

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Belajar dan Pembelajaran

Menurut Suardi (2018, hlm. 11) belajar merupakan “perubahan dalam diri seseorang yang dapat dinyatakan dengan adanya penguasaan pola sambutan yang baru, berupa pemahaman, keterampilan dan sikap sebagai hasil proses hasil pengalaman yang dialami. Sedangkan menurut Sudjana (dalam Habibati, 2017, hlm. 1-2) belajar merupakan “suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang yang memiliki berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan dan kemampuan serta perubahan aspek-aspek lain pada yang ada pada individu berkat adanya pengalaman”. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilakukan oleh individu dengan tujuan untuk memperoleh perubahan tingkah laku dengan segala aspek di dalamnya yang meliputi pengetahuan, pemahaman, sikap atau tingkah laku, keterampilan, kecakapan dan kemampuan melalui pengalaman sebagai salah satu hasil interaksi dengan lingkungannya.

Di dalam proses belajar terdapat sebuah siklus yang dirancang agar terjadi proses belajar pada diri individu maupun siswa di sekolah. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Rahmi dkk (2020, hlm. 20) yang menyatakan bahwa “pembelajaran merupakan suatu bentuk yang ada dalam proses belajar siswa, yang berisi sebuah siklus dalam rangkaian pembelajaran yang telah disusun, dirancang sedemikian rupa untuk membuat terjadinya proses belajar oleh siswa”. Belajar dalam proses pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa komponen yang saling berinteraksi komponen dalam sistem pembelajaran terdiri dari pembelajar, instruktur (guru), bahan pembelajaran serta lingkungan pembelajaran (Maki dan Aflahah, 2019, hlm. 6-7).

Terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam proses belajar seseorang, seperti yang dikemukakan oleh Andi (2013, hlm. 30-33) bahwa terdapat 10 prinsip dalam proses belajar dan pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

a. Prinsip kesiapan (*Readness*)

Kesiapan merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran, karena menyangkut kondisi individu yang memungkinkan untuk menerima pembelajaran. Ketika seorang siswa tidak siap dalam melaksanakan tugas di setiap pembelajarannya, tidak jarang akan mengalami kesulitan bahkan sampai putus asa. Kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran meliputi kematangan dan pertumbuhan fisik, motivasi, hasil belajar yang baku, intelegensi, latar belakang pengalaman, persepsi dan faktor yang dapat mempengaruhi seseorang dalam menerima pembelajaran.

b. Motivasi (*Motivation*)

Motivasi merupakan suatu dorongan atau kemauan yang dapat menggerakkan seseorang untuk melaksanakan suatu kegiatan, dalam hal ini yaitu kegiatan pembelajaran. Motivasi merupakan unsur utama dalam pembelajaran karena tanpa adanya motivasi, siswa akan sulit menerima pembelajaran. Seseorang akan berhasil dalam mencapai tujuan pembelajaran, jika timbul keinginan belajar dari dalam dirinya. Dalam hal ini, motivasi meliputi mengetahui apa yang akan mereka pelajari dan memahami mengapa hal itu perlu untuk dipelajari. Motivasi siswa dalam belajar, meliputi motivasi *instrinsik* dan *ekstrinsik*. Motivasi *instrinsik* merupakan motivasi yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, sedangkan motivasi *ekstrinsik* merupakan motivasi yang berasal dari luar diri siswa meliputi lingkungan, orang tua, guru, teman sebaya dan lain sebagainya.

c. Prinsip persepsi dan keaktifan

Persepsi merupakan interpretasi seseorang dalam memandang suatu hal atau keadaan. Interpretasi dapat mempengaruhi perilaku seseorang, sehingga seorang guru akan dapat memahami siswanya jika dia mengetahui pula bagaimana cara seseorang atau siswanya dalam melihat suatu situasi.

Menurut Risk “*teaching is the guidance of learning experiences*” (Amral dan Asmar, 2020, hlm: 39), dengan begitu mengajar pada dasarnya merupakan proses membimbing pengalaman belajar. Pengalaman belajar ini diperoleh dengan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Keaktifan siswa dalam pembelajaran meliputi kegiatan fisik yang mudah diamati sampai kepada kegiatan psikis yang susah untuk diamati. Melalui aktivitas yang banyak mengandalkan fisik maupun psikis akan memberikan dampak yang baik dalam proses pembelajaran. Karena siswa bukan hanya diuntut untuk menghafal rumus atau informasi, namun juga harus banyak melibatkan kegiatan yang berbentuk mendengarkan, membaca, menulis, mempraktekan langsung apa yang mereka pelajari, berlatih keterampilan-keterampilan dan lain sebagainya. Dengan demikian, guru hanya bertugas untuk merangsang keaktifan siswa dengan menyajikan bahan pelajaran yang disesuaikan dengan kemaauan, kemampuan dan latar belakang siwanya masing-masing.

