

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Konsep Teoritis Pengembangan LKNT

Pengembangan Lembar Kerja Nilai Tempat (LKNT) dalam pembelajaran Matematika kelas II Madrasah Ibtidaiyah didasarkan pada beberapa teori yang saling berkesinambungan, teori ini digunakan untuk memastikan bahwa produk LKNT yang dikembangkan memiliki dasar filosofis, pedagogis, dan praktis yang kuat serta sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas rendah. *Grand theory* yang melandasi penelitian ini adalah Teori Belajar Konstruktivisme. Teori konstruktivisme menekankan bahwa pengetahuan tidak ditransfer secara langsung dari guru kepada peserta didik, melainkan dibangun secara aktif oleh peserta didik melalui pengalaman belajar dan interaksi dengan lingkungannya (Nurjamilah dkk., 2025). Dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah jenjang dasar, pendekatan konstruktivisme memandang bahwa pemahaman konsep, termasuk konsep nilai tempat, akan lebih bermakna apabila peserta didik terlibat secara aktif dalam menemukan dan membangun konsep tersebut melalui aktivitas eksploratif dan pengalaman konkret. Sebagai *middle theory*,

penelitian ini mengacu pada Teori Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) dan Teori Perkembangan Kognitif Piaget. Pembelajaran kontekstual menekankan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila materi dikaitkan dengan pengalaman nyata dan kehidupan sehari-hari peserta didik, sehingga peserta didik dapat memahami makna dari apa yang dipelajarinya (Nababan, 2023). Dalam pembelajaran matematika kelas rendah, pendekatan kontekstual memungkinkan peserta didik memahami konsep nilai tempat melalui situasi konkret, seperti menghitung benda di sekitar, uang, atau jumlah objek yang familiar bagi peserta didik. Selain itu, teori perkembangan kognitif Piaget menjelaskan bahwa peserta didik kelas II MI yang berada pada rentang usia 7–8 tahun termasuk dalam tahap operasional konkret, yaitu tahap perkembangan kognitif di mana peserta didik lebih mudah memahami konsep melalui objek dan penggambaran yang nyata dibandingkan memahami hal yang abstrak (Mifroh, 2020). Oleh karena itu, pembelajaran nilai tempat harus disajikan secara bertahap dari konkret menuju abstrak. Sebagai *applied theory*, pengembangan LKNT didasarkan pada teori desain LKPD yang baik dan teori media pembelajaran matematika. LKPD yang efektif tentunya harus memiliki tujuan pembelajaran yang jelas, sistematika penyajian yang runtut, aktivitas yang mendorong keaktifan peserta didik, serta tampilan yang menarik dan

komunikatif (Aquami dkk., 2021). Dalam konteks pembelajaran matematika kelas rendah, LKPD tidak hanya berfungsi sebagai lembar latihan, tetapi sebagai sarana pembelajaran yang membimbing peserta didik untuk membangun pemahaman konsep secara mandiri dan bermakna. Selanjutnya, teori media pembelajaran matematika menekankan pentingnya penggunaan media visual dan interaktif untuk mendukung proses berpikir konkret peserta didik jenjang SD/MI. Media pembelajaran yang memuat ilustrasi, gambar, dan aktivitas nyata dapat membantu peserta didik memahami konsep matematika yang bersifat abstrak (Arsyad, 2020), termasuk konsep nilai tempat . Oleh karena itu, LKNT yang dikembangkan perlu mengintegrasikan unsur visual, konteks nyata, serta aktivitas yang memungkinkan peserta didik berinteraksi langsung dengan konsep yang dipelajari.

2. Bahan Ajar

a. Konsep dasar bahan ajar

Bahan ajar merupakan salah satu komponen penting dalam sistem pembelajaran yang berfungsi sebagai sarana untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Bahan ajar digunakan oleh pendidik sebagai pendukung utama dalam melaksanakan proses belajar mengajar di kelas. Bahan ajar mencakup segala bentuk bahan, informasi, alat, maupun teks yang

dirancang dan dimanfaatkan untuk menunjang terjadinya proses pembelajaran, baik dalam bentuk tertulis maupun tidak tertulis (Kokasih, 2021).

Dalam konteks pembelajaran, bahan ajar menjadi komponen yang harus ada karena memuat materi yang harus dikaji, dipelajari, dan dikuasai oleh peserta didik (Nurhayati, 2021). Materi dalam bahan ajar berfungsi sebagai isi atau muatan kurikulum yang disusun untuk mencapai tujuan pembelajaran dan tujuan kurikulum secara keseluruhan. Oleh karena itu, materi yang terdapat dalam bahan ajar disusun secara sistematis dan terstruktur agar memudahkan peserta didik dalam memahami konsep serta mengarahkan proses belajar secara bertahap dan bermakna.

