

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

a. Pengertian Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan sebuah strategi instruksional yang menitikberatkan pada penautan antara substansi pelajaran dan realitas empiris siswa, sehingga menciptakan proses belajar yang lebih relevan serta mendalam. Melalui pendekatan ini, pendidik terbantu dalam menjembatani kurikulum sekolah dengan dinamika dunia nyata yang dialami peserta didik. Di sisi lain, CTL juga menstimulasi siswa untuk merelevansikan pengetahuan teoretis yang mereka peroleh dengan implementasi praktis dalam aktivitas kehidupan sehari-hari (Firda et al., 2022).

Merujuk pada literatur terdahulu, model pembelajaran ini efektif menjembatani konten kurikulum dengan pengalaman empiris di sekitar siswa. Penautan ini memastikan bahwa pengetahuan yang diinternalisasi siswa tidak bersifat abstrak atau teoretis semata, melainkan memiliki nilai guna fungsional untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Kistian, 2017). Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menjadi strategi yang

direkomendasikan dalam menguatkan literasi numerasi, yakni kecakapan merumuskan, mengimplementasikan, dan mengartikan matematika dalam keseharian (Afni & Hartono, 2020). Pencapaian ini didorong oleh efektivitas pendekatan CTL yang mampu menjembatani situasi dunia nyata dengan formulasi matematika konseptual sekaligus mengintegrasikannya ke dalam proses literasi siswa (Maryani & Widjajanti, 2020).

Penerapan strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) melibatkan tujuh elemen esensial, dimulai dari konstruktivisme yang mendorong rekonstruksi pengetahuan secara mandiri, serta inkuiri yang memfasilitasi penemuan konsep melalui eksperimen dan pengamatan (Bukit, 2022). Dinamika kelas kemudian dihidupkan lewat kegiatan bertanya demi menguji pemahaman, yang dikombinasikan dengan pembentukan masyarakat belajar untuk kolaborasi antarsiswa. Pembelajaran juga diperjelas melalui pemodelan tindakan nyata dari guru, sebelum akhirnya siswa melakukan refleksi untuk mengevaluasi proses berpikir mereka (Nasrah et al., 2024). Sebagai penutup, evaluasi capaian siswa dilakukan melalui penilaian autentik menggunakan instrumen berupa tugas nyata yang mencerminkan kebutuhan di luar kelas (Solissa et al., 2023).

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

Karakteristik utama model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang muncul secara konsisten dalam berbagai literatur adalah adanya fokus pada kemandirian belajar siswa serta integrasi materi dengan realitas kehidupan (Sastradiharja J, Siskandar, 2020). Ciri inti ini dimanifestasikan ke dalam dua hal, yaitu pertama, pemanfaatan konteks autentik yang mengarahkan siswa pada keterampilan di dunia nyata, kedua, penciptaan pembelajaran bermakna melalui pemenuhan tugas-tugas konkrit. Kombinasi dari lingkungan belajar yang alamiah dan prinsip *learning by doing* ini memungkinkan siswa memperoleh kompetensi melalui pengalaman langsung secara aktif (Triani & Putra, 2023).

Guna menciptakan suasana belajar yang tidak membosankan, proses pembelajaran harus dirancang secara aktif, kolaboratif, dan menyenangkan dengan aktivitas diskusi dan kerja kelompok yang saling menunjang, didukung oleh kreativitas guru (Andri Nusi, Nirwan Junus, 2022). Selain aspek interpersonal tersebut, pembelajaran ini juga menitikberatkan pada kemandirian, berpikir kritis, dan pandangan konstruktivisme (Sastradiharja J, Siskandar, 2020). Melalui esensi tersebut, siswa difasilitasi untuk mengaitkan pengalaman lama dengan pengetahuan baru (Selvianiresa & Prabawanto, 2017), yang pada akhirnya

memungkinkan mereka mengkonstruksi pemahaman sendiri serta merangsang daya pikir yang kritis dan inovatif (Triani & Putra, 2023).

c. Manfaat Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Berbagai penelitian, baik berupa studi eksperimen maupun meta-analisis di berbagai tingkat pendidikan, telah membuktikan keberhasilan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pendekatan ini dinilai efektif dalam menciptakan pengalaman belajar yang mendalam melalui asimilasi situasi riil ke dalam materi pelajaran (Selvianiresa & Prabawanto, 2017). Prestasi akademik siswa di Indonesia terbukti mengalami peningkatan yang masif dan signifikan berkat penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Kesimpulan kuat ini diperoleh dari hasil peninjauan meta-analisis yang mengintegrasikan data dari 19 kajian ilmiah yang berbeda (Rindayati et al., 2024). Dampak positif dari model ini tidak hanya terbatas pada perbaikan nilai mata pelajaran semata. Data empiris menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran kontekstual ini turut andil dalam membangkitkan motivasi internal siswa sekaligus mengukuhkan kapasitas kolaboratif mereka di ruang kelas.