d. Prinsip tujuan dan keterlibatan langsung

Tujuan merupakan suatu sasaran yang ingin dicapai oleh seseorang. Di dalam proses belajar mengajar keterlibatan langsung antara guru dan murid sangat diperlukan baik secara fisik maupun non fisik, karena dengan begitu peserta didik akan merasa bahwa dirinya penting dan dihargai. Menurut Edgar (Amral & Asmar, 2020, hlm:40) “belajar yang baik adalah belajar dari pengalaman langsung”. Belajar melalui pengalaman langsung ini bukan hanya guru yang menjelaskan dan murid duduk diam di kelas, namun bagaimana siswa diajak terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran bukan hanya menyangkut aktivitas fisik saja, tetapi lebih dari keterlibatan secara emosional. Dengan demikian keterlibatan langsung siswa dalam proses pembelajaran sangat berpengaruh terhadap keberhasilan atau peningkatan hasil belajar siswa itu sendiri.

e. Prinsip perbedaan individual

Di dalam proses pembelajaran diharuskan untuk memperhatikan setiap karakteristik atau perbedaan individual dalam kelas, karena hal ini akan memberikan kemudahan dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan begitu seorang guru harus dapat memperhatikan latar belakang, emosi, dorongan dan kemampuan siswanya agar dapat menyesuaikan materi pelajaran serta tugas-tugasnya. Dengan memahami setiap karakteristik siswanya, seorang guru diharapkan tidak menyamakan atau memperlakukan siswanya secara merata tanpa memperhatikan latar belakang sosial budaya, kemampuan mereka dan segala perbedaan individual peserta didik lainnya. Perbedaan individual seyogyanya merupakan suatu prinsip dalam proses pembelajaran yang tidak boleh dikesampingkan dan harus menjadi perhatian bagi para guru dalam mempersiapkan pembelajaran di kelas demi keberhasilan dalam proses pembelajaran.

f. Prinsip transfer, retensi dan tantangan

Pada dasarnya setiap pembelajaran atau pelajaran yang didapat oleh peserta didik dalam suatu situasi pada akhirnya akan dapat digunakan kembali dalam situasi dan kondisi yang lain, dimana proses ini dinamakan dengan transfer sedangkan kemampuan seseorang atau peserta didik untuk menggunakan kembali hasil belajar yang telah mereka dapatkan dinamakan dengan retensi. Selain itu, pembelajaran juga harus berprinsip pada pembelajaran yang berupa tantangan, agar peserta didik merasa tertantang dan termotivasi untuk terus belajar. Karena dengan begitu, peserta didik akan bersungguh-sungguh dalam menemukan masalahnya terlebih dahulu untuk kemudian menemukan sendiri jalan keluarnya.

g. Prinsip belajar kognitif

Pembelajaran kognitif mencakup beberapa unsur mulai dari asosiasi antar unsur sampai pada keterampilan memecahkan masalah untuk selanjutnya dapat membentuk perilaku, berpikir, menalar, menilai dan berimajinasi yang berkaitan dengan proses belajar kognitif.

h. Prinsip belajar afektif

Belajar afektif mencakup nilai emosi, minat, sikap dan dorongan, dimana hal itu dapat menentukan bagaimana seseorang menghubungkan dirinya dengan pengalaman baru.

i. Proses belajar psikomotor

Proses belajar psikomotor dapat menentukan bagaimana mereka mengendalikan aktivitas raganya, yang mengandung aspek mental dan fisik.

j. Prinsip pengulangan, balikan, penguatan dan evaluasi

Dalam pembelajaran, prinsip pengulangan ini dibutuhkan untuk melatih daya-daya jiwa dan membentuk respon yang benar serta untuk membentuk kebiasaan. Dengan begitu pembelajaran membutuhkan pengulangan-pengulangan atau latihan-latihan, karena stimulus dan respon akan bertambah erat jika dipakai secara terus menerus. Dalam pembelajaran harus menekankan pada prinsip balikan dan penguatan, dimana peserta didik akan bersemangat apabila mengetahui dan mendapatkan hasil yang baik, dimana hasil yang baik merupakan balikan yang baik serta dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik selanjutnya. Prinsip selanjutnya yaitu evaluasi, dimana evaluasi ini memungkinkan bagi peserta didik untuk menguji kemajuan dalam pencapaian tujuan. Evaluasi ini mencakup kesadaran individu atau peserta didik mengenai penampilan, kesiapan untuk belajar dan motivasi belajar mereka.