Secara konseptual, bahan ajar tidak hanya berperan sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai pedoman pembelajaran bagi guru dan peserta didik (Magdalena dkk., 2020). Bagi guru, bahan ajar berfungsi untuk mengarahkan seluruh aktivitas pembelajaran, menjadi representasi substansi kompetensi yang harus diajarkan, serta digunakan sebagai alat untuk mengevaluasi ketercapaian hasil belajar peserta didik. Sementara itu, bagi peserta didik, bahan ajar berfungsi sebagai sarana belajar yang memfasilitasi pemahaman materi sesuai dengan tujuan pembelajaran

yang telah dirancang, sehingga membantu mereka belajar secara lebih mandiri dan terarah.

b. Jenis-jenis bahan ajar

Secara umum bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok besar, yaitu jenis bahan ajar cetak dan bahan ajar non-cetak. Jenis bahan ajar cetak yang dimaksud di antaranya; modul, handout, dan lembar kerja peserta didik. Sementara yang termasuk kategori jenis bahan ajar non-cetak adalah realia (alat bantu visual/ nyata), bahan ajar yang dikembangkan dari barang sederhana, bahan ajar diam dan display, video, audio, dan *overhead transparencies* (OHT) (Hasanah dkk., 2024).

c. Karakteristik bahan ajar

Bahan ajar yang memiliki sejumlah karakteristik yang mendukung efektivitas penggunaannya dalam proses pembelajaran (Thoib, 2021). Karakteristik tersebut meliputi *self instructional*, *self contained*, *stand alone*, *adaptive*, dan *user friendly*. Kelima karakteristik ini menjadi indikator penting dalam menilai kualitas bahan ajar yang dikembangkan. Pertama, *self instructional* yaitu bahan ajar dirancang agar mampu membelajarkan peserta didik secara mandiri. Artinya, melalui bahan ajar yang dikembangkan, peserta didik dapat memahami materi pembelajaran tanpa harus selalu bergantung pada penjelasan langsung dari

pendidik. Kedua, *self contained* yaitu bahan ajar memuat seluruh materi pembelajaran yang berkaitan dengan satu unit kompetensi atau sub kompetensi secara utuh dalam satu kesatuan. Dengan demikian, peserta didik tidak perlu mencari sumber lain untuk memahami kompetensi yang dipelajari karena seluruh materi pokok, contoh, dan latihan telah tersedia secara lengkap dalam bahan ajar tersebut. Ketiga, *stand alone* (berdiri sendiri), yaitu bahan ajar yang dikembangkan tidak bergantung pada bahan ajar lain dan dapat digunakan secara mandiri. Artinya, bahan ajar tetap dapat dimanfaatkan secara optimal meskipun tidak digunakan bersama dengan bahan ajar pendukung lainnya. Keempat, *adaptive*, yaitu bahan ajar memiliki daya adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kelima, *user friendly* yaitu bahan ajar disajikan dengan tampilan, bahasa, dan instruksi yang mudah dipahami serta bersifat membantu dan bersahabat bagi penggunaanya. Informasi dalam bahan ajar disusun secara jelas, sistematis, dan komunikatif sehingga memudahkan peserta didik dalam mengakses, memahami, serta merespons isi bahan ajar sesuai dengan kebutuhan belajarnya. Dengan demikian, bahan ajar hadir sebagai sarana yang mempermudah peserta didik dalam memperoleh informasi dan memahami materi pembelajaran secara optimal.

3. Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah

a. Pengertian pembelajaran matematika di MI

Pembelajaran matematika pada jenjang dasar awalnya adalah ilmu hitung atau ilmu tentang perhitungan angka-angka untuk menghitung berbagai benda ataupun yang lainnya. Secara umum matematika didefinisikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dan struktur, perubahan, dan ruang. Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir, karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk menunjang kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Hayati & Jannah, 2024). Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang bertujuan membentuk logika berpikir bukan sekedar pendai berhitung. Berhitung dapat dilakukan dengan alat bantu, seperti kalkulator dan komputer, namun menyelesaikan masalah perlu logika berpikir dan analisis. Pembelajaran matematika juga dapat digunakan untuk sarana dalam pemecahan masalah dan mengomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain (Lubis & Rahayu, 2023). Dengan demikian,

Matematika salah satu bidang ilmu hitung yang mempelajari pola, struktur, perubahan dan ruang serta dapat menjadi alat untuk mengembangkan cara berfikir kritis.

b. Tujuan pembelajaran matematika di MI

Tujuan Pembelajaran Matematika di SD/MI Berdasarkan Permendiknas No. 22 Tahun (2006:148) Tentang Standar Isi Satuan mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

c. Karakteristik pembelajaran matematika di MI

Pembelajaran matematika mempunyai lima karakteristik (Lisa, 2022), antara lain:

- 1) Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, yaitu pembelajaran matematika yang selalu dihubungkan dengan materi yang sebelumnya.
- 2) Pembelajaran matematika bertingkat, yang dimaksudkan disini adalah pembelajaran matematika yang dimulai dari hal yang konkret menuju hal yang abstrak, atau dari konsep-konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih sulit.
- 3) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, yaitu metode yang menerapkan proses berpikir yang berlangsung dari kejadian khusus menuju umum.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, maksudnya setiap konsep atau pernyataan matematis harus saling berkaitan dan tidak saling bertentangan. Suatu pernyataan dianggap benar apabila dibangun berdasarkan konsep-konsep sebelumnya yang telah diterima kebenarannya.

- 5) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna, yaitu cara pengajaran materi pembelajaran yang mengutamakan pengertian daripada hafalan.

