

**PENERAPAN MODEL *TALKING STICK* UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI
BANGUN DATAR KELAS IV SDN 1 KALIGINTUNG**

Ani Novianti

Universitas Muhammadiyah Purworejo

Noviantiani786@gmail.com

Rintis Rizkia Pangestika

Universitas Muhammadiyah Purworejo

rintisrizkia@gmail.com

Arum Ratnaningsih

Universitas Muhammadiyah Purworejo

arumratna@umpwr.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan, 1. Meningkatkan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi bangun datar melalui model pembelajaran talking stick di kelas IV SDN 1 Kaligintung. 2. Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi bangun datar melalui model pembelajaran talking stick di kelas IV SDN 1 Kaligintung. Jenis penelitian ini adalah Penelitian tindakan Kelas. Penelitian dilaksanakan pada semester II tahun ajar 2022/2023 dalam dua siklus. Subjek penelitian ini siswa kelas IV SDN 1 Kaligintung berjumlah 25 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes, catatan lapangan, dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan lembar keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi keaktifan siswa, lembar wawancara, soal tes dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Pada hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas IV di SD Negeri 1 Kaligintung yaitu pada tahapan pra Siklus keaktifan siswa hanya mendapatkan 42%. Pada siklus I mendapatkan persentase keaktifan 70%, sedangkan pada siklus II keaktifan siswa sebesar 95%. Selanjutnya untuk hasil belajar pada tahapan pra siklus diperoleh 24%, pada siklus I yaitu 48% dan pada siklus II diperoleh sebesar 80%. Selanjutnya keterlaksanaan pembelajaran pada siklus I diperoleh 75% dan pada siklus II sebesar 89%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada pembelajaran Matematika materi bangun datar dengan menggunakan model talking stick dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa di SD Negeri 1 Kaligintung.

Kata kunci: Keaktifan, Hasil Belajar, Talking Stick, Matematika

Abstrak

This study aims to: 1. Increase student learning activity in Mathematics subject matter of flat shapes through the talking stick learning model in class IV of SDN 1 Kaligintung. 2. Improve student learning outcomes in Mathematics subject matter of flat shapes through the talking stick learning model in class IV of SDN 1 Kaligintung. This type of research is Classroom Action Research. The research was conducted in the second semester of the 2022/2023 academic year in two cycles. The subjects of this study were 25 students of class IV of SDN 1 Kaligintung. The data collection techniques used were observation, interviews, tests, field notes, documentation. The data collection instruments used were learning implementation sheets, student activity observation sheets, interview sheets, test questions and documentation. The data analysis technique used qualitative and quantitative analysis. The results of this study showed an increase in the activity and learning outcomes of class IV students at SDN 1 Kaligintung, namely at the pre-Cycle stage, student activity only got 42%. In cycle I, the percentage of activity was 70%, while in cycle II, student activity was 95%. Furthermore,

for the learning outcomes in the pre-cycle stage, 24% were obtained, in cycle I it was 48% and in cycle II it was obtained 80%. Furthermore, the implementation of learning in cycle I was obtained 75% and in cycle II it was 89%. So it can be concluded that in learning Mathematics, flat shape material using the talking stick model can increase the activeness and learning outcomes of students at SD Negeri 1 Kaligintung.

Keywords: Activeness, Learning Outcomes, Talking Stick, Mathematics

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan salah satu unsur penting untuk mencapai keberhasilan dalam suatu pendidikan. Konsep pembelajaran yang berkembang terfokus pada proses kognitif, afektif dan psikomotorik dimana kegiatan pembelajaran siswa dianggap dapat mengkonstruksi makna berdasarkan pengetahuan sebelumnya. Selain itu, sikap siswa dalam kegiatan pembelajaran juga mempunyai peranan yang cukup dalam menentukan keberhasilan belajar siswa.¹

Pembelajaran ialah suatu kegiatan interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada sebuah lingkungan belajar.² Pembelajaran diberikan oleh pendidik agar terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan minat dan bakat, serta pembentukan kepribadian dan kepercayaan siswa. Pembelajaran berlangsung ketika terjadi interaksi antara pendidik dengan siswa dan berbagai sumber belajar yang ada, memungkinkan bagai pendidik dapat mengenali karakteristik serta potensi yang dimiliki siswa. Pada proses pembelajaran siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya sehingga potensi tersebut dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran di kelas pada mata pelajaran tertentu. Salah satunya yaitu mata pelajaran Matematika merupakan sarana untuk mengasah dan mengembangkan pola pikir logika siswa.³