Peningkatan capaian belajar siswa secara signifikan dapat diwujudkan melalui penerapan CTL, sebuah strategi yang menempatkan siswa sebagai subjek utama. Model ini berhasil

memicu hasil positif tersebut dengan cara membangun lingkungan belajar yang partisipatif sekaligus menggembirakan. Manfaat model ini meluas pada penguatan kecakapan abad ke-21, khususnya dalam melatih daya pikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, serta keterampilan berkomunikasi dan berkolaborasi. Lebih jauh lagi, keunggulan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terwujud secara multidimensi, model ini tidak sekadar berfokus pada prestasi akademik, melainkan juga menjadi stimulan bagi bangkitnya motivasi, partisipasi, kemandirian belajar, serta terciptanya lingkungan belajar yang kondusif untuk pembentukan karakter siswa (Gibran et al., 2025).

d. Kelebihan Model pembelajaran CTL

Prinsip kerja CTL terletak pada penghubungan antara substansi materi dan realitas sehari-hari peserta didik. Melalui cara ini, transfer pengetahuan menjadi lebih esensial dan fungsional, sekaligus meminimalisasi kecenderungan siswa untuk sekadar mengingat konsep-konsep teoretis secara mekanis. Kajian literatur secara konsisten menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual mampu mendongkrak capaian belajar siswa secara komprehensif, yang mencakup ranah kognitif, afektif, hingga psikomotorik (Andri Nusi, Nirwan Junus, 2022). Selain itu, keterlibatan aktif siswa dalam menemukan dan mengaplikasikan pengetahuan dalam keseharian lewat model pembelajaran ini turut menjadi pondasi kuat bagi

pembentukan karakter, penajaman daya berpikir kritis, dan penguatan kemampuan pemecahan masalah (Sefti et al., 2026).

Efektivitas model pembelajaran CTL juga dibuktikan oleh sejumlah data empiris yang menunjukkan adanya peningkatan drastis pada aspek keaktifan dan hasil belajar siswa. Hasil riset mencatat bahwa implementasi model pembelajaran mampu membuat 84,4% siswa terlibat aktif dalam aktivitas pembelajaran, dengan tingkat efektivitas sebesar 61,38% dalam menaikkan hasil belajar (Kuraesin & Setiyadi, 2019). Dampak positif ini juga terlihat linear pada aspek afektif seperti motivasi belajar, di mana terjadi lonjakan motivasi hingga 35% di tingkat sekolah dasar (SD), bahkan temuan dalam studi literatur lain di jenjang yang sama mencatat angka capaian motivasi belajar hingga 86% (Sefti et al., 2026).

e. Kekurangan Model Pembelajaran CTL

Meskipun model pembelajaran CTL umumnya memberikan dampak positif, sejumlah penelitian juga menyoroti kelemahan dan tantangan dalam penerapannya. Salah satu kendala utamanya adalah tuntutan waktu yang lebih lama dibandingkan metode ceramah tradisional karena model pembelajaran ini mengutamakan pemahaman mendalam dan aktivitas berbasis realitas. Selain itu, model ini menuntut kesiapan dan intensitas tinggi dari guru untuk merancang konteks pembelajaran serta media yang relevan. Apabila

guru kurang mampu mengelola dinamika kelas saat diskusi, suasana belajar justru berpotensi menjadi tidak kondusif.

Tantangan ini kian kompleks pada penerapan model pembelajaran CTL berbasis multimedia interaktif, di mana keterbatasan infrastruktur teknologi dan rendahnya literasi komputer guru sering kali menjadi hambatan besar hingga membuat mereka kembali ke metode konvensional. Kondisi ini kerap memicu ketidaksesuaian antara filosofi CTL dan praktik di lapangan (Hanan Pratiwi et al., 2024)

f. Langkah-Langkah Model Pembelajaran CTL

Melalui serangkaian komponen dan fase yang saling berkaitan, model pembelajaran CTL menjembatani topik pembelajaran dengan dunia nyata yang dialami siswa (Andri Nusi, Nirwan Junus, 2022). Penekanan utamanya terletak pada keterlibatan siswa untuk mencari tahu, mengalami langsung (Triani & Putra, 2023), merefleksikan pengalaman, dan evaluasi secara objektif sesuai kemampuan aslinya. Berikut adalah komponen model pembelajaran CTL (Siradjang & Paputungan, 2025) :