Berdasarkan paparan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran matematika di MI adalah pembelajaran matematika yang menyenangkan. Pembelajaran matematika yang menyenangkan dapat memotivasi peserta didik untuk lebih menyukai mata pelajaran matematika. Matematika dikenal dengan mata pelajaran yang rumit dan sukar itulah yang menjadikan mata pelajaran ini tidak disukai banyak peserta didik. Oleh karena itu, karakteristik pembelajaran matematika hendaknya bermakna dan menyenangkan untuk peserta didik.

d. Tantangan dalam pembelajaran matematika di MI

Pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar menghadapi berbagai tantangan yang kompleks, khususnya dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep dasar secara bermakna. Menurut Sulthoni mengidentifikasi beberapa jenis kesulitan belajar matematika yang umum dialami oleh peserta didik MI, yang perlu mendapat perhatian serius dalam perancangan pembelajaran yakni Pertama, rendahnya keterampilan dasar matematika. Hal ini berkaitan dengan kesalahan membaca

soal, memahami masalah, dan keterampilan proses dalam penulisan jawaban. Kedua, terjadi kesalahan konsep yang meliputi kesalahan dalam menentukan teorema atau rumus dan tidak menuliskan teorema atau rumus. Ketiga, kesalahan prosedural yaitu ketidakmampuan memanipulasi langkah-langkah pengerjaan matematika dan tidak menggunakan penalaran kesimpulan dengan benar. Keempat, kesalahan komputasi yang terdiri dari kesalahan dalam memanipulasi operasi, dan tidak memeriksa hasil hitungannya kembali (Siregar & Wandini, 2024).

Dari paparan diatas menyebutkan banyaknya faktor yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar matematika yang dapat berakibat pada prestasi belajar matematika peserta didik belum mencapai hasil yang diharapkan. Menurut Nurmawati menambahkan bahwa peserta didik sering salah dalam menuliskan lambang bilangan dan nama bilangan, kekeliruan terjadi ketika peserta didik menentukan nilai tempat dan nilai angka, dan kesalahan menuliskan lambang bilangan berdasarkan nilai tempat (Selvianiresa, 2017). Kesalahan ini terjadi karena dimungkinkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep nilai tempat.

e. Solusi dan implikasi pembelajaran matematika di MI

Kesulitan belajar merupakan suatu kondisi dimana peserta didik mengalami hambatan dalam menyerap materi pelajaran secara optimal. Kesulitan ini dapat disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu faktor internal dan faktor eksternal (F. N. Utami, 2020). Faktor internal berasal dari dalam diri peserta didik, seperti kemampuan kognitif, motivasi, atau kondisi emosional. Sementara itu, faktor eksternal mencakup lingkungan belajar, metode pembelajaran, serta ketersediaan bahan ajar. Beberapa jenis kesulitan belajar yang umum ditemukan antara lain *disleksia* (kesulitan membaca), *disgrafia* (kesulitan menulis), dan *diskalkulia* (kesulitan dalam memahami konsep berhitung). Peserta didik yang mengalami kesulitan belajar tidak berarti tidak mampu belajar, melainkan membutuhkan bimbingan khusus dan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mereka. Salah satu alternatif solusi dalam mengatasi kesulitan belajar, khususnya dalam mata pelajaran matematika, adalah melalui pengembangan bahan ajar yang mengacu pada pembelajaran kontekstual, seperti LKNT berbasis pendekatan kontekstual. Pendekatan ini menekankan pentingnya menghadirkan konteks nyata dalam pembelajaran, sehingga peserta didik dapat memahami

relevansi dan penerapan konsep matematis dalam kehidupan sehari-hari (N. D. Utami, 2019). LKNT yang dikembangkan harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik Madrasah Ibtidaiyah (MI), yang umumnya berada pada tahap operasional konkret. Oleh karena itu, materi dalam LKNT sebaiknya disajikan secara bertahap, dengan mengintegrasikan elemen visual, aktivitas konkret, dan masalah kontekstual yang berhubungan dengan pengalaman peserta didik. Dengan menggunakan pendekatan kontekstual dalam pengembangan LKNT, diharapkan peserta didik tidak hanya mampu memahami konsep matematika secara mendalam, tetapi juga dapat mengaplikasikannya dalam situasi kehidupan nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan efektif bagi seluruh peserta didik, termasuk mereka yang mengalami kesulitan belajar.

4. LKNT berbasis pendekatan kontekstual

a. Pengembangan LKNT

1) Pengertian LKNT

LKNT merupakan singkatan dari Lembar Kerja Nilai Tempat adalah sebuah bahan ajar yang berisi rangkaian kegiatan dan latihan yang dirancang khusus untuk membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran nilai tempat. LKNT disusun dalam bentuk

lembar cetak atau tertulis berisi rangkaian petunjuk atau arahan terstruktur, langkah-langkah yang harus ditempuh peserta didik, untuk memahami bahan ajar atau menyelesaikan tugas (Khoiriah & Suryani, 2023). LKNT ini berupa lembaran yang berisi tugas tugas yang diberikan oleh guru kepada peserta didik, yang disesuaikan dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Prinsip dasarnya, lembar kerja peserta didik tidak dinilai sebagai dasar perhitungan rapor, melainkan sebagai penguatan bagi yang berhasil menyelesaikan tugasnya, dan memberikan bimbingan bagi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran (Fortuna dkk., 2021).