Mata pelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di kurikulum merdeka. Mata pelajaran tersebut berkaitan dengan pola berfikir yang diarahkan untuk melatih keterampilan otak untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah. Hasil belajar adalah hasil dari suatu proses pembelajaran pada masing-masing individu yang berinteraksi dengan aktif dan positif pada lingkungannya.⁴ Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa hasil belajar ialah perubahan pada individu karena proses interaksi dari lingkungannya yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.⁵

¹ S. Eko Putro Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran Di Sekolah* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2014).

² Nurfaida Baid et al., "Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Aritmetika Sosial," *Euler: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi* 10, no. 2 (October 21, 2022), <https://doi.org/10.34312/euler.v10i2.16342>.

³ Husnul Fauzan and Khairul Anshari, "Studi Literatur: Peran Pembelajaran Matematika Dalam Pembentukan Karakter Siswa," *JURNAL RISET RUMPUN ILMU PENDIDIKAN* 3, no. 1 (March 21, 2024), <https://doi.org/10.55606/jurripen.v3i1.2802>.

⁴ Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran Hadist Syari'ah Dan Tarbiyah* 3, no. 1 (June 27, 2018), <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>.

⁵ Andi Ardhila Wahyudi and Hamdana Hadaming, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar," *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)* 3, no. 1 (March 31, 2020), <https://doi.org/10.26618/jrpd.v3i1.3303>.

Berdasarkan pengamatan pada tanggal 12 Agustus 2022 di SDN 1 Kaligintung di kelas IV dengan jumlah 25 siswa. Terdapat 16 siswa aktif dalam pembelajaran dan 14 siswa belum aktif dalam proses pembelajaran. Saat mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung siswa saling berkomunikasi dengan temannya dengan membahas hal yang ada di luar materi pembelajaran. Selain itu adapun yang tidak tertarik dengan pembelajaran Matematika dan lebih memilih untuk bermain sendiri sehingga siswa tidak memperhatikan pendidik yang sedang menyampaikan materi di depan kelas. Dengan demikian, pendidik dapat memakai metode pembelajaran yang sesuai supaya siswa memperhatikan materi yang disampaikan. Kesiapan serta keahlian seorang pendidik dalam memilih model pembelajaran yang sesuai merupakan faktor yang sangat penting bagi keberhasilan proses belajar mengajar. Hal ini juga diperlukan untuk meningkatkan keaktifan siswa karena dalam pembelajaran yang berlangsung siswa lebih antusias untuk saling berkomunikasi dengan temannya.⁶

Permasalahan yang dapat ditemukan ialah kurang aktifnya siswa saat mencermati materi yang diberikan oleh pendidik, sehingga dalam proses pembelajaran sibuk sendiri atau dengan teman sebangkunya. Seperti saat dilakukan penelitian siswa cenderung tidak memperhatikan pendidik, sehingga ketika diberikan soal untuk dikerjakan di depan kelas, keaktifan siswa kurang sebab tidak memahami materi yang diberikan oleh pendidik. Kesulitan pada pembelajaran Matematika juga membuat siswa sulit untuk memahami materi yang diberikan, pada materi bangun datar yang membahas tentang luas bangun, masih terdapat siswa yang bingung untuk mengerjakan soalnya.⁷ Siswa cenderung bingung dan tidak antusias dalam pembelajaran, namun mereka malu untuk menanyakannya. Sebelumnya siswa perlu diberikan pemahaman materi terlebih dahulu sehingga siswa akan memahaminya dan rasa ingin tahu siswa mendorong mereka untuk bersikap aktif dengan bertanya jawab pada pendidik. Oleh karena itu, pembelajaran menggunakan model *talking stick* menjadi salah satu alternatif untuk menarik perhatian siswa sehingga mereka akan aktif karena mempunyai rasa penasaran dengan pembelajaran yang dilakukan tidak seperti biasanya. Pembelajaran menggunakan model *talking stick* akan membuat siswa aktif dan terjadi interaksi antara siswa yang satu dengan yang lain.⁸ Pembelajaran *talking stick* juga diselengi dengan lagu agar menambah antusias siswa untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran. Penyampaian materi oleh pendidik yang hanya mengandalkan metode ceramah juga membuat siswa kurang aktif, karena

⁶ Linda Ari Wibowo and Lamtioma Rinca Pardede, "Peran Guru dalam Menggunakan Model Pembelajaran Collaborative Learning terhadap Keaktifan Siswa Dalam Belajar," *Prosiding DPNPM Unindra*, 2019.