B. Pembelajaran Matematika di SD

Pembelajaran merupakan proses atau cara yang dilakukan dengan sengaja untuk membuat individu atau siswa untuk belajar di suatu lingkungan yang didesain untuk belajar dan pada situasi tertentu. Sedangkan untuk matematika menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan ilmu yang mempelajari tentang bilangan, hubungan antar bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Menurut Rohmah (2021, hlm. 5) matematika merupakan “Ilmu tentang logika, bilangan dan keruangan, berikut prosedur operasional yang menghubungkannya”. Dalam pembelajaran matematika bukan hanya

berhubungan dengan angka maupun data-data, namun juga bagaimana proses logika berpikir rasional serta kritis dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Pembelajaran matematika di SD harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa di Sekolah Dasar (SD), dimana anak masih berada dalam tahap praoperasional konkret, sehingga dalam memperoleh pengalaman belajar melalui objek yang lebih konkret. Dalam pembelajaran matematika di SD, hendaknya lebih mengutamakan pembelajaran yang berhubungan dengan aktivitas atau kehidupan siswa sehari-hari, agar pembelajaran matematika yang dianggap sulit oleh sebagian siswa akan lebih menyenangkan dan memotivasi siswa untuk terus mau belajar.

Menurut Soedjadi (dalam Siagian, 2016, hlm. 60) mengatakan jika ciri-ciri matematika yaitu memiliki objek yang abstrak, bertumpu pada kesepakatan, memiliki simbol-simbol yang kosong arti, memperhatikan semesta pembicaraan dan konsisten dalam sistemnya. Untuk ruang lingkup dari pembelajaran matematika SD menurut Awaludin, dkk (2021, hlm. 10-15) yaitu sebagai berikut:

a. Anak Pada Pembelajaran Matematika SD

Tahap berpikir anak usia SD dinilai masih belum formal, bahkan untuk siswa kelas rendah sebagian dari mereka masih berada di tahap praoperasional konkret, sedangkan untuk matematika sendiri merupakan ilmu yang bersifat deduktif, aksiomatik, formal, hierarkis, abstrak, bahasa simbol yang dapat anti dan sebagainya. Sehingga dalam setiap pembelajarannya, guru harus mampu menjembatani antara karakteristik anak yang belum berpikir secara deduktif agar mereka dapat mengerti dunia matematika yang sudah bersifat deduktif. Selain tingkat berpikir anak SD yang belum formal serta relative masih konkret, masih terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan agar pembelajaran matematika di SD dapat berjalan dengan semestinya, yaitu keanekaragaman intelegensi dan jumlah populasi siswa SD yang banyak. Pembelajaran matematika bagi siswa SD berguna untuk kepentingan hidupnya, terutama di era pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi seperti sekarang ini.

b. Anak Sebagai Individu yang Berkembang

Perkembangan anak dengan orang dewasa sangatlah berbeda, misalnya ketika guru membicarakan suatu konsep yang dianggap mudah bagi mereka, belum tentu dapat dipahami oleh seluruh siswanya. Begitupun dengan pembelajaran matematika yang bersifat abstrak dan sudah formal yang dianggap mudah atau sederhana bagi orang dewasa belum tentu sama dengan apa yang dipikirkan oleh siswa SD. Untuk itu perlu adanya pengembangan kemampuan intelektual anak yang disesuaikan dengan tingkat intelektual anak itu sendiri. Setiap anak merupakan individu yang berbeda, sehingga guru harus mampu memperhatikan dengan sungguh-sungguh keadaan anak tersebut. Dengan kata lain, strategi pembelajarn serta teori-teori belajar yang mungkin akan diterapkan dalam pembelajaran harus disesuaikan dengan kondisi anak seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya.

c. Kesiapan Intelektual Anak

Di dalam pembelajaran matematika, guru harus mampu mengetahui setiap tahap atau tingkat perkembangan mental anak, dimana siswa SD pada umumnya masih berada pada tahap berpikir operasional konkret, bahkan ada yang masih berada pada tahap pre-operasional. Dari tahapan perkembangan mental anak tersebut, dapat disimpulkan jika pembelajaran matematika dapat dimengerti dengan baik oleh para siswa, maka pendidik harus memberikan bahasan kepada siswanya yang sudah siap menerimanya.

C. Model Pembelajaran Kontekstual

Model sendiri memiliki pengertian sebagai suatu kerangka konseptual yang dapat digunakan sebagai pedoman ketika akan melakukan sesuatu (Panggabean, 2021, hlm. 25). Untuk model pembelajaran sendiri merupakan suatu rancangan kegiatan belajar yang dibuat untuk pelaksanaan kegiatan belajar mengajar agar dapat berjalan dengan baik dan terarah sesuai dengan urutan yang jelas. Menurut Oktavia (2020, hlm. 13) model pembelajaran merupakan “kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sisitematik (teratur), dalam pengorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar untuk mencapai tujuan belajar (kompetensi belajar)”. Penggunaan model

pembelajaran ini sangat efektif untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar di kelas, karena siswa dituntut untuk dapat berperan aktif dalam pembelajaran dengan mengembangkan berbagai kompetensi yang dimiliki mereka.

Model pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang lebih mengutamakan pengalamana yang diperoleh siswa bukan hanya sekedar transfer pengetahuan antara guru dan siswa. Menurut Nurhadi (dalam Setiawan & Sudana 2018, hlm. 267) menyatakan bahwa model pembelajaran kontekstual merupakan “Konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antar pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat”.

