

Pengertian: Jurnal Pendidikan Indonesia (PJPI)

E-ISSN: 2986-9528 | P-ISSN: 2986-9439

Website <https://ejournal.lapad.id/index.php/pjpi>

Open Access under CC BY NC SA
Copyright © 2026, Nadea Rossalya, et.al

Vol. 4, No. 2, 2026, 1155-1170
DOI: <https://doi.org/10.61930/pjpi.v4i2>

Optimalisasi Pemahaman Konsep Skala Busur Derajat Berbantuan Media Angle Spinner Board Berbasis CTL Pada Siswa Kelas 5 SD

Nadea Rossalya ¹, Dwi Susanto ², Diyah Santi Hariyani ³

^{1,3}) Universitas PGRI Madiun, Kota Madiun, Indonesia

²) SDN 01 Taman, Kota Madiun, Indonesia

Email: rossalyanadea@gmail.com

Abstract:

This research is motivated by the low understanding of fifth grade students of SDN 01 Taman regarding the concept of protractor scale in learning to draw angles, especially in differentiating the use of inner and outer scales. This condition causes students to often make mistakes in determining the size of the angle being drawn. This research aims to optimize the understanding of the concept of protractor scale through the application of Angle Spinner Board media based on Contextual Teaching and Learning (CTL). The research uses the Classroom Action Research (CAR) method of the Kemmis and McTaggart model which is carried out in two cycles with the stages of planning, action implementation, observation, and reflection. The research subjects were 27 fifth grade students of SDN 01 Taman. Data collection techniques include observation, interviews, written tests, and practical tests. The results of the study indicate that the application of CTL-based Angle Spinner Board media is able to improve students' understanding of the concept of protractor scale. The percentage of learning completion increased from 33.33% in the pre-cycle to 66.67% in Cycle I and reached 88.89% in Cycle II. The class average score also increased from 63.15 in the pre-cycle to 74.26 in Cycle I and 86.67 in Cycle II. This improvement was supported by the use of contextual activities in the form of a travel plan that helped students understand the relationship between angle directions and the use of a protractor scale. Thus, the CTL-based Angle Spinner Board is effective in optimizing understanding of the protractor scale concept in angle drawing lessons in elementary schools.

Keywords: Angle Spinner Board, Contextual Teaching and Learning (CTL), Protractor Scale

Abstrak:

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman peserta didik kelas V SDN 01 Taman terhadap konsep skala busur derajat pada pembelajaran melukis sudut, khususnya dalam membedakan penggunaan skala dalam dan skala luar. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik sering melakukan kesalahan dalam menentukan besar sudut yang dilukis. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemahaman konsep skala busur derajat melalui penerapan media Angle Spinner Board berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL). Penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi,

dan refleksi. Subjek penelitian adalah 27 peserta didik kelas V SDN 01 Taman. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, tes tertulis, dan tes praktik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media Angle Spinner Board berbasis CTL mampu meningkatkan pemahaman konsep skala busur derajat peserta didik. Persentase ketuntasan belajar meningkat dari 33,33% pada prasiklus menjadi 66,67% pada Siklus I dan mencapai 88,89% pada Siklus II. Nilai rata-rata kelas juga meningkat dari 63,15 pada prasiklus menjadi 74,26 pada Siklus I dan 86,67 pada Siklus II. Peningkatan tersebut didukung oleh penggunaan aktivitas kontekstual berupa denah perjalanan yang membantu peserta didik memahami hubungan antara arah sudut dan penggunaan skala pada busur derajat. Dengan demikian, media Angle Spinner Board berbasis CTL efektif digunakan untuk mengoptimalkan pemahaman konsep skala busur derajat pada pembelajaran melukis sudut di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Media Angle Spinner Board, Contextual Teaching and Learning (CTL), Skala Busur Derajat*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif peserta didik (Fatmawati et al., 2020). Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan prosedur, tetapi juga pada pemahaman konsep yang menjadi landasan bagi pembelajaran pada tingkat selanjutnya (Siti Muthiah & Nurhasanah Siregar, 2024). Salah satu materi geometri yang diajarkan di kelas V sekolah dasar adalah melukis sudut menggunakan busur derajat. Kompetensi ini penting dikuasai karena berkaitan dengan kemampuan mengukur, menggambar, dan memahami hubungan antarbangun geometri yang akan terus digunakan pada jenjang pendidikan berikutnya. Oleh karena itu, peserta didik perlu memahami tidak hanya langkah-langkah melukis sudut, tetapi juga konsep yang mendasari penggunaan busur derajat agar dapat menerapkannya secara tepat dalam berbagai situasi pembelajaran.