⁷ Muthma'innah Muthma'innah, "Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Sekolah Dasar," *TA'DIBAN: Journal of Islamic Education* 2, no. 2 (February 8, 2023), <https://doi.org/10.61456/tjie.v2i2.77>.

⁸ Cahya Ayu Astuti, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Berbantuan Media Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar," *Wacana Akademik* 1, no. 2 (2017).

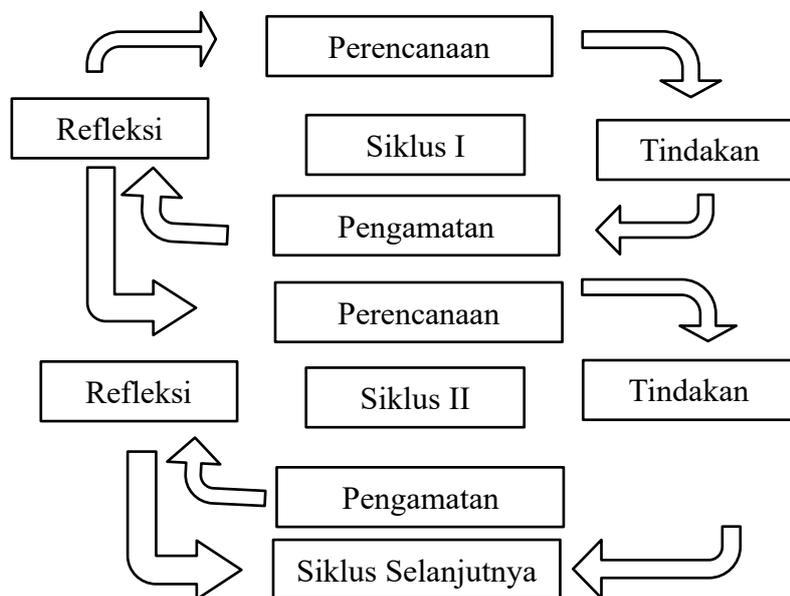
kurangnya variasi dalam pembelajaran, serta dibutuhkannya penunjang belajar seperti buku ataupun alat yang membuat rasa ingin tahu siswa meningkat.

Untuk meningkatkan keaktifan siswa, perlu diciptakan sesuatu pembelajaran yang mengasyikkan serta memicu siswa untuk bersikap aktif dan meningkatkan hasil belajar dalam proses pembelajaran.⁹ Model pembelajaran *talking stick* akan merangsang siswa sehingga siswa dapat bersikap lebih aktif karena mereka dituntut dapat mengemukakan pendapatnya saat penerapan model pembelajaran *talking stick* diaplikasikan dalam pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan ini adalah jenis penelitian tindakan kelas (PTK) yang sudah dilakukan di SD Negeri 1 Kaligintung, yang terletak di Dusun III Kaligintung, Kecamatan Pituruh, Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Kaligintung dengan jumlah siswa 25 Siswa. Penelitian ini juga terdapat dua siklus, satu siklus terdiri dari dua kali pertemuan setiap pertemuan memiliki alokasi waktu 2 x 30 menit. Melalui empat tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau observasi dan refleksi.

Menurut Arikunto, siklus dari penelitian tindakan kelas sebagai berikut:¹⁰



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

⁹ Baid et al., "Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Aritmetika Sosial."

¹⁰ Suharsimi Arikunto, Suhardjono, and Supardi, *Penelitian Rindakan Kelas* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017).