- 1) Konstruktivisme (*constructivism*)
- 2) Inkuiri/penyelidikan (*inquiry/investigation*)
- 3) Bertanya (*questioning*)
- 4) Masyarakat belajar (*learning community*)
- 5) Pemodelan (*modelling*)

6) Refleksi (*reflection*)

7) Penilaian autentik (*authentic assessment*)

2. Kemampuan Numerasi

a. Pengertian Numerasi

Kemampuan memahami dan mengaplikasikan matematika dalam aktivitas sehari-hari menjadikan numerasi sebagai salah satu pilar kompetensi utama dalam pendidikan modern saat ini. Kecakapan ini tidak sekadar berkaitan dengan angka, melainkan melibatkan proses berpikir kritis untuk merancang, menggunakan, dan menyimpulkan formulasi matematika. Output nyata dari kemampuan ini terlihat ketika siswa mampu melakukan analisis data secara logis serta memecahkan berbagai persoalan konkret di lingkungan mereka.

Proses penyelesaian masalah riil di berbagai situasi yang relevan memerlukan kecakapan numerasi yang kuat. Dalam praktiknya, proses berpikir ini mengolaborasikan pemahaman teori, kejelasan prosedur, validitas data di lapangan, serta pemanfaatan perangkat matematika (Nasrullah, 2023). Melalui literasi numerasi ini, siswa dilatih untuk mengoperasikan bilangan dan lambang matematika (Zulkarnain et al., 2022), mengevaluasi informasi visual seperti bagan, tabel, atau grafik (Mardiana et al., 2024), hingga mampu menafsirkan informasi tersebut. Kemampuan interpretasi inilah yang nantinya mendasari siswa dalam merumuskan prediksi dan menciptakan keputusan yang logis (Arief.SA et al., 2024).

Selama ini, miskonsepsi dalam dunia pendidikan sering kali menyamakan literasi numerasi dengan kecakapan menyelesaikan persoalan matematika teoretis semata. Pada hakikatnya, esensi numerasi jauh melampaui batasan tersebut, karena menitikberatkan pada implementasi praktis konsep matematika dalam realitas kehidupan. Kriteria kemampuan ini diukur melalui tiga aspek utama: kapasitas mengevaluasi data yang tersaji dalam format tabel, grafik, maupun diagram; kecakapan memanipulasi angka dan simbol untuk memecahkan masalah; serta kemampuan menginterpretasikan hasil analisis tersebut sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa numerasi mencakup aspek kognitif, mulai dari memahami konsep hingga menerapkan konsep dan mencari solusi dalam dunia nyata.

Pendapat sejalan dikemukakan dalam penelitian terkait menjelaskan bahwa kemampuan numerasi siswa mencakup rangkaian proses mulai dari memahami masalah, menentukan strategi pemecahan, mengaplikasikannya, hingga menginterpretasikan dan mengevaluasi hasil akhir yang diperoleh (Hanafi et al., 2024). Pendekatan ini menunjukkan bahwa numerasi tidak hanya tentang berhitung, tetapi juga proses berpikir secara matematika yang kontekstual. Kesimpulan yang diambil dari berbagai kajian diatas adalah numerasi merupakan keterampilan yang multidimensional dan kontekstual, dimana mencakup aspek pemahaman, penerapan,

analisis, dan interpretasi dalam konteks dunia nyata. Numerasi menghubungkan pembelajaran matematika di sekolah dengan konteks di luar sekolah.

b. Indikator Kemampuan Numerasi

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Numerasi

Skor	Kategori	Deskripsi Kinerja Siswa
4	Sangat Baik	Siswa mampu membaca, menafsirkan, dan menyajikan data pada tabel atau grafik dengan benar, lengkap, dan menggunakan bahasa sendiri.
3	Baik	Siswa mampu membaca dan menafsirkan data dengan benar, tetapi masih terdapat sedikit kesalahan atau bantuan guru.
2	Cukup	Siswa mampu membaca data tetapi belum mampu menafsirkan atau menyajikan data dengan tepat.
1	Kurang	Siswa belum mampu membaca, menafsirkan, maupun menyajikan data pada tabel atau grafik.

3. Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Grafik dan Tabel

a. Pengertian Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Grafik dan Tabel

Pembelajaran Bahasa Indonesia mencakup materi mengenai tabel dan grafik yang berfokus pada aktivitas membaca, memahami, serta menyajikan kembali informasi visual tersebut (Santuso, 2021). Siswa tidak hanya dituntut untuk menangkap esensi data yang terjadi, melainkan juga harus mampu mengubahnya menjadi teks deskriptif (lisan dan tulisan) maupun melakukan proses sebaliknya. Pada

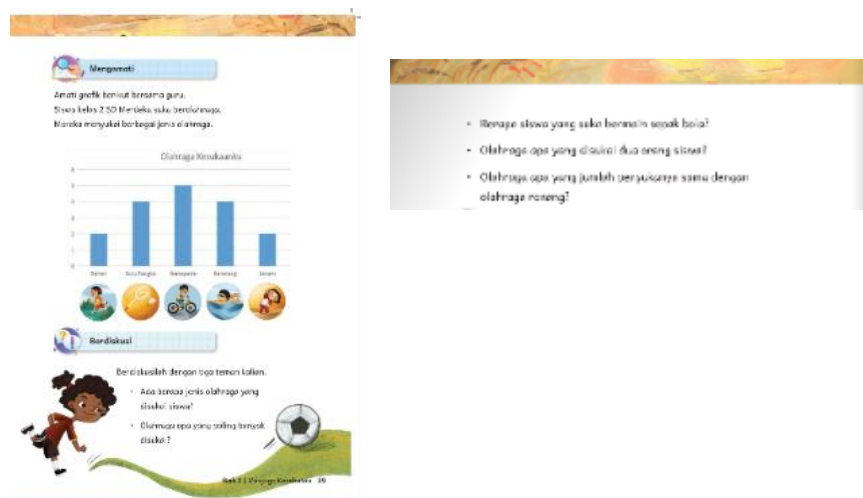
akhirnya, penguasaan materi ini berkontribusi ganda dalam meningkatkan literasi data sekaligus mengoptimalkan kecakapan berbahasa siswa (Hariyanto & Endraswara, 2016).

Grafik dan tabel pada pembelajaran Bahasa Indonesia disajikan dalam bentuk sederhana, contohnya tabel jumlah siswa, grafik batang tentang hobi, atau diagram gambar. Instrumen tabel berfungsi untuk mengorganisasikan data ke dalam format baris dan kolom yang sistematis. Sementara itu, grafik diaplikasikan sebagai medium representasi visual yang bertujuan untuk mempermudah peserta didik dalam mencerna dan menginterpretasikan informasi tersebut. Dalam pembelajaran ini, siswa diarahkan untuk mengenali judul, isi data, dan makna dari informasi yang telah disajikan tanpa menekankan hitungan matematis kompleks.

Pembelajaran materi grafik dan tabel di kelas II sekolah dasar menekankan keterampilan membaca pemahaman dasar dimana siswa diminta untuk menemukan informasi yang terdapat pada tabel atau grafik, membandingkan data secara sederhana, serta menyapaikan kembali informasi secara lisan maupun tertulis dengan kalimat sederhana sesuai kemampuan siswa. Melalui kegiatan ini, siswa dilatih untuk mengamati, menanya, dan mengungkapkan pendapat berdasarkan data yang dilihat.

Pengenalan materi tabel dan grafik dalam kurikulum Bahasa Indonesia di kelas II Sekolah Dasar (SD) memiliki posisi strategis

untuk mengokohkan pondasi literasi numerasi peserta didik sejak fase awal pendidikan. Siswa dilatih untuk menghubungkan data angka dengan makna yang ada di dalamnya serta mengaitkan dengan kehidupan nyata, seperti buah, sayur, hewan, atau hobi. Dengan demikian, pembelajaran materi grafik dan tabel di kelas II sekolah dasar dapat membantu siswa dalam memahami informasi berbasis data secara sederhana, tidak hanya meningkatkan kemampuan membaca dan berkomunikasi.



Gambar 2.1 Materi Grafik dan Tabel

4. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian terdahulu, model pembelajaran CTL dalam pembelajaran Bahasa Indonesia untuk mendorong partisipasi aktif siswa dan menciptakan pembelajaran yang bermakna (Putri et al., 2025). Beberapa riset lain memilih untuk membedah bagaimana model CTL memengaruhi indikator kognitif tertentu secara lebih mendalam. Beberapa aspek yang diamati antara

lain performa belajar di kelas, kecakapan bernalar kritis, serta kemampuan membaca pemahaman bagi peserta didik usia dasar (Yudiyanto et al., 2025).