Meskipun demikian, materi melukis sudut masih menjadi salah satu materi yang sulit dipahami oleh peserta didik. Berdasarkan hasil pengamatan selama proses pembelajaran, peserta didik sering mengalami kesalahan ketika menggunakan busur derajat, khususnya dalam menentukan penggunaan skala dalam dan skala luar. Sebagian peserta didik belum memahami bahwa pemilihan skala bergantung pada arah kaki sudut sebagai titik awal pengukuran. Akibatnya, peserta didik cenderung membaca angka pada busur derajat secara langsung tanpa memperhatikan arah pengukuran yang digunakan. Kesalahan tersebut menyebabkan ukuran sudut yang dilukis tidak sesuai dengan besar sudut yang diminta meskipun langkah-langkah penggunaan busur derajat telah dijelaskan oleh guru. Kondisi ini menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami miskonsepsi

mengenai penggunaan skala pada busur derajat dan belum memahami hubungan antara arah sudut dengan pemilihan skala yang tepat.

Berdasarkan hasil observasi prasiklus yang dilakukan di kelas V SDN 01 Taman Kota Madiun, ditemukan bahwa pemahaman peserta didik terhadap penggunaan skala busur derajat masih tergolong rendah. Hasil tes awal menunjukkan bahwa dari 27 peserta didik, hanya 10 peserta didik (37,04%) yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75, sedangkan 17 peserta didik (62,96%) memperoleh nilai di bawah KKTP. Analisis hasil pekerjaan peserta didik menunjukkan bahwa kesalahan yang paling dominan adalah ketidaktepatan dalam menentukan penggunaan skala dalam dan skala luar sehingga sudut yang dihasilkan tidak sesuai dengan ukuran yang diminta. Selain itu, beberapa peserta didik juga masih mengalami kesulitan dalam menentukan arah pembentukan sudut sebelum membaca skala pada busur derajat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep penggunaan busur derajat masih perlu ditingkatkan melalui pembelajaran yang lebih bermakna dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Untuk memperkuat hasil observasi tersebut, peneliti melakukan wawancara prasiklus menggunakan teknik purposive sampling terhadap enam peserta didik yang terdiri atas dua peserta didik berkategori kemampuan tinggi, dua peserta didik berkategori kemampuan sedang, dan dua peserta didik berkategori kemampuan rendah. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum memahami alasan penggunaan skala dalam maupun skala luar pada busur derajat. Peserta didik mengaku sering merasa bingung ketika melihat dua deret angka yang berbeda pada busur derajat dan kesulitan menentukan angka mana yang harus digunakan. Bahkan beberapa peserta didik menyatakan bahwa mereka memilih angka berdasarkan perkiraan atau menyesuaikan dengan angka yang terlihat paling dekat dengan besar sudut yang diminta. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kesulitan peserta didik tidak hanya terletak pada keterampilan melukis sudut, tetapi juga pada pemahaman konsep penggunaan skala busur derajat secara benar.