2) Fungsi LKNT

Fungsi LKNT sama halnya dengan LKPD yang dikemukakan menurut Andriyani (Sintya Dewi dkk., 2022) memiliki empat fungsi, yakni: Pertama, LKPD berperan sebagai bahan ajar ini dapat meminimalisir fungsi pendidik serta membuat peserta didik lebih semangat dan antusias. Kedua, LKPD dijadikan bahan ajar untuk membantu peserta didik menafsirkan muatan pembelajaran yang diberikan. Ketiga, LKPD akan dijadikan untuk bahan ajar yang dibuat berbagai akan tugas yang ringkas serta praktis. Keempat, LKPD dapat

memfasilitasi pelaksanaan pendidikan peserta didik. Dengan demikian keduanya memiliki fungsi yang sama, namun LKNT lebih difokuskan pada materi nilai tempat.

3) Prinsip pengembangan LKNT

Prinsip-prinsip pengembangan ini menjadi pedoman yang perlu diperhatikan saat menyusun LKNT untuk memastikan kualitasnya. Beberapa prinsip umum lembar kerja yang sering disebutkan (Aquami dkk., 2021) meliputi:

- a) Relevansi, maksudnya Lembar kerja yang digunakan harus relevan dengan kurikulum, materi pembelajaran, dan kebutuhan peserta didik.
- b) Keterbacaan, berarti nantinya LKNT harus ditulis dengan bahasa yang jelas, mudah dipahami, dan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.
- c) Keterlibatan Peserta didik, bermaksudkan LKNT harus mendorong peserta didik untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan pemecahan masalah.
- d) Ketercakupan, maknanya LKNT harus mencakup berbagai aspek materi pembelajaran dan memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan berbagai keterampilan.

- e) Efektivitas, LKNT harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
 - f) Menarik, hal ini LKNT sebaiknya didesain dengan tampilan yang menarik dan memotivasi peserta didik untuk belajar.
- 4) Karakteristik LKNT

Materi nilai tempat diperuntukkan untuk peserta didik kelas rendah. Peserta didik kelas rendah (kelas I–III SD/MI) berada pada rentang usia 6–8 tahun yang memiliki ciri perkembangan khas dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Hasan dkk., 2025). Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, anak pada usia ini berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap di mana anak mulai mampu berpikir logis namun masih sangat bergantung pada objek nyata dan pengalaman langsung. Dari sisi sosial-emosional, anak kelas rendah memiliki kebutuhan tinggi akan aktivitas yang menyenangkan, bermakna, dan dekat dengan pengalaman sehari-hari. Berdasarkan karakteristik perkembangan peserta didik kelas rendah, LKNT yang dikembangkan perlu memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a) Bersifat Konkret dan Kontekstual, LKNT harus menyajikan aktivitas yang mengaitkan konsep nilai

tempat dengan benda-benda nyata yang sering dijumpai peserta didik (G & Muthi, 2025), seperti alat tulis, uang, atau jumlah benda di sekitar lingkungan sekolah dan rumah.

- b) Menggunakan Bahasa Sederhana dan Instruksi Jelas (Harahap dkk., 2024), Peserta didik kelas rendah memiliki kemampuan literasi yang masih berkembang, sehingga bahasa dalam LKNT harus sederhana, komunikatif, dan menggunakan kalimat pendek.
- c) Menyediakan Visualisasi dan Ilustrasi Menarik, Gambar, warna, dan simbol visual sangat membantu proses berpikir anak pada tahap operasional konkret (Jala, 2024). Dengan demikian, LKNT perlu memuat ilustrasi yang mendukung pemahaman konsep nilai tempat.
- d) Menyajikan Aktivitas Bertahap dan Berulang, LKNT perlu dirancang dengan tingkat kesulitan yang bertahap (Laili & Saputri, 2024), mulai dari mengenal satuan–puluhan–ratusan hingga penerapannya dalam soal kontekstual sederhana.
- e) Mendorong Keterlibatan Aktif Peserta Didik, LKNT harus memfasilitasi peserta didik untuk aktif mengamati, menghitung, mengelompokkan, dan

menuliskan hasil temuannya (Vale & Barbosa, 2023). Aktivitas ini selaras dengan prinsip konstruktivisme yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam pembelajaran.

5) Struktur LKNT yang baik

Struktur LKNT mengacu pada struktur dasar perancangan LKPD. LKPD harus mencakup kegiatan yang terperinci dan sistematis, dimulai dari yang mudah hingga yang sulit. Penyajian konten dari yang mudah ke yang sulit didasarkan pada tujuan pembelajaran yang diharapkan. Adapun struktur LKPD yang baik (Romadhon dkk., 2024) mencakup :

- a) Terdapat judul dalam lembar kerja adanya judul semestinya sudah mencerminkan kegiatan yang akan dilakukan oleh peserta didik.
- b) Terdapat petunjuk belajar (petunjuk peserta didik) petunjuk belajar yang digunakan harus menggunakan kalimat yang informatif, tidak mengandung SARA, dan mudah dipahami oleh peserta didik.
- c) Adanya informasi pendukung informasi pendukung yang ada pada lembar kerja dapat berupa pengantar materi, ataupun kesimpulan materi dari kegiatan pembelajaran.