Sejalan dengan hal tersebut, kajian lain turut memperkuat bukti keberhasilan model ini dengan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada aktivitas guru dan siswa yang diukur melalui lembar observasi serta evaluasi tes harian (Aini et al., 2025). Akumulasi data empiris tersebut membuktikan bahwa implementasi CTL yang berkesinambungan secara signifikan dapat mendongkrak mutu proses pembelajaran (Suanto et al., 2024). Di samping itu, model kontekstual ini juga terbukti membawa pengaruh positif yang konkret terhadap capaian akademis siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia (Susanti, 2021).

Sebagai metodologi yang berorientasi pada peserta didik, *Contextual Teaching and Learning* (CTL) bekerja dengan cara menyelaraskan substansi pelajaran kurikuler dengan realitas kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini bertujuan agar materi yang dipelajari menjadi lebih fungsional serta memiliki esensi yang mendalam bagi siswa (Andri Nusi, Nirwan Junus, 2022). Berlandaskan prinsip konstruktivisme, inkuiri, interaksi sosial, serta penilaian autentik, model ini mendorong siswa untuk aktif membangun pemahamannya sendiri (Budiman et al., 2020). Implementasi model CTL diakui secara faktual mampu mengoptimalkan retensi konsep, menstimulasi dorongan belajar, serta mendongkrak capaian akademis peserta didik (Kristidhika et al., 2020).

Langkah awal dalam implementasi model CTL pada topik grafik dan tabel dalam pelajaran Bahasa Indonesia dimulai dengan pelaksanaan uji

kemampuan awal (*pretest*). Evaluasi di awal ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kompetensi numerasi dasar yang dimiliki siswa. Secara metodologis, hasil *pretest* berperan sebagai kontrol awal untuk membandingkan capaian belajar siswa sebelum dan setelah diberikan intervensi. Dengan demikian, efektivitas model pembelajaran CTL terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa dapat diukur secara akurat melalui perbandingan data tersebut.

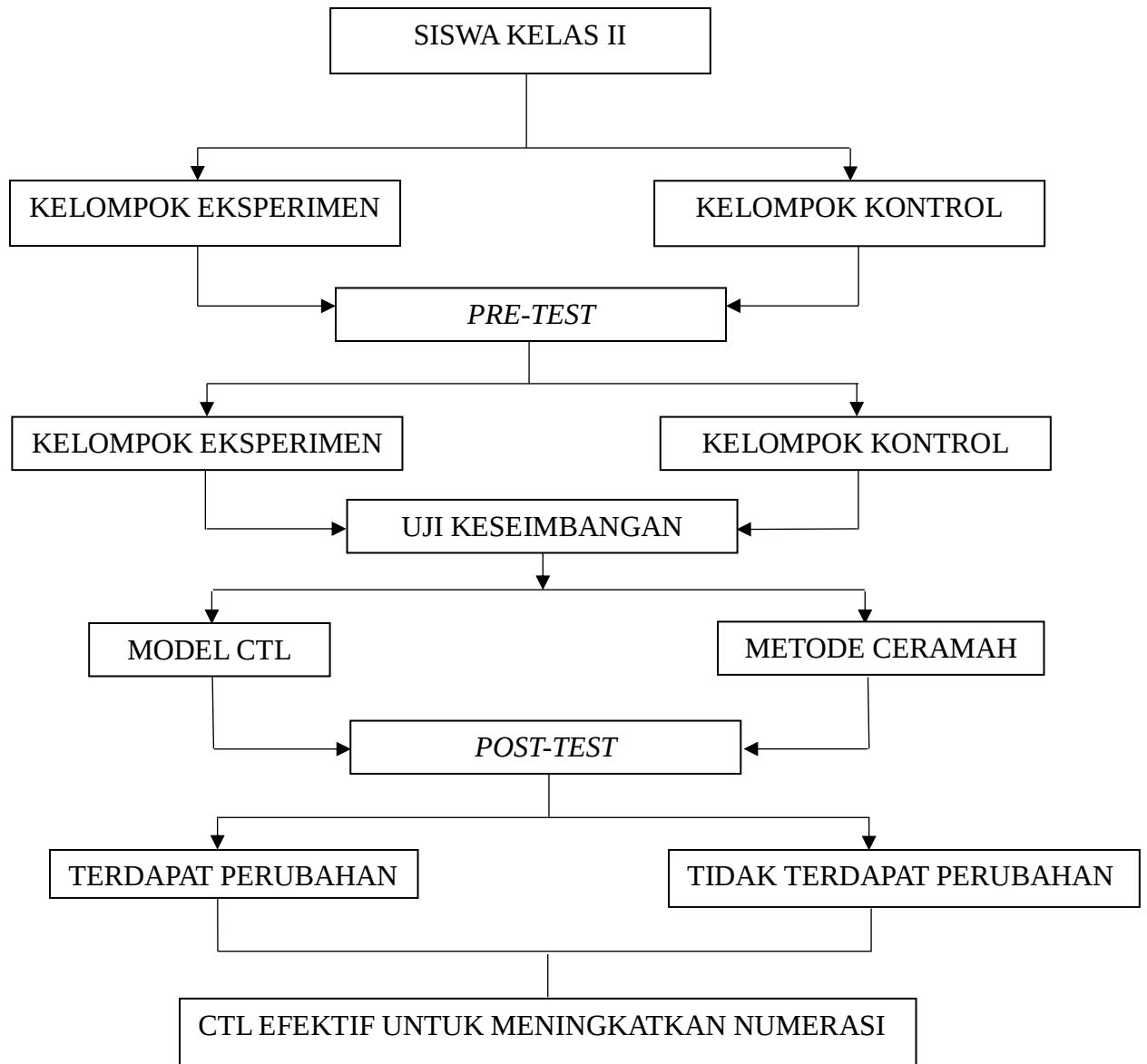
Proses pembelajaran yang memikat dan kontekstual pada topik grafik serta tabel dalam kelas Bahasa Indonesia diwujudkan melalui intervensi model CTL. Langkah pengintegrasian ini diambil agar siswa dapat mengaitkan materi kebahasaan dengan fenomena konkret yang mereka temui sehari-hari. Penggunaan model ini berfungsi sebagai sarana bagi guru untuk memfasilitasi pengembangan bakat numerasi siswa melalui situasi dunia nyata. Selain mampu mengoptimalkan atensi dan kolaborasi kelompok selama pembelajaran, aktivitas interaktif ini secara nyata terbukti mempertajam penalaran analitis peserta didik. Kemampuan berpikir kritis tersebut menjadi modal penting bagi mereka dalam menuntaskan berbagai tantangan berbasis numerasi.