Permasalahan tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa materi sudut dan penggunaan busur derajat masih menjadi salah satu topik geometri yang sering menimbulkan miskonsepsi pada peserta didik sekolah dasar (Insani et al., 2023). Kesalahan dalam menentukan titik awal pengukuran, membaca skala, dan memahami arah

sudut merupakan faktor yang menyebabkan rendahnya ketepatan siswa dalam mengukur maupun melukis sudut (Sari et al., 2021). Selain itu, pembelajaran geometri yang masih bersifat abstrak dan berpusat pada prosedur menyebabkan peserta didik kesulitan menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman nyata yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari (Murni et al., 2025). Padahal, peserta didik sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sehingga membutuhkan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami (Rayimas Priti Aisyapuri et al., 2025).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah Contextual Teaching and Learning (CTL). Pendekatan CTL menekankan keterkaitan antara materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata sehingga peserta didik dapat membangun pemahaman konsep secara lebih bermakna (Siradjang & Paputungan, 2025). Melalui pembelajaran kontekstual, peserta didik tidak hanya menghafal prosedur, tetapi juga memahami alasan dan makna di balik setiap konsep yang dipelajari (Mulyono & Hapizah, 2018). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan CTL mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika, keterlibatan peserta didik, serta hasil belajar karena peserta didik belajar melalui pengalaman yang dekat dengan kehidupan mereka (Damayanti Nababan, 2023).

Selain pendekatan pembelajaran yang sesuai, penggunaan media pembelajaran juga menjadi faktor penting dalam membantu peserta didik memahami konsep yang bersifat abstrak (Sapriyah, 2019). Media pembelajaran yang konkret dan interaktif dapat membantu peserta didik memvisualisasikan konsep matematika sehingga lebih mudah dipahami. Media pembelajaran konkret mengacu pada penggunaan benda-benda nyata sebagai sarana pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik. Keberadaannya dapat meningkatkan rangsangan belajar serta mendukung pengembangan berbagai keterampilan secara lebih optimal (Shoimah, 2020).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang berjudul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Kelas V Pada Materi Sudut Melalui Model STAD Berbantu Media Konkret JASU (Jam Sudut)", diperoleh hasil bahwa penggunaan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mengukur dan melukis sudut. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan pada setiap siklus (Setyawan et al., 2025).

Sebagian besar penelitian yang telah dilakukan masih berfokus pada penggunaan media geometri secara umum dan belum secara spesifik mengembangkan media yang dirancang untuk membantu peserta didik memahami penggunaan skala dalam dan skala luar pada busur derajat. Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, ditemukan adanya research gap. Masih terbatas penelitian yang mengintegrasikan pendekatan CTL dengan media pembelajaran inovatif yang secara khusus dirancang untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam membedakan penggunaan skala dalam dan skala luar pada busur derajat saat melukis sudut. Selain itu, belum banyak penelitian yang secara khusus menargetkan peningkatan pemahaman konsep skala busur derajat melalui media manipulatif yang memungkinkan peserta didik memahami hubungan antara arah sudut dan pemilihan skala secara konkret.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, penelitian ini menerapkan media Angle Spinner Board berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL). Angle Spinner Board merupakan media modifikasi busur derajat yang dikembangkan untuk membantu peserta didik memahami hubungan antara arah kaki sudut dengan penggunaan skala dalam dan skala luar melalui visualisasi yang lebih jelas, konkret, dan interaktif. Media ini berbentuk lingkaran dengan skala penuh 360° yang memuat skala dalam dan skala luar seperti pada busur derajat. Angle Spinner Board dilengkapi dengan dua jarum penunjuk yang berfungsi sebagai representasi kaki sudut pertama dan kaki sudut kedua. Jarum pertama digunakan sebagai titik awal pembentukan sudut, sedangkan jarum kedua dapat diputar sesuai besar sudut yang diinginkan sehingga membentuk bukaan sudut secara visual. Melalui penggunaan dua jarum tersebut, peserta didik dapat mengamati secara langsung hubungan antara arah pembentukan sudut dengan pemilihan skala yang tepat, baik skala dalam maupun skala luar. Media ini memungkinkan peserta didik mempraktikkan secara langsung proses pembentukan sudut serta menentukan skala yang tepat sesuai arah pengukuran, sehingga membantu mengurangi kesalahan dalam membaca skala busur derajat dan meningkatkan pemahaman konsep pada pembelajaran melukis sudut.

Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya penguasaan konsep penggunaan busur derajat sejak sekolah dasar. Kesalahan dalam memahami penggunaan skala dalam dan skala luar berpotensi menimbulkan miskonsepsi yang berkelanjutan pada materi geometri di jenjang pendidikan berikutnya. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan hasil belajar peserta didik, tetapi juga

memperkuat pemahaman konseptual mereka terhadap penggunaan busur derajat. Selain memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika di kelas, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi alternatif solusi bagi guru dalam mengatasi kesulitan belajar peserta didik pada materi melukis sudut.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep skala busur derajat melalui penerapan media Angle Spinner Board berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) pada pembelajaran melukis sudut siswa kelas V SDN 01 Taman Kota Madiun.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan suatu bentuk penelitian reflektif yang dilaksanakan oleh guru di kelasnya sendiri dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses maupun hasil pembelajaran melalui tindakan-tindakan tertentu yang dirancang secara sistematis (Nurulanningsih, 2023). Melalui PTK, guru dapat mengidentifikasi permasalahan pembelajaran yang terjadi di kelas, kemudian merancang tindakan perbaikan dan mengevaluasi efektivitas tindakan tersebut secara berkelanjutan (Ramadhani et al., 2026).

Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan McTaggart, yang terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting) (Hetdy, 2021). Keempat tahapan tersebut dilaksanakan secara siklus dan berulang hingga indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dapat tercapai,

Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026 di SDN 01 Taman mulai tanggal 12 April s.d 12 Mei 2026. Subjek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas 5C SDN 01 Taman Kota Madiun yang berjumlah 27 siswa, terdiri atas 14 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada hasil identifikasi awal yang menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami penggunaan skala dalam dan skala luar pada busur derajat saat melukis sudut.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, tes tertulis, dan tes praktik. Observasi dilakukan untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan

lembar observasi yang telah disusun berdasarkan indikator keterlaksanaan pembelajaran. Wawancara dilakukan pada tahap prasiklus untuk mengidentifikasi kesulitan yang dialami peserta didik dalam memahami konsep skala busur derajat, khususnya terkait penggunaan skala dalam dan skala luar pada busur derajat. Wawancara dilakukan secara purposive sampling dengan melibatkan enam peserta didik yang terdiri atas dua peserta didik berkemampuan tinggi, dua peserta didik berkemampuan sedang, dan dua peserta didik berkemampuan rendah. Tes tertulis dan tes praktik digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep skala busur derajat dan keterampilan peserta didik dalam melukis sudut setelah penerapan media Angle Spinner Board berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL).

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Analisis hasil belajar peserta didik dilakukan dengan menghitung persentase ketuntasan belajar menggunakan rumus berikut.

$$Nilai = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Hasil penilaian kemudian dikategorikan berdasarkan tingkat pencapaian peserta didik sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Tingkat Penguasaan Peserta Didik

No.	Interval Nilai	Kategori
1	81-100	Sangat Tinggi
2	61-80	Tinggi
3	41-60	Cukup Tinggi
4	21-40	Rendah
5	0-20	Sangat Rendah

Keberhasilan tindakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan dua indikator. Pertama, keterlaksanaan pembelajaran yang diamati melalui lembar observasi mencapai minimal 75%. Kedua, ketuntasan hasil belajar peserta didik mencapai minimal 75% dari jumlah seluruh peserta didik dengan memperoleh nilai sekurang-kurangnya 75 sesuai dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan sekolah. Apabila kedua indikator tersebut tercapai, maka tindakan yang diberikan dinyatakan berhasil dalam meningkatkan pemahaman konsep skala busur derajat pada pembelajaran

melukis sudut.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Temuan

1. Prasiklus

Kegiatan prasiklus dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman peserta didik terhadap konsep skala busur derajat pada materi melukis sudut. Data diperoleh melalui observasi pembelajaran, wawancara, dan tes awal (*pretest*). Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menentukan penggunaan skala dalam dan skala luar pada busur derajat. Ketika diminta melukis sudut tertentu, peserta didik cenderung langsung memilih angka yang sesuai dengan besar sudut tanpa memperhatikan arah kaki sudut sebagai titik awal pengukuran.