Teknik Pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah analisis data *kualitatif* dan *kuantitatif*. Perhitungan rata-rata dan persentase pada instrumen lembar observasi, yaitu menggunakan rumus Sugiyono.¹¹

1. Keterlaksanaan Pembelajaran Model *Talking Stick*

- a. Perhitungan Rata-rata :

$$\text{Nilai Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}}$$

- b. Perhitungan Persentase Sugiyono.

c. Nilai persentase = $\frac{\text{Jumlah skor yang didapatkan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$

Setelah memperoleh skor dari hasil pengamatan pendidik, maka diperlukan penentuan kriteria penilaian dengan mengamati pedoman kategori

- d. Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran Model *Talking Stick*

Persentase	Kategori
90% - 100%	Sangat Baik
80% - 89%	Baik
65% - 79%	Sedang
55% - 64%	Kurang
0%-54%	Sangat Kurang

2. Analisis Data Keaktifan Siswa

Observasi keaktifan belajar siswa dihitung menggunakan analisis pada instrumen lembar observasi dengan menggunakan rumus Sugiyono.

- a. Perhitungan rata-rata:¹²

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimal}}$$

- b. Perhitungan Persentase :

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor yang didapat}}{\text{Jumlah maximum}} \times 100$$

Setelah memperoleh skor dari hasil pengamatan keaktifan siswa, maka dibutuhkan kriteria penilaian yaitu pedoman kategori Kriteria Keaktifan Siswa dapat dilihat pada tabel 2.

¹¹ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019).

¹² Sugiyono.

Tabel 2. Kriteria Keaktifan Siswa

Capaian	Kategori
75% - 100%	Sangat Aktif
51% - 74%	Aktif
25% - 50 %	Cukup Aktif
0% - 24 %	Kurang Aktif

3. Analisis Data Keaktifan Siswa

Menurut Sugiyono, untuk mengetahui ketuntasan individu dihitung dengan rumus:¹³

a. Ketuntasan Individu

$$\text{Ketuntasan Individu} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total maksimal}} \times 100$$

b. Perhitungan Rata-Rata

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah semua nilai siswa}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

c. Kriteria Hasil Belajar siswa menurut Sugiyono.

Tabel 3. Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa

Tingkat Keberhasilan	Kategori
90-100	Sangat Tinggi
80-89	Tinggi
65-79	Cukup
55-64	Rendah
0-54	Sangat Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keaktifan Belajar Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti terhadap Keaktifan siswa pada saat pembelajaran mengalami peningkatan persentase dari siklus I dengan skor persentase menjadi 70% meningkat menjadi 95%, dengan kategori aktif pada siklus II. Pembelajaran pada siklus I belum berjalan dengan baik karena masih terdapat beberapa indikator yang belum berada pada kategori baik antara lain: (1) Pada saat mengerjakan soal masih ada yang bercerita sendiri. (2) Siswa masih banyak yang belum aktif dalam bertanya dan menyampaikan pendapatnya. Pembelajaran

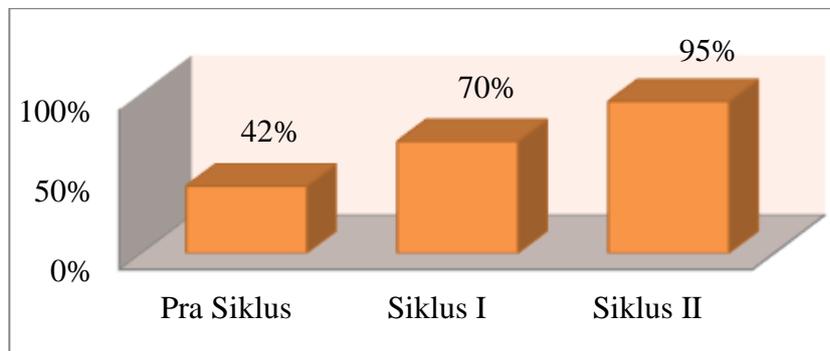
¹³ Sugiyono.

siklus II siswa sudah bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal, siswa aktif dalam bertanya dan menyampaikan pendapatnya. Hasil nilai rata-rata keaktifan siswa dapat dilihat tabel dibawah ini:

Tabel 4. Nilai Rata-Rata Keaktifan Siswa

Jumlah Siswa	Rata-Rata Keaktifan Siswa		
	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
25 orang	42%	70%	89%

Peningkatan keaktifan siswa dari pra siklus, siklus I dan II dapat dilihat dari gambar 2, grafik keaktifan siswa dibawah ini:



