

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Sifat dasar dari pendidikan dasar secara signifikan mempengaruhi perkembangan kemampuan kognitif siswa dan pemahaman konseptual dasar, terutama dalam matematika. Di antara topik-topik yang diperkenalkan di kurikulum kelas dua adalah konsep satuan waktu, yang meliputi detik, menit, jam, hari, minggu, bulan, dan tahun. Pemahaman yang komprehensif tentang satuan waktu sangat penting, karena secara langsung berkaitan dengan berbagai aspek kehidupan sehari-hari.

Proses pendidikan adalah upaya yang memiliki banyak aspek, di mana guru, sebagai fasilitator, memandu siswa melalui perjalanan pembelajaran. Pembelajaran tidak hanya sekadar persiapan pelajaran dan pelaksanaan metode pengajaran tradisional di ruang kelas, tetapi juga melibatkan beragam aktivitas dan pendekatan (Siddiq, 2018 : 61). Lingkungan belajar yang menarik dan serbaguna mendorong terciptanya konten pendidikan yang menyenangkan. Misalnya, guru dapat melampaui metode pengajaran tradisional yang sering kali mudah diprediksi seperti ceramah langsung, sesi tanya jawab, dan penugasan rutin-dengan menggabungkan berbagai model pembelajaran yang dinamis. Teknik-teknik seperti STAD, NHT, Analisis Gambar, Pemecahan Teka-Teki, dan Demonstrasi dapat mengubah ruang kelas menjadi lingkungan yang lebih interaktif dan menarik. Strategi yang beragam ini tidak hanya memecah kebosanan, tetapi juga menumbuhkan keterlibatan siswa yang lebih dalam dan pengalaman pendidikan yang lebih kaya.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat tergantung pada materi pelajaran tertentu yang diajarkan, karena tidak semua model dapat diterapkan secara universal untuk berbagai jenis konten. Selain itu, para pendidik harus mempertimbangkan dengan cermat karakteristik siswa, sifat materi ajar, dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai untuk memastikan model yang dipilih secara efektif memfasilitasi penyampaian kurikulum. Dalam pembelajaran di sekolah dasar, siswa seharusnya dibekali dengan pengetahuan yang tercantum dalam kurikulum. Matematika adalah komponen inti yang terintegrasi ke dalam kurikulum akademik.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang fundamental, yang sangat diperlukan di berbagai bidang akademik. Tujuan pendidikannya tidak hanya sekadar kemahiran dalam operasi matematika; tetapi juga berupaya memberdayakan siswa dengan kapasitas untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip matematika ke dalam pengalaman sehari-hari dalam komunitas masing-masing.

Pelajaran matematika selama tahun-tahun sekolah dasar secara signifikan berkontribusi pada pengembangan kemampuan analitis dan logis siswa, menumbuhkan pola pikir yang kondusif untuk berpikir kritis. Matematika, dengan segala konsep dasarnya, memberikan fondasi yang kokoh bagi siswa untuk memecahkan masalah dan memahami fenomena di sekitarnya. Namun, dalam realitas praktiknya, masih banyak tantangan yang dihadapi dalam mengajarkan konsep-konsep matematika kepada siswa SD, terutama konsep-konsep yang abstrak seperti satuan waktu.

Matematika tetap menjadi disiplin ilmu yang ada di mana-mana di seluruh spektrum pendidikan, mulai dari SD hingga tingkat perguruan tinggi. Sebagai ilmu dasar, matematika menjadi fondasi bagi berbagai bidang ilmu dan berperan besar dalam kemajuan teknologi modern. Selain itu, matematika juga membantu mengembangkan cara berpikir manusia. Kemajuan eksponensial teknologi informasi dan komunikasi secara intrinsik terkait dengan evolusi matematika, khususnya dalam bidang teori probabilitas, aljabar, analisis, teori bilangan, dan

Audia Azzahra Selsilia, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SATUAN WAKTU KELAS II SDN KELAPA DUA 03

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

matematika diskrit. Oleh karena itu, membangun fondasi matematika yang kuat sejak usia dini sangat penting untuk penguasaan dan inovasi teknologi di masa depan. Seperti yang dijelaskan oleh Hidayat (2017 : 1), matematika memiliki peran penting dalam pendidikan, sejalan dengan tujuan yang diuraikan dalam Permendikbud 58/2014, yang menekankan pada pengembangan pemahaman yang mendalam pada konsep matematika agar siswa mampu menjelaskan hubungan antar konsep serta menerapkannya dengan fleksibel, akurat, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan berbagai permasalahan.