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara terhadap enam peserta didik yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Sebagian besar peserta didik mengaku bingung menentukan angka yang harus digunakan karena busur derajat memiliki dua deret angka yang berbeda. Salah satu peserta didik menyatakan bahwa ia sering memilih angka yang terlihat paling dekat dengan besar sudut yang diminta tanpa memahami alasan penggunaannya. Kondisi ini menunjukkan bahwa peserta didik belum memahami konsep dasar penggunaan skala pada busur derajat.

Hasil tes prasiklus menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas masih berada di bawah KKTP yang ditetapkan sekolah yaitu 75.

Tabel 2. Hasil Belajar Prasiklus

Kriteria	Hasil
Jumlah Siswa	27
Nilai Rata-rata	63,15
Siswa Tuntas	9
Persentasi Ketuntasan	33,33%
Siswa Belum Tuntas	18
Persentase Belum Tuntas	66,67%

Data tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep skala busur derajat peserta

didik masih rendah sehingga diperlukan tindakan perbaikan pembelajaran.

2. Siklus I

Tindakan pada Siklus I dilaksanakan dengan menerapkan media Angle Spinner Board berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL). Pembelajaran difokuskan pada pengenalan penggunaan skala dalam dan skala luar serta latihan melukis sudut menggunakan media Angle Spinner Board. Pada kegiatan inti, guru memfasilitasi peserta didik untuk memahami konsep melukis sudut melalui pemaparan materi menggunakan PowerPoint serta mengaitkannya dengan pengalaman sehari-hari agar pembelajaran lebih bermakna. Peserta didik kemudian mengamati Angle Spinner Board untuk menemukan perbedaan penggunaan skala dalam dan skala luar melalui kegiatan inkuiri yang dipandu dengan pertanyaan-pertanyaan pengarah. Selanjutnya, guru mendemonstrasikan langkah-langkah melukis sudut melalui video pembelajaran, kemudian peserta didik mempraktikkannya secara mandiri pada buku tulis. Untuk memperkuat pemahaman, peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil dan mengerjakan LKPD berdasarkan kartu soal yang diperoleh dari Blind Box dengan tingkat kesulitan dan poin yang berbeda. Selama kegiatan berlangsung, guru membimbing diskusi, memberikan motivasi, serta memantau keaktifan peserta didik. Di akhir kegiatan, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, kemudian seluruh peserta didik mengerjakan posttest melalui Google Form sebagai bentuk penilaian dan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik mulai menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran. Penggunaan media yang dapat diputar dan dimanipulasi secara langsung membantu peserta didik memahami hubungan antara posisi sudut dan pembacaan angka pada busur derajat.

Meskipun demikian, beberapa peserta didik masih mengalami kesalahan ketika arah kaki sudut berubah. Peserta didik masih cenderung menghafal langkah penggunaan busur derajat daripada memahami konsep pemilihan skala.

Tabel 3. Hasil Belajar Siklus I

Kriteria	Hasil
Jumlah Siswa	27
Nilai Rata-rata	74,26
Siswa Tuntas	18
Persentasi Ketuntasan	66,67%
Siswa Belum Tuntas	18
Persentase Belum Tuntas	33,33%

Dibandingkan dengan prasiklus, terjadi peningkatan rata-rata kelas sebesar 11,11 poin dan peningkatan ketuntasan belajar sebesar 33,34%.

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi, masih ditemukan beberapa kendala yaitu:

- 1) Sebagian peserta didik belum konsisten menentukan penggunaan skala dalam dan skala luar.
- 2) Peserta didik masih berfokus pada prosedur tanpa memahami alasan penggunaan suatu skala.
- 3) Konteks penggunaan sudut dalam kehidupan sehari-hari belum terlihat secara nyata.