Gambar 2. Grafik Keaktifan Siswa

Hasil Belajar Siswa pada siklus I dan siklus II

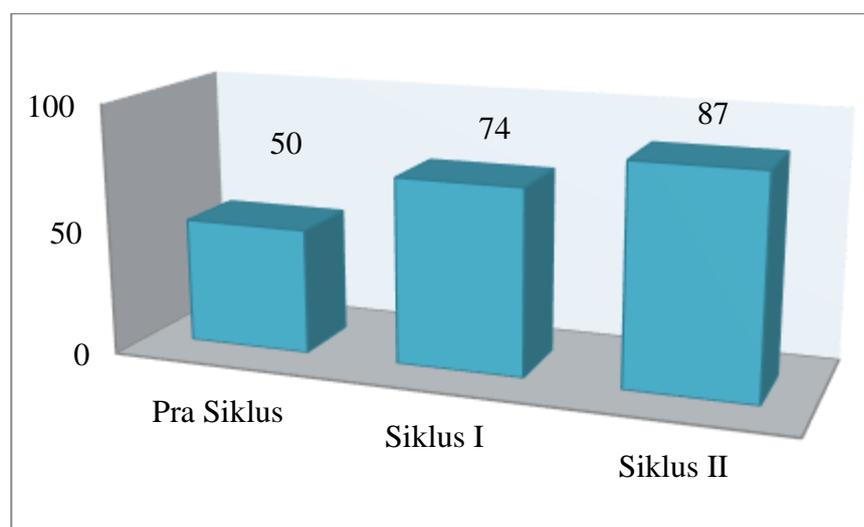
Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* pada materi bangun ruang, dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai dari tiap siswa dari pra siklus yang mengalami peningkatan. pada pra siklus terbilang rendah dengan rata-rata nilai 50. Padahal untuk KKTP mata pelajaran matematika yaitu ≥ 75 . Siklus I hasil belajar mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai 74 dengan jumlah siswa yang mendapatkan nilai diatas KKTP yaitu 13 siswa. sedangkan siswa yang belum tuntas memenuhi KKTP yaitu sebanyak 12 siswa.

Pada siklus II hasil belajar meningkat lebih baik dibandingkan siklus I dengan rata-rata nilai 87 dengan jumlah siswa yang tuntas mendapatkan nilai di atas KKTP sebanyak 20 Siswa. Sedangkan siswa yang belum memenuhi KKTP yaitu 5 siswa. Tabel 2 dibawah ini merupakan data hasil belajar siswa mata pelajaran matematika materi bangun datar data mulai pra siklus, siklus I dan siklus II sebagai berikut ini:

Tabel 5. Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

Pertemuan	Rata-Rata Nilai	Keterangan
Pra siklus	50	Belum Tuntas
Siklus I	74	Belum Tuntas
Siklus II	87	Tuntas

Berdasarkan tabel 5 disimpulkan jika hasil belajar siswa meningkat. Siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan sehingga siklus dihentikan. Adapun peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada diagram berikut ini :



Gambar 3. Grafik Hasil Belajar

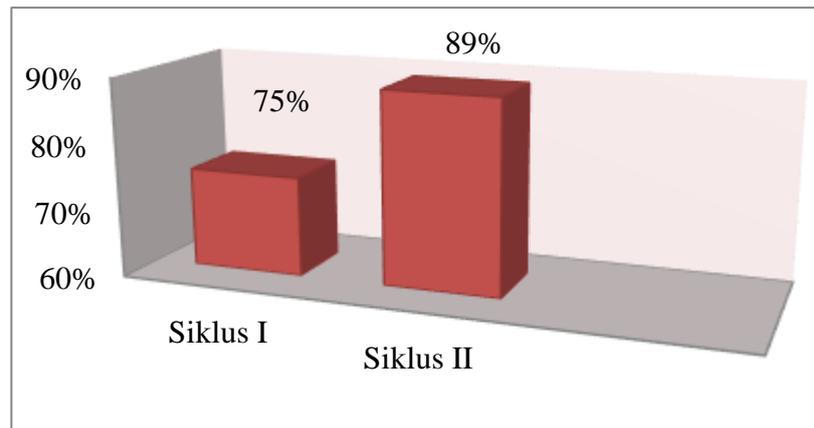
Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I dan Siklus II

Hasil keterlaksanaan pembelajaran siswa dengan menggunakan model pembelajaran *talking stick* pada materi bangun datar kelas IV SDN 1 Kaligintung dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 6. Rata-rata keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan	Rata-Rata	Keterangan
Siklus I	75%	Sedang
Siklus II	89%	Baik

Berdasarkan tabel 6 disimpulkan jika keterlaksanaan pembelajaran siswa meningkat. Siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan sehingga siklus dihentikan. Adapun peningkatan keterlaksanaan pembelajaran siswa dapat dilihat pada gambar grafik 4 dibawah ini.