Konsep satuan waktu, sebuah topik fundamental di kelas dua pendidikan dasar, mencakup pemahaman tentang beragam pengukuran temporal, termasuk detik, menit, jam, hari, minggu, bulan, dan tahun, serta hubungan yang rumit di antara satuan-satuan ini. Meskipun lazim digunakan dalam kehidupan sehari-hari, banyak siswa menghadapi tantangan dalam memahami konsep ini, terutama dalam hal konversi satuan dan aplikasi praktis. Tantangan ini sering kali muncul dari metode pengajaran yang basi dan tidak melibatkan siswa secara efektif dalam proses pembelajaran.

Pengamatan yang dilakukan di SDN Kelapa Dua 03 menunjukkan adanya tantangan yang umum di kalangan siswa dalam mengatasi masalah yang terkait dengan satuan waktu. Siswa sering kali salah dalam mengonversi waktu dari menit ke jam atau sebaliknya, serta kesulitan dalam menghubungkan konsep waktu dengan kejadian sehari-hari. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman mereka tentang satuan waktu masih kurang ideal.

Memahami konsep adalah keterampilan mendasar yang sangat penting bagi siswa dalam proses belajar. Seperti yang dijelaskan oleh Santrock dalam buku Hendriana (2021 : 3), pemahaman konsep bukan hanya sekadar menghafal teori, tetapi juga melibatkan kemampuan siswa untuk menjelaskan kembali dengan bahasa mereka sendiri, menafsirkan data, serta menerapkan konsep tersebut dalam berbagai situasi dan pemecahan masalah (Sanjaya, 2019 : 78). Ketika siswa mampu mengungkapkan kembali suatu konsep dengan cara yang mereka pahami, mereka

Audia Azzahra Selsilia, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SATUAN WAKTU KELAS II SDN KELAPA DUA 03

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

akan lebih mudah membangun pemahaman yang lebih dalam dan bermakna. Hal ini sejalan dengan pendapat Winarno dalam buku Hendriana (2021 : 19), yang menekankan bahwa pemahaman konsep adalah elemen kunci dalam pembelajaran, terutama dalam memperoleh wawasan matematika yang lebih bermakna.

Memahami prinsip-prinsip inti adalah elemen penting dalam perjalanan pembelajaran. Ketika siswa benar-benar memahami konsep-konsep dalam suatu mata pelajaran, mereka tidak hanya menyerap materi tetapi juga meningkatkan dan memperdalam pemahaman dan penerapan materi pelajaran secara keseluruhan. Konsep sendiri merupakan pemahaman dasar yang menjadi landasan dalam mempelajari suatu materi. Rosnawati (2018 : 34) menyatakan bahwa pemahaman konsep lebih dari sekadar pengenalan atau pengetahuan; pemahaman konsep memerlukan kemampuan siswa untuk mengartikulasikan konsep tersebut dengan cara yang lebih mudah dipahami dan menerapkannya dalam berbagai skenario. Dalam dunia pendidikan matematika, pemahaman konseptual adalah yang terpenting, memungkinkan siswa untuk menumbuhkan pemahaman mereka tentang materi dan memfasilitasi keterlibatan mereka dengan topik-topik berikutnya. Hal ini sejalan dengan tujuan yang ditetapkan dalam Permendikbud 2014, yang menekankan pentingnya penguasaan konsep matematika. Kompetensi ini mencakup kemampuan menjelaskan keterkaitan antar berbagai konsep dan mengaplikasikan konsep dan algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Dengan demikian, pemahaman yang kuat tentang konsep matematika tidak hanya menandakan kemahiran siswa dalam mata pelajaran tetapi juga memungkinkan mereka untuk menerapkan pengetahuan mereka dengan percaya diri dan kompeten dalam konteks matematika yang lebih luas.