Oleh karena itu, tindakan pada Siklus II diperbaiki dengan mengintegrasikan Angle Spinner Board dengan media denah perjalanan yang menggambarkan perubahan arah dalam kehidupan nyata.

3. Siklus II

Pada Siklus II, pembelajaran tetap menggunakan Angle Spinner Board sebagai media utama, tetapi dipadukan dengan aktivitas kontekstual berupa denah perjalanan dari rumah menuju sekolah. Peserta didik diminta mengidentifikasi sudut yang terbentuk pada setiap belokan, menentukan besar sudutnya, dan melukiskan sudut tersebut menggunakan Angle Spinner Board.

Pada kegiatan inti, guru memfasilitasi peserta didik untuk memahami konsep melukis sudut melalui penyajian materi menggunakan PowerPoint dengan mengaitkan materi pada situasi nyata, yaitu belokan di jalan raya, sehingga peserta didik memahami pentingnya ketepatan sudut dalam perencanaan jalan. Selanjutnya, peserta didik mengamati Angle Spinner Board untuk menemukan perbedaan penggunaan skala dalam dan skala luar melalui kegiatan inkuiri yang dipandu dengan pertanyaan-pertanyaan

pengarah dari guru. Setelah itu, guru mendemonstrasikan langkah-langkah melukis sudut menggunakan Polypad (busur derajat digital) melalui layar proyektor, kemudian peserta didik mempraktikkannya secara mandiri pada Chromebook masing-masing. Guru selanjutnya mengaitkan konsep sudut dengan denah dengan menjelaskan bahwa setiap perubahan arah atau belokan pada denah dibentuk oleh besar sudut tertentu yang harus digambar secara tepat agar denah sesuai dengan kondisi sebenarnya. Peserta didik kemudian bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan LKPD dengan melukis sudut sesuai petunjuk pada denah yang diberikan. Selama kegiatan berlangsung, guru membimbing diskusi, memberikan motivasi, serta memastikan setiap peserta didik berpartisipasi aktif. Di akhir pembelajaran, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya, kemudian seluruh peserta didik mengerjakan posttest berupa 15 soal pilihan ganda dan 2 soal uraian sebagai penilaian akhir sekaligus refleksi terhadap pemahaman yang telah diperoleh.

Penggunaan denah membuat peserta didik lebih mudah memahami bahwa pemilihan skala bergantung pada arah pembentukan sudut. Melalui aktivitas tersebut, peserta didik tidak hanya melakukan prosedur melukis sudut tetapi juga memahami makna penggunaan skala dalam dan skala luar.

Hasil observasi menunjukkan peningkatan partisipasi peserta didik dalam diskusi kelompok maupun saat mempresentasikan hasil pekerjaannya. Peserta didik tampak lebih percaya diri dalam menjelaskan alasan penggunaan skala pada busur derajat.

Tabel 4. Hasil Belajar Siklus II

Kriteria	Hasil
Jumlah Siswa	27
Nilai Rata-rata	86,67
Siswa Tuntas	24
Persentasi Ketuntasan	88,89%
Siswa Belum Tuntas	3
Persentase Belum Tuntas	11,11%

Tabel 5. Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar

Tahap	Rata-rata	Ketuntasan
Prasiklus	63,15	33,33%
Siklus I	74,26	66,67%
Siklus II	86,67	88,89%

Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan yang konsisten pada setiap siklus. Indikator keberhasilan penelitian yaitu minimal 75% peserta didik memperoleh nilai ≥ 75 telah tercapai pada Siklus II.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media Angle Spinner Board berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) mampu meningkatkan pemahaman konsep skala busur derajat pada pembelajaran melukis sudut siswa kelas V SDN 01 Taman. Peningkatan tersebut terlihat dari kenaikan nilai rata-rata kelas dari 63,15 pada prasiklus menjadi 74,26 pada Siklus I dan meningkat lagi menjadi 86,67 pada Siklus II. Persentase ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan dari 33,33% pada prasiklus menjadi 66,67% pada Siklus I dan mencapai 88,89% pada Siklus II.