- d) Tercantum tugas-tugas dan langkah kerja terdapat penugasan serta terdapat instruksi yang jelas ketika berada pada lembar kerja.
 - e) Tertera penilaian, Penilaian yang ada pada lembar dapat berupa *self assessment* (penilaian mandiri) yang dalam kontennya memuat penilaian diri dan penilaian pengetahuan, penilaian keterampilan.
- 6) Kelebihan LKNT dalam pembelajaran matematika

LKNT disusun dalam bentuk lembar cetak atau tertulis berisi rangkaian petunjuk atau arahan terstruktur, langkah-langkah yang harus ditempuh peserta didik, untuk memahami bahan ajar atau menyelesaikan tugas. Di dalamnya berisikan langkah-langkah yang harus dilakukan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga penggunaan lembar kerja dengan benar akan membuat peserta didik mampu memahami materi yang dipelajari serta memberi kemudahan dalam mencerna materi dikarenakan peserta didik dapat mengulang kembali isi materi tersebut, khususnya mata pelajaran matematika. Penggunaan LKNT dalam pembelajaran dapat meningkatkan respon peserta didik terhadap pembelajaran dan mempengaruhi prestasi belajar peserta didik utamanya dalam pembelajaran matematika (Sinurat, 2022). Sehingga dalam hal ini, dapat dikatakan

bahwa pemanfaatan LKNT berpengaruh terhadap pelaksanaan dan hasil belajar terutamanya dalam pembelajaran matematika sehingga dapat dijadikan salah satu alternatif penyelesaian masalah dalam pembelajaran matematika.

b. Pendekatan Kontekstual

1) Pengertian pendekatan kontekstual

Menurut Hosnan pengertian pendekatan mengandung makna yaitu pandangan teori yang dapat digunakan sebagai landasan dalam memilih model, metode, dan teknik dalam pembelajaran dan perbuatan atau aktivitas yang dilakukan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran (Ramdani dkk., 2023). Secara umum pendekatan pembelajaran terdiri dari dua, yaitu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru dan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Pembelajaran yang berpusat pada guru adalah proses pembelajaran dimana peserta didik menaruh semua fokus mereka pada guru. Sedangkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik adalah peran guru tidak mendominasi, peserta didik dan guru berbagi fokus. Peserta didik tidak hanya sebagai pendengar, terjadi interaksi antara peserta didik dan guru. Peran guru dalam proses belajar berpusat pada

peserta didik ini yaitu sebagai fasilitator, mengelola pembelajaran untuk mencapai tujuan, dan mengevaluasi proses belajar peserta didik.

Pendekatan kontekstual merupakan salah satu pendekatan yang berpusat pada peserta didik. Kontekstual atau dalam bahasa Inggris *contextual* berasal dari kata *context* yang berarti konteks. Konteks dapat dipahami sebagai bagian dari suatu uraian atau peristiwa yang memberikan kejelasan makna berdasarkan situasi tertentu yang berkaitan dengan suatu kejadian (Asmara, 2019). Pencetus utama pendekatan kontekstual adalah John Dewey, seorang filsuf dan pendidik pada tahun 1918 (Pirandy dkk., 2025) yang mengemukakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna jika dihubungkan dengan pengalaman dan minat peserta didik serta konteks kehidupan nyata di sekitar mereka, mendorong peserta didik untuk membangun pemahaman sendiri melalui inkuiri dan keterkaitan dengan dunia nyata, bukan sekadar hafalan abstrak. Dengan demikian, pendekatan kontekstual menjadi dasar penting dalam perancangan pembelajaran yang bermakna, khususnya pada jenjang pendidikan dasar. Namun, karena pendekatan kontekstual masih bersifat umum dan belum memiliki langkah

pembelajaran yang baku, maka diperlukan suatu pendekatan yang lebih operasional untuk mengimplementasikannya secara sistematis yaitu pembelajaran kontekstual atau *contextual teaching and learning* (CTL).

Johnson menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual merupakan suatu pendekatan pendidikan yang menekankan keterkaitan antara materi akademik dengan konteks kehidupan nyata peserta didik (Priansa, 2019). Pendekatan ini tidak hanya menuntun peserta didik untuk memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mendorong mereka untuk menghubungkan pengetahuan yang diperoleh dengan pengalaman dan kondisi yang mereka alami secara langsung. Maka dari itu, CTL tidak berdiri terpisah dari pendekatan kontekstual, melainkan menjadi bentuk implementatif dan operasional dari konsep pembelajaran kontekstual.

Kedudukan CTL dalam pendekatan kontekstual adalah sebagai pendekatan pembelajaran operasional yang menerjemahkan konsep dan prinsip pembelajaran kontekstual ke dalam langkah-langkah pembelajaran yang terstruktur dan aplikatif. Dalam penelitian ini, pendekatan CTL dipilih sebagai landasan pengembangan LKNT karena mampu mewadahi

prinsip pembelajaran kontekstual secara sistematis serta sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas II Madrasah Ibtidaiyah.