Pembelajaran kontekstual lebih menekankan pada aktivitas siswa secara penuh baik itu aktivitas yang melibatkan fisik maupun mental siswa. Di dalam model pembelajaran kontekstual, siswa belajar bukan hanya menghafal teori, namun proses berpengalaman dalam kehidupan nyata mereka. Dengan begitu, setiap pembelajaran yang mereka dapatkan akan lebih bermakna, hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Amir (2015, hlm. 35) yang mengatakan jika siswa penyusunan suatu proyek atau menemukan permasalahan yang mereka anggap menarik kemudian membuat mencari informasi terhadap permasalahan tersebut sampai pada mengaitkannya dengan konteks dalam situasi kehidupan nyata, maka dengan cara inilah mereka menemukan makna atas setiap pembelajaran yang mereka lakukan.

Dalam pembelajaran kontekstual, siswa didorong untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang mereka miliki dengan situasi kehidupan nyata mereka dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual, yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), inkuiri (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*) dan penilaian autentik (*authentic assessment*) (Al-Tabany, 2014, hlm. 144).

a. Konstruktivisme (*constructivism*)

Dalam pembelajaran kontekstual lebih menekankan pada pentingnya siswa untuk membangun sendiri pengetahuan mereka dengan berperan aktif dalam setiap proses pembelajaran. Proses belajar mengajar bersifat *Student Centered*, dimana siswa dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dan bergelut dengan setiap ide yang ada.

b. Bertanya (*questioning*)

Bertanya merupakan salah satu kegiatan dalam pembelajaran yang digunakan guru untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan berpikir siswa. Dalam pembelajaran kontekstual, inkuiri digunakan untuk menggali informasi, mengonfirmasikan apa yang sudah diketahui dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya.

c. Inkuiri (*inquiry*)

Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan hasil dari menemukan sendiri dan bukan hasil dari mengingat seperangkat fakta, baik itu yang bersifat konsep maupun teori-teori. Siklus inkuiri terdiri dari observasi (*observation*), Bertanya (*questioning*), mengajukan dugaan (*hypothesis*), pengumpulan data (*data gathering*) dan penyimpulan (*conclusion*).

d. Masyarakat belajar (*learning community*)

Konsep masyarakat belajar ini bisa terjadi jika terdapat proses komunikasi dua arah, dimana hasil pembelajaran diperoleh dari kerja sama dengan orang lain. Dalam pembelajaran kontekstual, guru disarankan untuk selalu melaksanakan pembelajaran secara kelompok, agar setiap orang dapat menjadi sumber belajar, karena dengan begitu setiap siswa bahkan guru akan sangat kaya dengan pengetahuan dan pengalaman.

e. Pemodelan (*modeling*)

Dalam pembelajaran, baik itu yang bersifat keterampilan maupun pengetahuan, penting adanya suatu model yang bisa ditiru oleh siswa. Dalam pembelajaran kontekstual, bukan hanya guru yang menjadi model

tetapi dapat juga dapat melibatkan siswa untuk dapat memodelkan sesuatu berdasarkan pengalaman yang mereka ketahui.

f. Refleksi (*reflection*)

Refleksi memiliki pengertian sebagai repon terhadap kejadian, aktivitas maupun pengetahuan baru diterima. Dengan adanya refleksi siswa diharapkan dapat mengendapkan pengetahuan yang baru mereka pelajari sebagai struktur pengetahuan yang baru, dimana hal itu merupakan bentuk pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya.

g. Penilaian autentik (*authentic assessment*)

Aspek yang dinilai dalam pembelajaran kontekstual yaitu meliputi pengetahuan dan keterampilan. Di dalam pembelajaran kontekstual terdapat beberapa hal yang dijadikan dasar untuk menilai hasil belajar siswa, yaitu proyek/kegiatan dan laporannya, pekerjaan rumah, kuis, karya siswa, prestasi atau penampilan siswa, demonstrasi, laporan, jurnal, hasil tes tulis dan karya tulis.

Menurut Sanjaya (2006, hlm. 256) terdapat lima karakteristik penting dalam proses pembelajaran yang menggunakan model atau pendekatana kontekstual ini, yaitu sebagai berikut:

a. *Activating Knowledge*

Setiap pengetahuan yang akan dipelajari tidak terlepas dari pengetahuan yang sudah sipelajari, sehingga akan timbul keterkaitan satu sama lain.

b. *Acquiring Knowledge*

Pembelajaran dilakukan dalam rangka untuk memperoleh pengetahuan yang baru dengan cara mempelajari secara keseluruhan kemudian memperhatikan detailnya.

c. *Understanding knowledge*

Pengetahuan yang telah diperoleh kemudian dipahami dan diyakini, karena pada dasarnya pengetahuan bukan hanya untuk dihafal semata.

d. *Applying Knowledge*

Hal yang paling penting dalam pembelajaran kontekstual yaitu pengetahuan serta pengalaman yang telah diperoleh dapat diaplikasikan dalam kehidupan

nyata siswa, sehingga nantinya akan tampak perubahan perilaku siswa sebagai salah satu hasil belajar mereka.

e. *Reflecting Knowledge*

Melakukan refleksi terhadap setiap pengembangan pengetahuan sebagai umpan balik untuk proses perbaikan dan rencana kedepannya.