Peningkatan pada Siklus I menunjukkan bahwa penggunaan Angle Spinner Board berhasil membantu peserta didik memvisualisasikan konsep yang sebelumnya abstrak. Media ini memungkinkan peserta didik melihat secara langsung hubungan antara arah kaki sudut, posisi busur derajat, dan penggunaan skala yang tepat. Melalui manipulasi media secara langsung, peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami.

Meskipun demikian, hasil refleksi Siklus I menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menentukan penggunaan skala ketika posisi kaki sudut berubah. Temuan ini menunjukkan bahwa peserta didik masih berada pada tahap memahami prosedur dan belum sepenuhnya memahami konsep yang mendasarinya.

Perbaikan tindakan pada Siklus II dilakukan dengan mengintegrasikan Angle Spinner Board dan denah perjalanan yang menggambarkan situasi nyata di lingkungan peserta didik. Penggunaan denah memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual karena peserta didik dapat menghubungkan konsep sudut dengan aktivitas sehari-hari

seperti berbelok saat menuju sekolah. Strategi ini sejalan dengan prinsip Contextual Teaching and Learning yang menekankan keterkaitan antara materi pembelajaran dan pengalaman nyata peserta didik (Mira, 2024).

Peningkatan aktivitas peserta didik dari 78,13% pada Siklus I menjadi 90,63% pada Siklus II menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahmah dan Ermawati (2022) yang menyatakan bahwa pendekatan CTL dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika karena peserta didik membangun pengetahuannya melalui pengalaman belajar yang bermakna.

Selain itu, peningkatan hasil belajar pada Siklus II menunjukkan bahwa penggunaan konteks nyata melalui denah perjalanan berhasil memperkuat pemahaman konseptual peserta didik mengenai penggunaan skala dalam dan skala luar. Peserta didik tidak hanya mampu melukis sudut dengan benar, tetapi juga dapat menjelaskan alasan penggunaan skala yang dipilih. Temuan ini memperlihatkan bahwa integrasi media manipulatif dan pendekatan kontekstual dapat mengurangi miskonsepsi yang sebelumnya dialami peserta didik.

Dengan demikian, penerapan media Angle Spinner Board berbasis CTL terbukti efektif dalam mengoptimalkan pemahaman konsep skala busur derajat pada pembelajaran melukis sudut. Penguatan tindakan melalui penggunaan denah perjalanan pada Siklus II menjadi faktor penting yang membantu peserta didik menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berdampak pada peningkatan hasil belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan media Angle Spinner Board berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) mampu mengoptimalkan pemahaman konsep skala busur derajat pada pembelajaran melukis sudut siswa kelas V SDN 01 Taman. Peningkatan pemahaman peserta didik ditunjukkan oleh kenaikan hasil belajar pada setiap tahap penelitian. Persentase ketuntasan belajar meningkat dari 33,33% pada prasiklus menjadi 66,67% pada Siklus I dan mencapai 88,89% pada Siklus II. Nilai rata-rata kelas juga mengalami peningkatan dari 63,15 pada prasiklus menjadi 74,26 pada Siklus I dan 86,67

pada Siklus II.

Peningkatan tersebut terjadi karena media Angle Spinner Board membantu peserta didik memvisualisasikan hubungan antara arah kaki sudut dengan penggunaan skala dalam dan skala luar secara lebih konkret. Selain itu, penerapan pendekatan CTL melalui aktivitas kontekstual pada denah perjalanan dalam Siklus II memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga peserta didik mampu menghubungkan konsep penggunaan busur derajat dengan situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Kondisi tersebut membantu mengurangi kesalahan dalam menentukan skala dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam melukis sudut secara tepat.