2) Landasan teoritis kontekstual

Pendekatan pembelajaran kontekstual tidak berdiri secara praktis semata, melainkan didukung oleh landasan teoritis yang kuat. Landasan tersebut meliputi landasan filosofis, psikologis, dan pedagogis yang saling berkaitan dan menjadi dasar dalam perancangan serta pelaksanaan pembelajaran kontekstual (Mugara & Ali, 2025). Pertama, landasan filosofis pembelajaran kontekstual berakar pada filsafat konstruktivisme, yang memandang bahwa pengetahuan tidak ditransfer secara langsung dari guru kepada peserta didik, melainkan dibangun secara aktif oleh peserta didik melalui pengalaman belajar. Dalam pandangan ini, belajar merupakan proses aktif di mana peserta didik mengonstruksi pemahaman berdasarkan interaksi antara pengetahuan awal yang dimiliki dengan pengalaman baru yang diperoleh selama pembelajaran.

Kedua, landasan *psikologis* pembelajaran kontekstual berkaitan dengan teori perkembangan kognitif dan teori belajar, khususnya yang menekankan kesesuaian pembelajaran dengan tahap perkembangan

peserta didik. Peserta didik kelas rendah, termasuk kelas II Madrasah Ibtidaiyah, berada pada tahap operasional konkret, sebagaimana dikemukakan oleh Piaget. Pada tahap ini, peserta didik lebih mudah memahami konsep apabila disajikan melalui benda nyata, contoh konkret, dan situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kontekstual selaras dengan karakteristik perkembangan tersebut karena menyajikan materi pembelajaran melalui konteks nyata yang dapat diamati dan dialami secara langsung oleh peserta didik. Dengan demikian, secara psikologis, pembelajaran kontekstual membantu peserta didik memahami konsep secara bertahap sesuai dengan kemampuan berpikir dan perkembangan kognitifnya.

Terakhir, landasan pedagogis pembelajaran kontekstual berlandaskan pada prinsip pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*). Dalam pembelajaran ini, guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam menemukan dan membangun pemahamannya sendiri. Peserta didik didorong untuk aktif bertanya, berdiskusi, mengemukakan pendapat,

serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan situasi nyata.

3) Komponen inti kontekstual

Kedudukan CTL sebagai pendekatan pembelajaran yang menjabarkan prinsip-prinsip kontekstual ke dalam komponen dan aktivitas pembelajaran yang terstruktur. Pendekatan ini memiliki komponen utama, yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi, dan penilaian autentik. Komponen-komponen tersebut berfungsi sebagai panduan praktis bagi guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang berlandaskan pada prinsip kontekstual. Oleh karena itu, CTL memberikan arah yang jelas mengenai bagaimana pembelajaran kontekstual dapat diterapkan secara sistematis di kelas. Adapun tujuh komponen pendekatan tersebut yang dapat menunjang dalam kegiatan belajar mengajar (Kinanti dkk., 2024) diantaranya yaitu:

- a) konstruktivisme (membangun pemahaman sendiri berdasarkan pengalaman yang dimiliki)
- b) inkuiri (memiliki keterampilan berpikir kritis lewat pengamatan sekitar)

- c) *questioning* (membimbing dan menilai kemampuan berpikir peserta didik)
 - d) *learning community* (belajar secara berkelompok, tukar pengalaman),
 - e) *modeling* (memberikan contoh terhadap apa yang dikerjakan)
 - f) refleksi (mencatat apa yang dipelajari),
 - g) penilaian autentik (mengukur pengetahuan dan keterampilan peserta didik dengan memberikan tugas-tugas)
- 4) Kelebihan dan kekurangan kontekstual dalam pembelajaran matematika

Penggunaan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran Matematika memiliki beberapa kelebihan (Dhani & Rahayu, 2023), berikut paparannya antara lain: Pertama, implementasi pembelajaran menjadi lebih bermakna artinya peserta didik melakukan sendiri kegiatan yang berhubungan dengan materi yang ada sehingga peserta didik dapat memahaminya sendiri. Kemudian, pembelajaran dinilai lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada peserta didik karena pembelajaran kontekstual menuntut peserta didik menemukan sendiri bukan menghafalkan. Lalu, pendekatan ini dapat

menumbuhkan keberanian peserta didik untuk mengemukakan pendapat tentang materi yang telah dipelajari. Selain itu, dapat menumbuhkan rasa ingin tahu tentang materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru. Serta, mampu menumbuhkan kemampuan dalam bekerjasama dengan teman yang lain untuk memecahkan masalah yang ada. Terakhir, peserta didik dapat membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan pembelajaran. Berdasarkan paparan kelebihan tersebut, maka secara hasil penggunaannya pembelajaran kontekstual dapat memberikan dampak yang positif dalam proses pembelajaran. Selain itu, pendekatan pembelajaran kontekstual memiliki beberapa kelemahan dalam penerapannya (Hasudungan, 2022). Proses pembelajaran ini dengan membutuhkan waktu yang relatif lama bagi peserta didik untuk dapat memahami keseluruhan materi, karena mereka dituntut untuk menemukan sendiri hubungan antara konsep yang dipelajari dengan pengalaman nyata. Guru juga harus bekerja lebih intensif dalam memberikan bimbingan, sebab pada pembelajaran kontekstual peran guru tidak lagi sebagai sumber utama informasi, melainkan sebagai fasilitator yang harus memantau aktivitas peserta didik secara berkelanjutan. Selain itu, peserta

didik sering mengalami kesalahan ketika mencoba mengaitkan materi pelajaran dengan realitas kehidupan sehari-hari sehingga mereka perlu melewati beberapa kali kegagalan sebelum menemukan keterkaitan yang benar dan sesuai.