Menurut Al-Tabany (2014, hlm. 144) terdapat tujuh langkah penerapan pembelajaran kontekstual ini, yaitu sebagai berikut:

- a. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- b. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- c. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- d. Ciptakan masyarakat belajar (belajar dengan kelompok)
- e. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- f. Lakukan refleksi di akhir pertemuan.
- g. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Didalam model pembelajaran kontekstual terdapat sintaks atau langkah-langkah yang dapat digunakan ketika menggunakan model pembelajaran ini. Menurut Ahyar, dkk (2021, hlm:25) sintaks dalam model pembelajaran kontekstual yaitu sebagai berikut:

- a. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen dengan menciptakan masyarakat belajar, agar mereka mampu mencari, menemukan sendiri dan mendapatkan keterampilan serta pengetahuan yang baru.
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai
- c. Peserta didik membaca kemudian mengidentifikasi lembar kerja dan media pembelajaran yang diberikan oleh guru agar mereka mampu menemukan pengetahuan baru serta menambah pengalaman peserta didik.
- d. Perwakilan dari setiap kelompok membacakan hasil diskusi, kemudian kelompok lain diberi kesempatan untuk mengomentari atau menanyakan hal-hal yang kurang mereka mengerti.
- e. Guru memberikan tes formatif kepada masing-masing peserta didik yang mencakup keseluruhan materi.

Selain itu, Panggabean, dkk (2021, hlm:35) juga menyebutkan bahwa ada beberapa langkah dalam penggunaan model pembelajaran kontekstual ini, yaitu:

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kontekstual

No.	Fase	Kegiatan
1	Invitasi	Peserta didik didorong agar mengemukakan pengetahuan awalnya tentang konsep yang dibahas
2	Eksplorasi	Peserta didik diberi kesempatan untuk menyelidiki dan menemukan konsep melalui pengumpulan, pengorganisasian dan penginterpretasian data dalam sebuah kegiatan yang telah dirancang guru
3	Penjelasan dan Solusi	Peserta didik memberi penjelasan-penjelasan solusi yang didasarkan pada data hasil observasi ditambah dengan penguatan pendidik
4	Pengambilan Tindakan	Peserta didik dapat membuat keputusan, menggunakan pengetahuan dan keterampilan, berbagai informasi dan gagasan, mengajukan pertanyaan lanjutan, mengajukan saran baik secara individu maupun kelompok yang berhubungan dengan pemecahan masalah

Model pembelajaran kontekstual juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Menurut Simatupang dan Purnama (2019, hlm. 2) terdapat beberapa kelebihan dari model pembelajaran kontekstual ini, yaitu sebagai berikut:

- a. Pengetahuan serta keterampilan yang telah diperoleh peserta didik lebih bermakna, hal ini dikarenakan pembelajaran yang bersifat konstruktivisme dan penemuan sendiri (*inquiry*).
- b. Peserta didik menjadi lebih kreatif ketika pembelajaran sedang berlangsung.
- c. Pembelajaran dilakukan untuk menumbuhkan penguatan konsep, karena peserta didik melakukan kerja yang bersifat nyata dan bukan sekedar menghafal suatu konsep materi.
- d. Peserta didik menjadi lebih kritis dan berani dalam mengungkapkan pendapatnya,
- e. Pembelajaran bukan hanya berfokus pada hasil, namun juga dalam proses pembelajaran itu sendiri.
- f. Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, sehingga peserta didik menjadi lebih aktif.

Sedangkan untuk kelemahan dari model pembelajaran kontekstual ini menurut Ahyar, dkk (2021, hlm. 28), yaitu:

- a. Membutuhkan waktu yang lama dalam proses pembelajaran.
- b. Guru harus benar-benar mampu mengkondisikan kelas agar tetap kondusif.
- c. Guru lebih intensif dalam membimbing, karena guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi serta mengelola kelas agar menjadi sebuah tim yang mampu bekerja sama untuk menemukan pengetahuan dan keterampilan yang baru bagi peserta didik. Guru memandang peserta didik sebagai individu yang sedang berkembang, karena kemampuan belajar mereka dipengaruhi oleh tingkat perkembangan dan keluasan pengalaman yang mereka miliki. Peran guru di sini yaitu sebagai pembimbing peserta didik di sekolah agar mereka dapat belajar sesuai dengan perkembangannya.
- d. Guru memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk menemukan atau menerapkan ide-ide dan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar. Hal tersebut dilakukan dengan catatan guru selalu memberikan perhatian dan bimbingan yang ekstra terhadap peserta didik, agar tujuan dari pembelajaran sesuai dengan apa yang telah ditetapkan semula.