Dengan demikian, media Angle Spinner Board berbasis CTL dapat digunakan sebagai alternatif inovasi pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep skala busur derajat dan keterampilan melukis sudut pada peserta didik sekolah dasar. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penggunaan media ini pada materi geometri lainnya atau mengintegrasikannya dengan teknologi pembelajaran yang lebih interaktif guna memperoleh hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti Nababan, C. A. S. (2023). Pemahaman Model Pembelajaran Kontekstual Dalam Model Pembelajaran (Ctl). *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 829.
- Fatmawati, I., Darmono, P. B., & Purwoko, R. Y. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *EKSAKTA: Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA*, 5(2), 196. <https://doi.org/10.31604/eksakta.v5i2.196-201>
- Hetdy, S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ekonomi, Bisnis, Dan Teknologi*, 1(2), 221–235. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Insani, G. N., Reygita, H., Syafitri, M. A., & Rostika, D. (2023). Difficulties of Elementary School Students in Solving Line and Angle Material Problems Using a Protractor. *AURELIA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(2), 1026–1029. <https://doi.org/10.57235/aurelia.v2i2.614>
- Mulyono, B., & Hapizah, H. (2018). PEMAHAMAN KONSEP DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 103–122. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol3no2.2018pp103-122>
- Murni, S., Widiyanto, F. R., & Sutinah, C. (2025). It's Not a Miscalculation - It's a Misconception! Uncovering Epistemological Obstacles in Preservice Teachers' Mathematical Literacy Tasks. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 12(1), 79. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v12i1.20410>

- Nurulanningsih. (2023). Classroom action research as the professional development of indonesian language teachers. *Didactique Bahasa Indonesia*, 4(1), 50–61. <https://online-journal.unja.ac.id/JKAM/article/view/13805>
- Ramadhani, A. S., Ruzana, A., Lestari, M. I., & Fatikha, N. (2026). *Analisis Pola Implementasi Siklus Penelitian Tindakan Kelas dalam Tahap Perencanaan , Tindakan , Observasi dan Refleksi : Tinjauan Literatur Sistematis*. 1988, 447–457.
- Rayimas Priti Aisyapuri, Hafizhah Khairana, Dela Amelia Damayanti, Reni Reni, Ikmawati Ikmawati, & Kurniawan Kurniawan. (2025). Kesesuaian Implementasi Pembelajaran MIPA dengan Tahap Perkembangan Kognitif Piaget. *Intellektika: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 3(5), 209–219. <https://doi.org/10.59841/intellektika.v3i5.3340>
- Sapriyah. (2019). Peran Media Pembelajaran Mmeningkatkan Hasil Belajar. *Posiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 470–477.
- Sarı, M. H., Işık Tertemiz, N., & Demirci, N. (2021). A Study on 5th Grade Students' Achievement Levels and Misconceptions in the Concept of Angle. *International Journal of Progressive Education*, 17(1), 338–356. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2021.329.22>
- Setyawan, R. S., Fardani, A. M., & Hamim, N. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Matematikakelas V Pada Materi Sudut Melalui Model Stad Berbantu Media Konkret Jasu (Jam Sudut). *Tunas Nusantara Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7, 63–74.
- Shoimah, R. N. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Konkrit Untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Dan Pemahaman Konsep Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas Iii Mi Ma' Arif Nu Sukodadi-Lamongan. *MIDA : Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 3(1), 1–18. <https://doi.org/10.52166/mida.v3i1.1836>
- Siradjang, M. H., & Paputungan, F. (2025). Praktek Model Pembelajaran Konstektual. *Indonesian Journal of Social Science and Education*, 34–43.
- Siti Muthiah, & Nurhasanah Siregar. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(4), 57–67. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i4.996>

1170 I Optimalisasi Pemahaman Konsep Skala Busur Derajat Berbantuan Media Angle Spinner Board Berbasis CTL Pada Siswa Kelas 5 SD
Nadea Rossalya, Dwi Susanto, Diyah Santi Hariyani