Tahap akhir dari intervensi ini ditandai dengan pelaksanaan *posttest* guna evaluasi kompetensi numerasi siswa pada materi grafik dan tabel. Evaluasi ini dilakukan guna mengidentifikasi tingkat retensi dan pemahaman konseptual yang berhasil dikuasai oleh peserta didik pasca-implementasi model pembelajaran CTL. Dengan membandingkan skor *posttest* terhadap

data *pretest* yang diperoleh di awal, peneliti dapat menganalisis perubahan kemampuan numerasi siswa secara objektif. Hasil akhir ini menjadi bukti empiris yang menunjukkan tingkat efektivitas penggunaan pendekatan kontekstual tersebut dalam proses pembelajaran.

Pengukuran fluktuasi kompetensi numerasi siswa pada topik data visual dan tabular dilakukan melalui analisis komparatif antara skor awal (*pretest*) serta skor akhir (*posttest*). Langkah ini diterapkan guna melihat efektivitas pasca-intervensi model pembelajaran CTL dalam ruang kelas Bahasa Indonesia. Komparasi ini menjadi instrumen penting untuk mengukur sejauh mana pendekatan kontekstual mampu memfasilitasi pemahaman siswa terhadap teks non-naratif. Mengingat karakteristik model pembelajaran CTL yang interaktif dan mampu menstimulasi pembelajaran aktif, penerapan model ini diproyeksikan dapat memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kompetensi numerasi siswa. Dengan demikian, pengintegrasian model pembelajaran CTL dalam proses instruksional dinilai sebagai strategi yang efektif untuk mengoptimalkan hasil belajar numerasi.

B. Kerangka Berpikir



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Penelitian

Penelitian ini mengajukan dugaan teoretis atau hipotesis tindakan bahwa aktivitas pembelajaran Bahasa Indonesia berbantuan model CTL pada topik grafik dan tabel berdampak signifikan terhadap kecakapan numerasi peserta didik di tingkat kelas II SD. Dengan menyelaraskan substansi materi bersama realitas konkret, siswa diharapkan memiliki kapasitas yang baik dalam mendekodifikasi serta menginterpretasikan sajian data sederhana.