Pembelajaran kooperatif telah terbukti menjadi pendekatan yang sangat efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika, termasuk satuan waktu. Pendekatan ini menggarisbawahi pentingnya kolaborasi di antara para siswa dalam kelompok-kelompok kecil, yang bertujuan untuk mencapai

Audia Azzahra Selsilia, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SATUAN WAKTU KELAS II SDN KELAPA DUA 03

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Di antara metode pembelajaran kooperatif yang telah diteliti dengan baik dan efektif adalah model Student Teams Achievement Division (STAD). Dalam paradigma ini, siswa terlibat dalam pembelajaran kelompok, saling mendukung satu sama lain untuk memastikan setiap anggota memahami materi yang diberikan. Selanjutnya, setiap siswa menjalani penilaian individu, dengan hasil tes yang berkontribusi pada skor tim secara keseluruhan. Dengan demikian, model STAD tidak hanya meningkatkan pemahaman individu terhadap materi pelajaran, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama dalam perjalanan pembelajaran..

Penerapan model pembelajaran STAD dalam matematika diharapkan mampu mengatasi rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep satuan waktu. Dalam konteks kolaborasi kelompok, para siswa terlibat dalam proses yang sinergis, saling menawarkan bantuan untuk menguraikan materi yang rumit, mendorong diskusi, dan berbagi pengetahuan dengan rekan-rekan mereka.

Selain itu, model STAD meningkatkan keterlibatan siswa, sehingga meningkatkan motivasi dan minat mereka dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan model STAD dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang satuan waktu di kelas dua sekolah dasar. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika, terutama dalam topik-topik yang sering dianggap menantang oleh siswa.

Pengamatan di kelas dua menunjukkan pemahaman yang kurang optimal tentang satuan waktu di antara para siswa. Banyak yang kesulitan menerapkan konsep ini dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengatasi masalah ini, metode pembelajaran yang inovatif sangat penting untuk meningkatkan pemahaman siswa secara lebih efektif. Model pembelajaran kooperatif STAD muncul sebagai solusi yang potensial.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Pendidikan matematika di sekolah dasar sering kali menemui kendala dalam memfasilitasi pemahaman siswa terhadap konsep-konsep abstrak, khususnya materi tentang satuan waktu. Banyak siswa berjuang untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan teoritis dan aplikasi praktisnya dalam kehidupan sehari-hari, yang mengarah pada pemahaman dan hasil belajar yang tidak optimal. Pendekatan pembelajaran tradisional yang didominasi oleh ceramah sering kali gagal dalam merangsang keterlibatan siswa dan menumbuhkan motivasi dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu, inovasi dalam metodologi pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD telah menunjukkan harapan besar dalam hal ini. Model ini diantisipasi untuk meningkatkan interaksi siswa, mendorong upaya kolaboratif, dan secara positif mempengaruhi pemahaman konsep, khususnya mengenai unit waktu.

Dengan mempertimbangkan isu-isu yang telah diuraikan, penyelidikan saat ini disusun di sekitar serangkaian pertanyaan penelitian yang dibuat dengan cermat:

- a. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan pemahaman konsep satuan waktu siswa kelas II SD?
- b. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap pemahaman konsep satuan waktu siswa kelas II SD?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki dampak model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika, dengan fokus khusus pada satuan waktu di kelas dua sekolah dasar.