D. Hasil Belajar

Hasil belajar atau *achievement* merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri seseorang yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman belajar (Nurhasanan & Sobandi, 2016, hlm. 129). Perubahan tersebut dapat diamati, dibuktikan dan terukur, sehingga hasil belajar siswa dapat diukur dengan indikator dan cara evaluasi. Setiap perubahan yang terjadi merupakan bagian dari hasil pengalaman belajar siswa yang berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap. Hasil belajar menurut Karwati & Priansa (2014, hlm. 216) merupakan “Sesuatu yang dicapai atau diperoleh peserta didik berkat usaha atau pikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak perubahan tingkah laku pada diri individu”.

Hasil belajar siswa dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang digunakan untuk memperoleh data yang digunakan untuk melihat tingkat kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Secara garis besar, hasil belajar diklasifikasikan kedalam tiga ranah, yaitu (Suardi, 2012, hlm. 22-24):

a. Ranah kognitif

Berkenaan dengan kemampuan dalam mengenal dunia sekitarnya meliputi perkembangan intelektual atau mental. Terdiri dari pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.

b. Ranah afektif

Berkenaan dengan perkembangan sikap, nilai-nilai, perasaan atau perkembangan emosional serta moral. Meliputi menerima, merespon, menghargai dan organisasi.

c. Ranah psikomotorik

Berkenaan dengan perkembangan yang melibatkan keterampilan yang mengandung unsur motoris.

Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik tidak akan terlepas dari beberapa faktor yang mempengaruhinya, yaitu yang berasal dari dalam diri siswa atau internal dan dari luar diri siswa atau eksternal. (Karwati & Priansa, 2014, hlm. 201)

a. Faktor internal

Faktor internal merupakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, yaitu misalnya kesehatan, intelegensi, minat, motivasi belajar dan cara belajar.

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang berasal dari luar diri siswa itu sendiri, misalnya keadaan lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat atau lingkungan sekitar siswa.

Menurut Endang (2020, hlm. 74-75) terdapat 6 tingkatan atau tujuan yang dapat digunakan sebagai indikator hasil belajar pada ranah kognitif sebagai fokus dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

a. Pengetahuan

Dalam hal ini berkaitan dengan ingatan siswa, dimana mereka diminta untuk mengingat kembali fakta-fakta yang bersifat sederhana.

b. Pemahaman

Siswa dapat membuktikan bahwa mereka telah memahami hubungan antara fakta-fakta atau konsep.

c. Penggunaan/penerapan

Pada tahap ini, siswa harus memiliki kemampuan untuk dapat menyeleksi dan megeneralisasikan sesuatu yang abstrak misalnya suatu konsep, hukum, aturan dan lain sebagainya dengan tepat, sehingga nantinya dapat mereka terapkan dalam suatu situasi ataupun kondisi yang baru.

d. Analisis

Siswa mampu untuk menganalisis hubungan ataupun situasi yang kompleks.

e. Sintesis

Kemampuan ini ditandai dengan siswa yang telah mampu untuk menggabungkan unsur-unsur pokok ke dalam struktur baru.

f. Evaluasi

Kemampuan ini ditandai dengan siswa yang telah mampu untuk menerapkan pengetahuan serta kemampuan yang telah mereka miliki untuk dapat menilai suatu kasus atau permasalahan yang mereka hadapi.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa perlu adanya evaluasi yang digunakan untuk melihat pengaruh penggunaan model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar sendiri merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi pada individu setelah melakukan pembelajaran. Perubahan tingkah laku ini dapat ditandai dengan adanya suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa. salah satu kemampuan tersebut mencakup ranah kognitif yang meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian. Bentuk evaluasi yang dapat digunakan yaitu dengan pemberian tes berupa soal subjektif yang dapat mengukur ranah kognitif siswa. Melalui evaluasi inilah nantinya akan diketahui data yang berupa nilai, sebagai hasil belajar siswa.

E. Materi Pembelajaran

1. Skala dan Denah

Skala menurut Triastuti (2021, hlm. 83) merupakan perbandingan antara jarak pada gambar (peta) dengan jarak aslinya. Skala dapat ditulis dengan 1:P, dimana P merupakan suatu bilangan yang sifatnya asli. Jika pada peta atau denah tertulis 1 : 1.000, artinya setiap 1cm pada peta menggambarkan jarak yang sebenarnya di lapangan yaitu 1.000cm. Skala biasanya terdapat dalam sebuah peta maupun denah. Peta atau denah digambar dengan skala tertentu agar dapat mewakili keadaan sesungguhnya dari suatu daerah tertentu. Skala digunakan untuk mengetahui atau menunjukkan jarak maupun ukuran dari sebuah wilayah, dengan kata lain skala berfungsi atau bertujuan untuk memperkecil sebuah daerah dalam bentuk gambar (Khayati, 2012, hlm. 59). Skala dapat ditentukan dengan persamaan berikut:

$$\text{Skala} = \frac{\text{Jarak pada gambar atau denah}}{\text{Jarak sebenarnya}}$$

