan penemuan sendiri. Pengamatan dan penemuan sendiri dilakukan agar memberi makna melalui pengalaman yang nyata melalui proses berfikir peserta didik. Mendorong dan membimbing peserta didik dalam berfikir untuk menggali informasi yang kaitannya dengan kehidupan nyata yang dilakukan bekerjasama dengan orang lain.

Kerjasama tersebut melalui tukar pengalaman, berbagi ide untuk saling memberi dan menerima melalui pemodelan yang bisa dilakukan oleh guru maupun peserta didik dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh peserta didik lainnya. Sebagai refleksi peserta didik untuk mengedepankan apa yang baru dipelajarinya sebagai revisi dari pengetahuan dan keterampilan sebelumnya dan kemudian diakhiri dengan penilaian yang sebenarnya yaitu data yang dikumpulkan dari kegiatan nyata yang dikerjakan oleh peserta didik dalam pembelajaran.

d. Langkah-langkah *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki langkah-langkah didalam kegiatan pembelajaran CTL. Majid, A (2014:229-230) menjelaskan langkah-langkah yang harus ditempuh dalam CTL adalah:

- 1) Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- 2) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- 3) Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.

- 4) Ciptakan masyarakat belajar
- 5) Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- 6) Lakukan refleksi diakhir pertemuan.
- 7) Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Berdasarkan langkah-langkah CTL diatas dapat disimpulkan untuk melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *Contextual Teaching and Learning* maka harus melakukan langkah-langkah di atas. Langkah-langkah di atas diharapkan peserta didik dapat mengembangkan pemikiran dengan mengontruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya melalui proses diskusi, bekerjasama melakukan penemuan, berani bertanya agar peserta didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran akan menjadi menyenangkan, peserta didik aktif, tidak bosan dan jenuh selama pembelajaran, dan peserta didik senang akan penemuan.

e. Kelebihan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Menggunakan CTL berarti memberi para peserta didik kesempatan untuk dapat mengembangkan diri dalam pembelajaran akademik dengan benar-benar mengaitkan pekerjaan sekolah dengan kehidupan sehari-hari.

Johnson (2011: 304) Keampuhan CTL yaitu:

Terletak pada kesempatan yang diberikan kepada semua siswa untuk mengembangkan harapan mereka, untuk mengembangkan bakat mereka, dan mengetahui informasi terbaru, serta menjadi anggota sebuah masyarakat demokratis yang cakap.

CTL berhasil karena menggunakan pengetahuan baru untuk tujuan berarti, sehingga proses CTL yang aktif dan langsung memungkinkan peserta didik untuk menguasai apa yang peserta didik pelajari. Proses

pembelajaran CTL dapat memberikan informasi baru kepada peserta didik, dengan pengetahuan baru yang mereka dapatkan maka peserta didik dapat mengembangkan bakat yang dimiliki peserta didik, sehingga bakat peserta didik makin berkembang

### **3. Matematika**

#### **a. Pengertian Matematika**

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting karena matematika dipelajari oleh semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi untuk membekali peserta didik agar memiliki kemampuan berpikir yang mampu menghadapi perubahan keadaan di dalam hidup dan dunia yang selalu berkembang. Oleh karena itu matematika sebagai ilmu dasar yang perlu dikuasai dengan baik oleh peserta didik, terutama sejak usia sekolah dasar. Belajar matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif. Kemampuan menalar secara kritis, kreatif dan aktif memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari. Susanto (2013: 183) matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu.

Matematika menurut Hariwijaya (2009: 29) adalah penelaahan struktur abstrak yang didefinisikan secara aksioma dengan menggunakan logika simbolik dan notasi. Sedangkan Adjie (2006: 34) menjelaskan matematika adalah bahasa, sebab matematika merupakan bahasa simbol yang berlaku secara universal dan sangat padat makna dan pengertian.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan matematika adalah struktur atau ide abstrak yang berisi simbol-simbol dengan menggunakan logika simbolik yang harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol tertentu. Pembelajaran matematika yang berupa simbol-simbol, dan notasi merupakan hal umum yang dijumpai dalam matematika. Konsep-konsep matematika yang abstrak mewajibkan guru lebih menguasai materi dan memahami lebih akan materi pelajaran matematika yang akan diajarkan guru.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD

Matematika yang diajarkan di sekolah memberikan manfaat yang penting, yaitu mendukung tercapainya tujuan pendidikan nasional. Depdiknas (Susanto,2013: 189-190), menjabarkan capaian kompetensi atau kemampuan umum pembelajaran matematika di SD, sebagai berikut:

- 1) Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.
- 2) Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
- 3) Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
- 4) Menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antar satuan, dan menafsirkan pengukuran.
- 5) Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran ertinggi, terendah, rata-rata, modus, pengumpulan dan menyajikan.
- 6) Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan, tujuan tersebut dapat tercapai atau tidaknya jika guru mampu menguasai materi-materi

yang akan diajarkan kepada peserta didik. Penjelasan oleh guru diharapkan peserta didik mampu melakukan, menentukan, menafsirkan, memecahkan masalah, melakukan penalaran dan mengomunikasikan gagasan secara sistematis pada materi yang diajarkan. Tujuan tersebut dapat dilihat atau tidaknya dengan dilakukan penilaian.

c. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Pembelajaran merupakan komunikasi yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik. Pembelajaran yang merupakan serangkaian kegiatan yang memungkinkan terjadinya proses belajar bagi peserta didik dan mengajar oleh guru sebagai fasilitator. Guru menempati posisi kunci dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan untuk mengarahkan peserta didik mencapai tujuan secara optimal, serta guru mampu menempatkan dirinya secara fleksibel sebagai fasilitator bagi terwujudnya kegiatan belajar peserta didik yang inovatif. Sementara peserta didik dalam memperoleh pengetahuannya tidak menerima secara pasif, pengetahuan dibangun oleh peserta didik itu sendiri secara aktif. Dalam pembelajaran matematika, baik guru dan peserta didik bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran.

Pembelajaran matematika guru harus memahami bahwa kemampuan peserta didik berbeda-beda serta tidak semua siswa menyukai matematika. Piaget (Heruman, 2007: 1) berpendapat peserta didik berada pada fase operasional kongkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berfikir untuk mengoperasikan kaidah-

kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat kongkret. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran pada umur 7 sampai 12 tahun yang masih terikat pada objek yang bersifat kongkret. Susanto (2013: 186) mengemukakan pengertian pembelajaran matematika adalah:

Suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pembelajaran matematika.

Berdasarkan penjelasan diatas, pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang dilakukan pada umur 7 sampai 12 tahun. Kemampuan proses berfikir pada umur tersebut masih terikat dengan objek yang bersifat kongkret. Sehingga guru sebagai fasilitator yang harus mampu mengembangkan kreativitas berfikir agar peserta didik dapat berfikir lebih kritis, kreatif, dan inovatif. Kreativitas berfikir peserta didik dapat meningkatkan kemampuan mengontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pembelajaran matematika.

#### d. Ciri-ciri Pembelajaran Matematika di SD

Seorang guru harus mengetahui ciri-ciri dari pembelajaran matematika. Suwangsih (2006: 25-26) mendefinisikan ciri- ciri pembelajaran matematika di SD adalah:

- 1) Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, merupakan pembelajaran konsep atau suatu topik matematika selalu mengaitkan atau menghubungkan dengan topik sebelumnya.

- 2) Pembelajaran matematika bertahap, yaitu dimulai dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep yang lebih sulit.
- 3) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, dalam pembelajaran contohnya bangun ruang jangan menjelaskan definisi bangun ruang terlebih dahulu, namun melakukan pengenalan dan memperhatikan contoh-contoh dari bangun tersebut dan mengenalkan namanya.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan kebenaran yang lainnya.
- 5) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna, merupakan cara mengerjakan materi pelajaran yang mengutamakan pengertian dari pada hafalan.

Kesimpulan dari ciri-ciri pembelajaran matematika di SD adalah menggunakan metode spiral yang selalu mengaitkan dengan topik sebelumnya. Bertahap dalam mengembangkan konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih sulit. Metode induktif yang mengenalkan contoh terlebih dahulu ketimbang menjelaskan suatu pengertian. Menganut kebenaran konsistensi bahwa kebenaran yang konsisten, dan pembelajaran yang bermakna yang lebih mengutamakan pengertian dari pada hafalan.