1.3.2 Tujuan Khusus

Investigasi ini siap untuk mencapai tujuan-tujuan khusus berikut ini:

- a. Mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan pemahaman konsep satuan waktu siswa kelas II SD.
- b. Mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap pemahaman konsep satuan waktu siswa kelas II SD.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya wacana keilmuan dalam bidang pendidikan, khususnya mengenai kemampuan paradigma pembelajaran kolaboratif tipe STAD dalam meningkatkan pemahaman prinsip-prinsip matematika.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini siap untuk menghasilkan manfaat nyata sebagai berikut:

- a. Bagi Guru: Temuan-temuan ini diharapkan dapat menjadi sumber daya yang berharga bagi para pengajar dalam memilih pendekatan pedagogis yang paling sesuai untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika.
- b. Bagi Siswa: Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan menggunakan konsep satuan waktu dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Bagi Sekolah: Penelitian ini dirancang untuk memberikan wawasan kepada sekolah yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika secara keseluruhan.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara mengenai artikulasi masalah penelitian, yang dinyatakan sebagai pertanyaan. Dugaan ini mempertahankan sifat teoritisnya, karena didasarkan pada penyelidikan ilmiah yang relevan dan belum dibuktikan dengan bukti empiris yang berasal dari analisis data yang terkumpul. Oleh karena itu, hipotesis harus dianggap sebagai proposisi teoretis sebagai jawaban atas pertanyaan penelitian, dan bukan sebagai kesimpulan definitif yang ditarik dari temuan empiris.

Berdasarkan kerangka kerja yang telah ditetapkan, hipotesis penelitian yang disajikan dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

Hipotesis Alternatif (Ha)

1. Ha1: Terdapat peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep siswa pada pelajaran Matematika setelah menggunakan metode STAD dibandingkan sebelum menggunakan metode STAD.
2. Ha2: Terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil pemahaman konsep pada pelajaran Matematika antara siswa yang menggunakan metode STAD dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Hipotesis Nol (Ho)

1. Ho1: Tidak terdapat peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep siswa pada pelajaran Matematika setelah menggunakan metode STAD dibandingkan sebelum menggunakan metode STAD.
2. Ho2: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam pemahaman konsep siswa pada pelajaran Matematika antara siswa yang menggunakan metode STAD dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Dengan hipotesis ini, penelitian akan menguji apakah metode STAD benar-benar memiliki pengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep siswa dalam pelajaran Matematika di SD. Analisis data akan dilakukan untuk menguji hipotesis tersebut dan memberikan kesimpulan berdasarkan temuan empiris.

1.6 Anggapan Dasar

Premis-premis dasar yang mendasari investigasi mengenai Dampak Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Pemahaman Konsep Matematika yang Berkaitan dengan Satuan Waktu pada Siswa Kelas II SD adalah sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran Kooperatif STAD mendorong upaya kolaboratif di antara para siswa dalam kelompok-kelompok kecil, yang memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran secara terpadu. Dalam kerangka kerja ini, anggota kelompok secara aktif mendukung satu sama lain dalam memahami materi, dan keberhasilan kolektif mereka dinilai melalui kontribusi individu yang meningkatkan pemahaman kelompok secara keseluruhan tentang konsep matematika.
2. Menguasai konsep matematika tentang satuan waktu membutuhkan dasar yang kuat dalam berhitung dan penalaran logis, ditambah dengan kemahiran dalam mengkonversi antara berbagai satuan waktu, termasuk detik, menit, dan jam. Model pembelajaran yang sukses harus memberdayakan siswa untuk mengembangkan pemahaman yang mendalam dan memfasilitasi penerapan praktis dari konsep-konsep ini dalam kehidupan sehari-hari.
3. Model STAD menumbuhkan lingkungan belajar kolaboratif di mana siswa secara aktif terlibat dalam berbagi pengetahuan, pemecahan masalah bersama, dan memperkaya diskusi kelompok, sehingga memperkuat pemahaman mereka tentang konsep waktu melalui latihan interaktif.
4. Menurut teori Piaget, siswa kelas dua, yang berada pada tahap operasional

Audia Azzahra Selsilia, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SATUAN WAKTU KELAS II SDN KELAPA DUA 03

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

konkret dalam perkembangan kognitif, dapat memahami konsep abstrak seperti satuan waktu dengan lebih baik melalui interaksi sosial dan pengalaman nyata. Model STAD menciptakan lingkungan pendidikan yang memungkinkan siswa untuk memulai pengalaman kehidupan nyata, seperti membaca jam atau menghitung waktu, dalam konteks kegiatan kelompok.