Skala pada umumnya terdapat di dalam sebuah peta dan denah, untuk itu terdapat beberapa langkah yang dapat dilakukan, yaitu sebagai berikut (Triastuti, 2021, hlm. 86-87):

a. Tentukan arah mata angin

Langkah pertama yaitu gambarlah arah mata angin di bagian bawah atau atas kertas dengan arah utara menunjuk ke bagian atas.

b. Gambarkan tempat atau bangunan yang penting

Langkah kedua yaitu gambarlah bangunan yang dirasa penting sebagai pusat denah di bagian tengah, misalnya ketika akan menggambar denah rumah maka letakan gambar rumah di tengah denah.

c. Gambar jalan

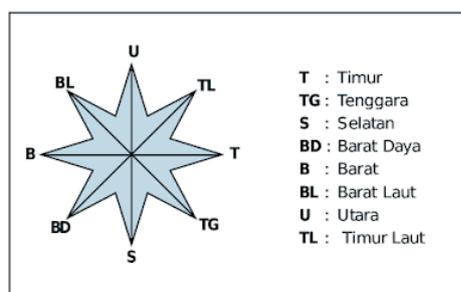
Langkah ketiga yaitu gambarlah jalan-jalan dengan jelas disertai nama jalan tersebut, agar mudah untuk dipahami.

d. Melengkapi denah

Untuk melengkapi denah, maka gambarlah tempat atau bangunan yang dapat membantu melengkapi denah yang akan dibuat.

2. Arah Mata Angin

Di dalam sebuah denah maupun peta selain terdapat skala, ada pula arah mata angin yang biasa digunakan untuk menentukan arah (Triastuti, 2021, hlm. 81). Selain di dalam peta atau denah, arah mata angin juga dapat dijumpai di dalam navigasi dan kompas. Arah mata angin dapat juga disebut sebagai titik kompas. Pada umumnya arah mata angin dibagi menjadi 8 yaitu utara, selatan, barat, timur barat laut (diantara barat dan utara), barat daya (diantara barat dan selatan), timur laut (diantara timur dan utara) dan tenggara (diantara timur dan selatan (Triastuti, 2021, hlm. 81).



Gambar 2.1 Arah Mata Angin

F. Penelitian Terdahulu

Di dalam kajian pustaka harus di dukung oleh penelitian yang relevan. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Setiawan dan Sudana (2018) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 5 SDN 4 Kaliuntu. Kesimpulan tersebut berdasarkan hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh jumlah skor rata-rata 71 dari nilai maksimal 100, di mana hal itu termasuk kedalam kategori baik. Sedngkan hasil observasi aktivitas guru diperoleh rata-rata skor 72 dari nilai maksimal 80, di mana nilai tersebut termasuk kedalam kategori baik.

Penggunaan model pembelajarn kontekstual ini dapat pula berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa terutama di kelas V, seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Setyaningrum, Kamsiyati dan Tribudiarto (2013) yang menyimpulkan bahwa menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penerapan model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri SeGugus III Kartini Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar Tahun Ajaran 2012/2013. Kesimpulan tersebut berdasarkan dari hasil uji t dengan taraf signifikansi 5% yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,317 > 1,992$), sehingga menolak hipotesis nol dan menerima hipotesis alternatif.

Dalam model pembelajaran kontekstual, belajar menjadi lebih optimal karena pembelajaran ditempatkan dalam suatu konteks yang mengikutsertakan aktifitas-aktifitas yang bersifat autentik serta diaplikasikan dalam dunia nyata siswa termasuk di dalam lingkungan masyarakat, sehingga hal ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami suatu materi tertentu terutama pada mata pelajaran matematika yang dianggap oleh sebagian siswa sebagai mata pelajaran yang sulit. Hal tersebut telah dibuktikan oleh Santoso (2017) dalam penelitiannya yang menyimpulkan bahwa pemahaman matematik yang diperoleh melalui pembelajaran kontekstual dapat lebih meningkat.