#### **4. Statistika**

Pembelajaran statistika perlu dikenalkan pada peserta didik sejak usia sekolah dasar, karena statistika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari. Statistika digunakan dalam pengumpulan data dan analisis data yang berupa angka-angka sehingga dapat diperoleh informasi yang berguna, contoh: mengetahui data nilai matematika kelas IV. Winarni (2012: 129) berpendapat statistika adalah pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara mengumpulkan data, mengolah, menyajikan, menganalisis, serta menarik

kesimpulan berdasarkan data dan analisis yang dilakukan. Penyajian data yang dibahas pada kelas IV ini adalah dalam bentuk tabel dan diagram batang. Pengumpulan data bertujuan untuk mengetahui banyak karakteristik dari objek yang diselidiki. Data dapat dikumpulkan melalui beberapa cara antara lain dengan wawancara, kuesioner (angket), dan observasi.

**Tabel 2.4 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar**

<b>Kompetensi Inti</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah	3.11 Menjelaskan data diri peserta didik dan lingkungannya yang disajikan dalam bentuk diagram batang
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.	4.11 Mengumpulkan data diri peserta didik dan lingkungannya yang disajikan dalam bentuk diagram batang.

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Putra, Eka Randi. (2018) dalam jurnalnya yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Luas Bangun Datar Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* Pada Siswa Kelas III SD Negeri 51/II Desa Paku Aji Kecamatan Tanah Sepenggal Lintas Kabupaten Bungo”. Hasil penelitian menelitian menunjukkan bahwa pendekatan CTL dirasakan mampu mengatasi persoalan yang ada. Hasil penelitian yang dilakukan pada siklus I pertemuan 1 adalah 80%, pada siklus I pertemuan 2

adalah 69%, siklus II pertemuan 1 adalah 97%, pada siklus II pertemuan 2 adalah 98%. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah pendekatan CTL dapat meningkatkan hasil belajar luas bangun datar.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Taurina, Nova Dinda dan Wasitohadi. (2015) dalam jurnalnya yang berjudul “Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematikamelalui Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Berbantuan Alat Peraga Pada Siswa Kelas 5 SDN Lodoyong 03 – Ambarawa Tahun Pelajaran 2013/2014”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian ini adalah 80%. Sedangkan rata-rata tingkat keadktifan siswa silus I hanya 12,3 atau 72%, pada siklus II meningkat 15,3 atau 90%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan CTL berbantuan alat peraga dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika pada kelas 5 SDN Lodoyong 03 Kecamatan Ambarawa tahun 2013/2014.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Rustam, Ahmad. (2015) yang berjudul “*Improving The Results Of Math Learning Through Scramble Cooperative Model with The Approach Of Contextual Teaching And Learning Model*”. Hasil penelitian menunjukkan pada siklus I memperoleh 78,12% dengan persentase ketuntasan bahwa 25 dari 32 siswa menerima nilai  $\geq 75$ . Pada siklus II diperoleh sebanyak 84,37%. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan model CTL meningkat.
4. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Surya, Edy. dkk (2017) yang berjudul “*Improving Mathematical Problem-Solving Ability And Self-Confidence Of High School Students Through Contextual Learning*”.