Gambar 4. Grafik Keterlaksanaan Pembelajaran *Talking Stick*

KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian di kelas IV SD N 1 Kaligintung melalui penerapan model *talking stick* untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada materi bangun datar, ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Penerapan model pembelajaran *talking stick* mata pelajaran Matematika materi bangun datar di kelas IV SDN 1 Kaligintung dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Dibuktikan berdasarkan hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran siklus I mendapatkan rata-rata 75% dengan kategori sedang. Siklus II mengalami peningkatan rata-rata 89% dengan kategori baik. 2) Penerapan model *talking stick* mata pelajaran Matematika materi bangun datar di kelas IV SD N 1 Kaligintung berlangsung dengan baik serta dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Dibuktikan melalui hasil pengamatan keaktifan siswa pada tahap pra siklus diperoleh persentase 42% atau kategori cukup aktif, pada siklus I mengalami peningkatan yaitu dengan persentase 70% dengan kategori aktif, siklus II meningkatkan menjadi 95% dengan kategori sangat aktif. Hal ini membuktikan jika model pembelajaran *talking stick* dapat meningkatkan keaktifan siswa. 3) Penerapan model *talking stick* mata pelajaran Matematika materi bangun datar di kelas IV SD N 1 Kaligintung berlangsung dengan baik serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dibuktikan melalui hasil pengamatan hasil belajar siswa tahap pra siklus memperoleh rata-rata nilai kelas 50 atau belum memenuhi KKTP mata pelajaran matematika yaitu ≥ 75 , pada siklus I mengalami peningkatan yaitu rata-rata nilai kelas 74 akan tetapi masih belum memenuhi KKTP mata pelajaran matematika yaitu ≥ 75 , siklus II nilai rata-rata kelas sudah memenuhi KKTP dengan nilai 87. Hal ini membuktikan jika model pembelajaran *talking stick* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi, Suhardjono, and Supardi. *Penelitian Rindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017.

- Ani Novianti, Rinitis Rizkia Pangestika, Arum Ratnaningsih: Penerapan Model *Talking Stick* Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN 1 Kaligintung
- Astuti, Cahya Ayu. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Berbantuan Media Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar." *Wacana Akademik* 1, no. 2 (2017).
- Baid, Nurfaida, Evi Hulukati, Kartin Usman, and Siti Zakiyah. "Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Aritmetika Sosial." *Euler: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi* 10, no. 2 (October 21, 2022). <https://doi.org/10.34312/euler.v10i2.16342>.
- Husnul Fauzan and Khairul Anshari. "Studi Literatur: Peran Pembelajaran Matematika Dalam Pembentukan Karakter Siswa." *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Pendidikan* 3, no. 1 (March 21, 2024). <https://doi.org/10.55606/jurripen.v3i1.2802>.
- Muthma'innah, Muthma'innah. "Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Sekolah Dasar." *TA'DIBAN: Journal of Islamic Education* 2, no. 2 (February 8, 2023). <https://doi.org/10.61456/tjie.v2i2.77>.
- Nurrita, Teni. "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran Hadist Syari'ah Dan Tarbiyah* 3, no. 1 (June 27, 2018). <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>.
- Sugiyono. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Wahyudi, Andi Ardhila, and Hamdana Hadaming. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar." *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)* 3, no. 1 (March 31, 2020). <https://doi.org/10.26618/jrpd.v3i1.3303>.
- Wibowo, Linda Ari, and Lamtioma Rinca Pardede. "Peran Guru dalam Menggunakan Model Pembelajaran Collaborative Learning terhadap Keaktifan Siswa Dalam Belajar." *Prosiding DPNPM Unindra*, 2019.
- Widoyoko, S. Eko Putro. *Penilaian Hasil Pembelajaran Di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2014.