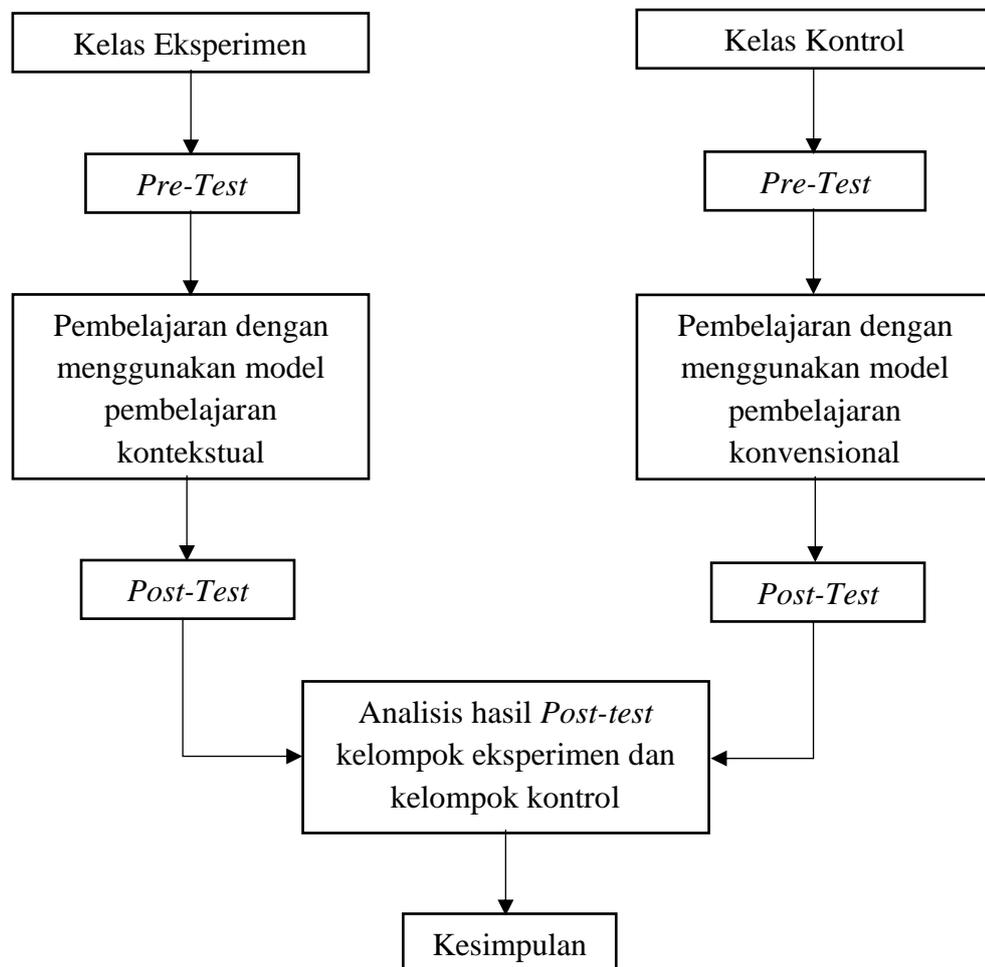
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kontekstual ini dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait model pembelajaran kontekstual ini pada mata pelajaran matematika dengan materi skala dan denah. Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan alternatif penggunaan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama dalam mata pelajaran matematika.

G. Kerangka Berpikir

Hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran matematika terkadang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal ini dapat disebabkan oleh anggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit atau membosankan bagi sebagian siswa terutama pada jenjang Sekolah Dasar (SD), dimana sebagian dari mereka masih dalam tahap perkembangan pra operasional, sehingga dalam pembelajarannya masih belum dapat berpikir secara abstrak. Rendahnya pemahama siswa terhadap materi yang diajarkan juga menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa di Sekolah Dasar (SD). Selain itu masih ada beberapa penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa di SD, diantaranya yaitu rendahnya pemahama siswa terhadap materi yang diajarkan, kurangnya latihan serta media pembelajaran yang kurang menarik atau tidak bersifat kontekstual. Berdasarkan penjelasan itulah, maka perlu adanya suatu perangkat pembelajaran salah satunya yaitu model pembelajaran yang dapat menjembatani pengetahuan yang siswa miliki dengan kehidupan nyata mereka, karena dengan begitu pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa. Salah satu model pembelajaran yang dirasa tepat untuk digunakan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu model pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*).

Model pembelajaran kontekstual sendiri merupakan salah satu model pembelajaran yang lebih mengutamakan pengalaman yang diperoleh siswa bukan hanya sekedar transfer pengetahuan antara guru dan siswa. Dalam model pembelajaran ini, siswa bukan hanya diajarkan untuk menghafal atau

mempelajari suatu teori atau konsep, namun juga diajarkan untuk menghubungkan pengetahuan serta pengalaman mereka dengan kehidupan nyata atau kehidupan sehari-hari mereka. Dengan menggunakan model pembelajaran tersebut, diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa untuk mempelajari matematika sehingga nantinya siswa akan menganggap jika matematika itu menyenangkan. Ketika siswa mulai menyukai mata pelajaran matematika tersebut, maka mereka akan memberikan hasil belajar yang maksimal. Berdasarkan paparan di atas, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di Sekolah Dasar (SD). Kerangka berfikir dalam penelitian ini yaitu:



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Pemikiran

H. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Penelitian

Hipotesis menurut Siyoto & Sodik (2015, hlm. 56) merupakan “jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya”. Jawaban tersebut dikatakan sementara karena hanya berdasarkan teori-teori yang relevan terhadap permasalahan tersebut dan bukan berdasarkan fakta-fakta yang berasal dari hasil pengumpulan data. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan peningkatan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kontekstual dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas V Sekolah dasar

H_1 : Terdapat perbedaan peningkatan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kontekstual dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas V Sekolah dasar

2. Hipotesis Statistik

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : rata-rata nilai hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kontekstual.

μ_2 : rata-rata nilai hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.