5) Keterkaitan kontekstual dengan pengembangan LKNT

LKNT menggunakan metode konstruktivisme dapat membantu peserta didik dalam memahami ide-ide pembelajaran. Keterampilan berpikir kritis sangat penting bagi perkembangan anak karena memungkinkan mereka untuk menghadapi berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari sambil meningkatkan kemandirian, kepercayaan diri, dan kemampuan pemecahan masalah (Cinta & Syutaridho, 2024). Lembar kerja yang mengandung unsur pendekatan kontekstual menghadapi kesulitan yang harus dipecahkan melalui pemikiran yang kritis. Untuk dapat meningkatkan minat dan pemahaman peserta didik terhadap isi pembelajaran yang disampaikan dengan menggunakan gambar yang menarik. Tantangan yang diberikan oleh LKNT bersifat kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, maka dari itu memungkinkan terjadinya integrasi konten materi pembelajaran dengan pengalaman nyata

dalam kehidupan sehari-hari peserta didik (Alhana dkk., 2024). Hal ini berarti dapat memudahkan peserta didik dalam memahami dan memecahkan masalah atau fenomena yang ditemui dalam LKNT sesuai dengan kehidupan nyata mereka.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Berdasarkan hasil kajian penelitian terdahulu, pada penelitian berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Bangun Ruang Peserta Didik Kelas V SD” (Wijayanti, 2023). Penelitian pengembangan yang menghasilkan produk cetak berupa LKPD berbasis pendekatan kontekstual dengan materi bangun ruang kubus dan balok. Salah satu alasan dari penelitian pengembangan ini adalah peserta didik juga memerlukan bahan ajar berupa lembaran kerja peserta didik (LKPD) yang mudah dipahami dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Adapun kesamaan penelitian relevan dengan penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) serta mengembangkan bahan ajar berupa LKPD untuk pembelajaran matematika. Kedua penelitian juga sama-sama menerapkan pendekatan kontekstual sebagai dasar pengembangan bahan ajar untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika melalui keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Adapun perbedaannya terletak pada jenjang kelas dan materi pembelajaran, di mana penelitian relevan

dilakukan pada peserta didik kelas V SD dengan materi bangun ruang, sedangkan penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas II MI dengan materi nilai tempat.

Penelitian kedua berjudul “Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Etnomatematika Permainan Tradisional Congklak Untuk Kelas II Sekolah Dasar” (Nabila, 2024). Kegiatan memadukan pembelajaran matematika dengan budaya disebut dengan etnomatematika. Etnomatematika adalah suatu bidang keilmuan nan berfokus pada pemahaman tentang konsep-konsep matematika yang terdapat didalam budaya. Salah satu budaya yang dapat diintegrasikan kedalam LKPD pembelajaran matematika disekolah adalah budaya permainan tradisional. Permainan tradisional yang dapat digunakan pada pembelajaran operasi hitung bilangan adalah permainan congklak. Adapun persamaan penelitian relevan dengan penelitian ini dalam hal jenis penelitian, yaitu penelitian pengembangan, serta kesamaan pada jenjang kelas, yakni kelas II SD/Sederajat. Kedua penelitian bertujuan menghasilkan bahan ajar matematika yang sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas rendah dan mampu meningkatkan minat serta pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Perbedaan utama antara kedua penelitian tersebut terletak pada pendekatan yang digunakan, di mana penelitian relevan menggunakan pendekatan etnomatematika dengan memanfaatkan permainan tradisional congklak, sedangkan penelitian ini

menggunakan pendekatan kontekstual yang mengaitkan materi matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari peserta didik.