5. Melalui dukungan teman sebaya dan tutor sebaya, siswa mengalami peningkatan motivasi dan memfasilitasi koreksi miskonsepsi, yang mengarah pada peningkatan substansial dalam pemahaman mereka tentang konsep unit waktu jika dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional.
6. Premis mendasar yang mendasari penerapan model STAD adalah bahwa pembelajaran yang didasarkan pada kolaborasi dan interaksi aktif akan secara signifikan berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman siswa, terutama dalam konsep matematika yang abstrak seperti satuan waktu.

1.7 Struktur Organisasi Penelitian

Struktur organisasi penelitian ini disusun untuk memudahkan pemahaman secara menyeluruh terhadap alur dan isi dari penelitian yang dilakukan. Adapun struktur penelitian ini terdiri atas lima bab, yakni:

Bab I: Pendahuluan – Bab pendahuluan ini mencakup konteks penelitian, menjelaskan kebutuhan mendesak dan pentingnya penelitian ini. Selain itu, bab ini juga menguraikan artikulasi masalah penelitian, menguraikan tujuan, menjelaskan manfaat potensial, dan menentukan batas-batas penelitian. Bagian ini memberikan gambaran awal mengenai topik yang akan dikaji dan mengapa penelitian ini diperlukan.

Bab II: Tinjauan Pustaka – Bagian ini mengeksplorasi dasar-dasar teoritis dari penelitian ini, memeriksa prinsip-prinsip dasar yang mendasari upaya penelitian. Bab ini membahas konstruksi inti dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pemahaman konsep matematika, dengan fokus khusus pada area tematik unit waktu. Selain itu, bab ini juga mensintesis temuan-temuan terkait dari literatur yang

Audia Azzahra Selsilia, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SATUAN WAKTU KELAS II SDN KELAPA DUA 03

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ada dan mengartikulasikan kerangka kerja konseptual yang berfungsi sebagai landasan untuk penyelidikan saat ini.

Bab III: Metode Penelitian – Bab ini memberikan gambaran komprehensif tentang metodologi penelitian yang digunakan, merinci paradigma penelitian yang dipilih, desain penelitian yang diadopsi, penggambaran populasi dan pemilihan sampel, strategi untuk akuisisi data, dan prosedur analisis. Selain itu, laporan ini juga menjelaskan alat penelitian khusus yang digunakan, termasuk instrumen penilaian sebelum dan sesudah perlakuan, yang sangat penting dalam mengukur tingkat pemahaman siswa pada berbagai tahap penelitian.

Bab IV: Hasil Penelitian dan Pembahasan – Bab ini memaparkan temuan-temuan yang diperoleh dari analisis data yang terkumpul. Bab ini menyandingkan hasil pretest dan posttest untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol melalui penerapan prosedur statistik, termasuk uji-t dan analisis N-Gain, dengan tujuan untuk memastikan keefektifan model pembelajaran STAD.

Bab V: Penutup – Bab penutup ini merangkum wawasan yang diperoleh dari hasil penelitian dan menggambarkan implikasi pedagogis dari penelitian ini terhadap lanskap pendidikan. Selain itu, bab ini juga memberikan rekomendasi kepada para pemangku kepentingan terkait, termasuk para pendidik, institusi, dan akademisi, untuk kemajuan dan penyempurnaan model pembelajaran STAD dalam ranah pendidikan matematika.

Struktur organisasi penelitian ini diharapkan dapat memandu pembaca dalam memahami keseluruhan proses dan hasil dari penelitian yang dilakukan, serta mendukung ketercapaian tujuan penelitian secara sistematis.