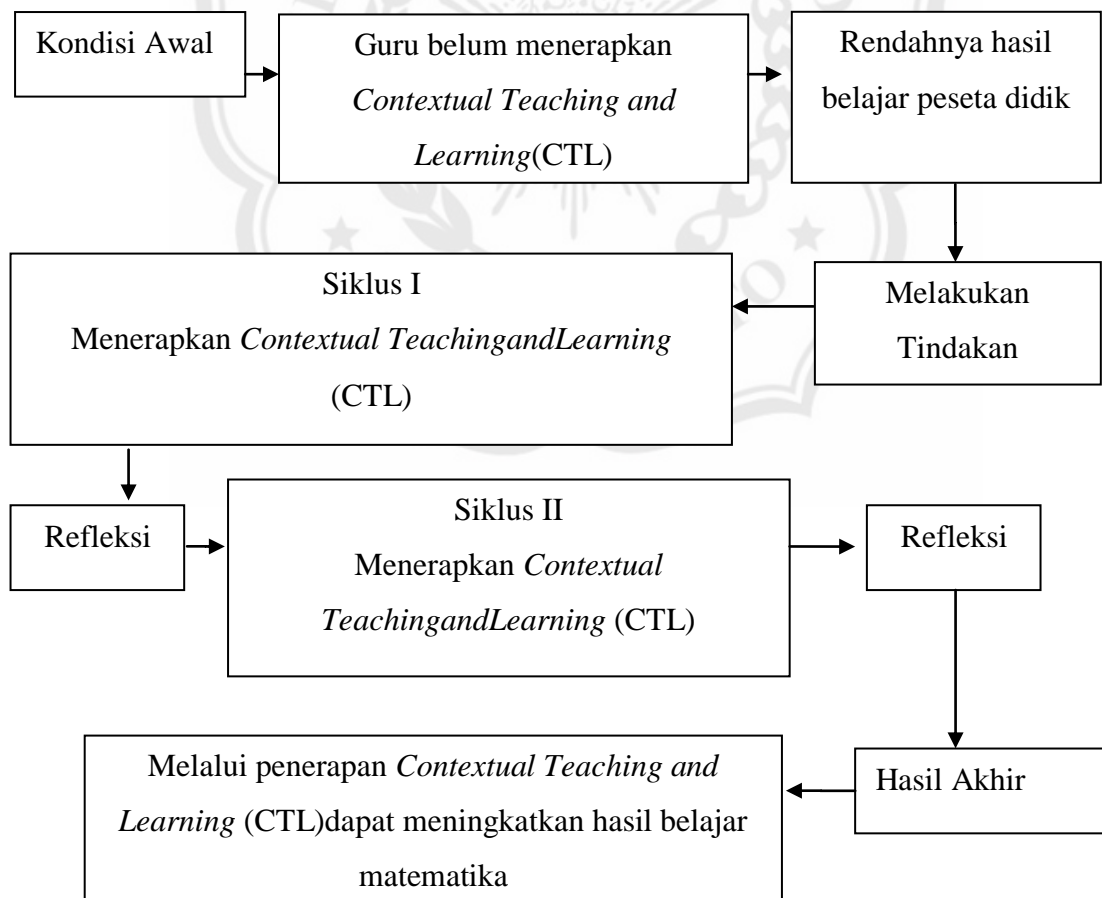
*Model*” Hasil penelitian menunjukkan Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan oleh pembelajaran kontekstual model lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan oleh model pembelajaran ekspositori. Meningkatkan kepercayaan diri siswa yang diajar dengan model pembelajaran kontekstual lebih tinggi daripada siswa yang diajar oleh model pembelajaran ekspositori. Terdapat interaksi antara pembelajaran kemampuan matematika awal (KAM) siswa untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika. Ada interaksi antar belajar kemampuan matematika awal (KAM) siswa untuk meningkatkan kepercayaan diri.

Hasil penelitian di atas dijadikan acuan dan sumber bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sehingga dapat disimpulkan perbedaan antara jurnal dengan penelitian ini terdapat pada variabelnya yakni pada jurnal di atas menggunakan variabel keaktifan, kemampuan pemecahan masalah dan keyakinan diri. Sedangkan persamaan jurnal di atas adalah variabel hasil belajar yang dinilai berdasarkan ranah kognitif, afektif, dan ranah psikomotor, dan meneliti pembelajaran matematika.

### **C. Kerangka Pikir**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan serta permasalahan yang sering guru jumpai. Pembelajaran Matematika diharapkan adanya suatu model pembelajaran yang mampu memotivasi peserta didik agar lebih aktif,

kreatif dan inovatif dalam mendorong peserta didik untuk mengembangkan potensi dan kemampuan yang dimiliki serta menemukan apa yang di pelajari. Mengatasi anggapan peserta didik mengenai pembelajaran matematika itu sulit sehingga perlunya pembelajaran yang inovatif yang membuat peserta didik tertarik dengan menggunakan model. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dipilih adalah *Contextual Teaching and Learning*(CTL) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika sehingga pembelajaran dilakukan dengan cara menyenangkan. *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu pendekatan yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik. Secara sistematis kerangka fikir penelitian disajikan sebagai berikut :



**Gambar 2.1 Kerangka Pikir**

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan analisis teoritik dapat dirumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut:

1. Penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*(CTL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik ranah kognitif pada materi statistika kelas IV SDN Karangcegak.
2. Penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*(CTL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik ranah afektif pada materi statistika kelas IV SDN Karangcegak.
3. Penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik ranah psikomotor pada materi statistika kelas IV SDN Karangcegak