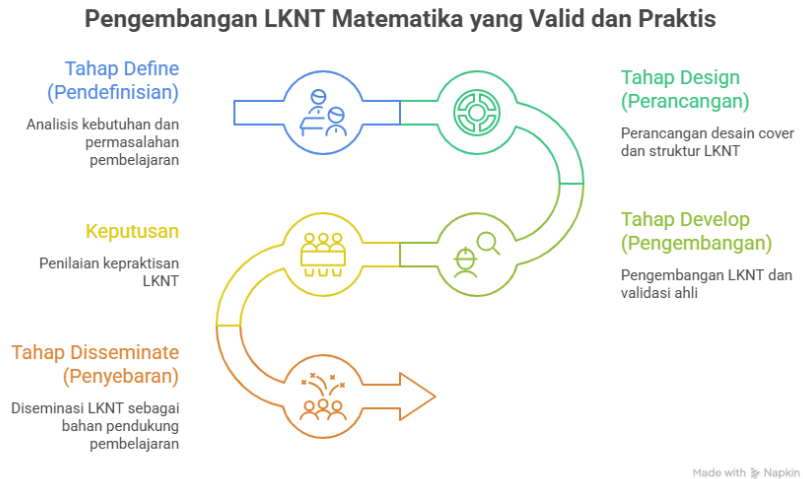
Penelitian ketiga berjudul “Pengembangan LKPD Matematika Terintegrasi Nilai Islam Pada Peserta Didik Kelas V Di Sekolah Dasar Negeri Kota Pekanbaru” (Triani, 2020). Matematika terintegrasi nilai islam memungkinkan bahan ajar matematika diintegrasikan dengan teori agama sehingga terbangun teori yang kuat, saling melengkapi, dan mengkonfirmasi. LKPD tersebut terintegrasi antara materi yang diajarkan dengan situasi di dunia nyata yang bernafaskan keislaman, dalam hal ini peserta didik dituntut untuk aktif menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dunia nyata serta bernafaskan nilai-nilai agama islam. Penelitian relevan memiliki persamaan dengan penelitian ini, yaitu sama-sama mengembangkan bahan ajar matematika berbentuk LKPD dan menggunakan metode penelitian pengembangan. Kedua penelitian juga bertujuan untuk menghasilkan produk pembelajaran yang layak digunakan melalui uji validitas oleh para ahli. Adapun perbedaannya terletak pada fokus pengembangan dan subjek penelitian, di mana penelitian relevan mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas V SD, sedangkan penelitian ini berfokus pada pengembangan LKNT berbasis pendekatan kontekstual untuk peserta didik kelas II Madrasah Ibtidaiyah. Selain itu, penelitian ini lebih menekankan pada penguatan kemampuan

numerasi peserta didik kelas rendah, sementara penelitian relevan lebih menitikberatkan pada integrasi nilai keislaman dalam materi matematika.

C. Kerangka Pikir

Kerangka berpikir penelitian ini berawal dari permasalahan minimnya ketersediaan lembar kerja peserta didik yang mendukung pembelajaran matematika secara efektif. Kondisi tersebut mengakibatkan pembelajaran, khususnya pada materi menentukan nilai tempat, belum sepenuhnya melibatkan peserta didik secara aktif sehingga tujuan pembelajaran belum tercapai secara optimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan LKNT yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan karakteristik pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKNT pembelajaran matematika yang valid dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian disusun menggunakan model pengembangan 4D, yang meliputi tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Tahap pendefinisian (*define*) dilakukan melalui analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran di lapangan, analisis karakteristik peserta didik, serta analisis kurikulum dengan mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP) yang berlaku. Tahap perancangan (*design*) bertujuan untuk menyusun rancangan awal LKNT, yang meliputi perancangan

desain cover, penyusunan struktur LKNT, pemilihan materi pembelajaran, serta perancangan latihan soal yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Tahap pengembangan (*develop*) dilakukan dengan mengembangkan LKNT berdasarkan rancangan yang telah disusun. Produk yang dihasilkan selanjutnya divalidasi oleh ahli untuk menilai kelayakan isi, bahasa, dan desain LKNT. Hasil validasi digunakan sebagai dasar revisi guna memperoleh LKNT yang valid. LKNT yang telah direvisi kemudian diuji cobakan kepada peserta didik untuk mengetahui tingkat kepraktisan penggunaannya. Apabila hasil uji coba menunjukkan LKNT telah memenuhi kriteria kepraktisan, maka produk dinyatakan layak digunakan. Namun, jika belum memenuhi kriteria kepraktisan, dilakukan revisi lanjutan hingga diperoleh LKNT yang praktis. Tahap terakhir adalah penyebaran (*disseminate*), yaitu penyampaian LKNT yang telah dinyatakan valid dan praktis kepada pihak terkait sebagai bahan pendukung pembelajaran matematika. Adapun kerangka berpikir tersebut dapat digambarkan dalam bagan berikut:



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir Pengembangan

D. Pertanyaan Penelitian

Berikut pertanyaan penelitian yang berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, antara lain:

1. Bagaimana analisis kebutuhan peserta didik, guru, dan kondisi pembelajaran terhadap pengembangan LKNT berbasis pendekatan kontekstual?
2. Bagaimana proses penyusunan desain LKNT yang mencakup struktur, materi, aktivitas pembelajaran, dan evaluasi yang relevan dengan konsep nilai tempat?
3. Bagaimana proses validasi ahli media, ahli bahasa dan guru pembelajaran matematika terhadap LKNT yang dikembangkan?

4. Bagaimana hasil revisi LKNT berdasarkan masukan dari para ahli?
5. Bagaimana tingkat validitas LKNT berdasarkan penilaian media, ahli bahasa dan guru pembelajaran matematika terhadap LKNT yang dikembangkan?
6. Bagaimana tingkat kepraktisan LKNT berdasarkan respon guru terhadap kemudahan penggunaan dan keterpakaian dalam pembelajaran?
7. Bagaimana implementasi awal LKNT dalam pembelajaran nilai tempat di kelas II MI?
8. Bagaimana respon peserta didik terhadap penggunaan LKNT ditinjau dari aspek keterbacaan, kemenarikan, kemudahan memahami instruksi, dan keterlibatan dalam aktivitas belajar?
9. Bagaimana kesesuaian hasil belajar peserta didik dengan tujuan pembelajaran yang dirumuskan dalam LKNT berbasis pendekatan kontekstual?