

# Pengaruh Model Cooperative Learning Tipe *Talking Stick* Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar

Siti Nur Alfiani<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Tasikmalaya Indonesia

## ARTICLE INFO

Article history:  
Received 8 January 2021  
Received in revised form  
26 January 2021  
Accepted 10 March 2021  
Available online 25 April  
2021

**Kata Kunci:**  
Matematika, Talking Stick,  
Prestasi belajar

**Keywords:**  
*Mathematics, Talking  
Stick, Learning  
Achievement*

## ABSTRAK

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mengajarkan peserta didik untuk beripikir kritis dan logis dalam menyelesaikan suatu permasalahan, namun pada kenyataannya prestasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika masih dalam kategori rendah hal ini disebabkan karena kurangnya penggunaan model pembelajaran yang tepat dalam pelaksanaan pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan untuk kelas III SD. Adapun tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui pengaruh model cooperative learning tipe talking stick terhadap prestasi belajar siswa kelas III SD pada materi Pecahan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni penelitian quasi eksperimen dengan jumlah populasi sebanyak 32 siswa. Penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik random sampling. Hasil penarikan sampel menunjukkan bahwa terdapat 16 siswa sebagai kelompok eksperimen dan 16 siswa sebagai kelompok sampel. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik tes dan non tes. Analisis data dilakukan dengan melakukan uji normalitas

untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah skala ukur memiliki nilai yang sama atau tidak, dan uji hipotesis penelitian. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang berarti bahwa terdapat pengaruh signifikan pada model pembelajaran Cooperative Learning tipe talkig stick terhadap prestasi belajar siswa kelas III materi pecahan.

## ABSTRAK

*Mathematics is one of the subjects that teaches students to think critically and logically in solving a problem, but in fact the learning achievement of students in learning mathematics is still in the low category, this is due to the lack of use of appropriate learning models in the implementation of mathematics learning in particular. on fraction material for grade III SD. The purpose of this study was to determine the effect of the talking stick type cooperative learning model on student achievement in grade III SD on fractions material. The type of research used in this study is a quasi-experimental research with a total population of 32 students. Sampling in this study was carried out by using random sampling technique. The results of the sampling showed that there were 16 students as the experimental group and 16 students as the sample group. Data collection in this study was carried out using test and non-test techniques. Data analysis was carried out by conducting a normality test to determine whether the data obtained was normally distributed or not, the homogeneity test was used to determine whether the measuring scale had the same value or not, and testing the research hypothesis. The results of this study indicate that the value of  $t_{count} > t_{table}$  so that there is a difference in the average learning outcomes of students in the experimental class and the control class, which means that there is a significant influence on the cooperative learning model of talking stick type on student achievement in class III of fraction material.*

## 1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari kurikulum pendidikan di Indonesia yang menempatkan matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib untuk jenjang SD, SMP, dan SMA. Pada pembelajaran matematika peserta didik akan dilatih untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, berpikir secara logis dan kreatif, membuat model, serta menafsirkan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi (Cahyaningsih & Ghufron, 2016; Ifanali, 2014). Pada permendikbud nomer 58 tentang pedoman mata pelajaran matematika dan Permendikbud nomor 21 tentang standar isi, disebutkan bahwa terdapat banyak manfaat yang terkandung dalam pembelajaran matematika diantaranya adalah mampu meningkatkan kemampuan berpikir dan bernalar siswa dalam proses pemecahan masalah, mampu mengkomunikasikan gagasan secara efektif, menanamkan sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai matematika seperti taat azaz, konsisten, menjunjung tinggi kesepakatan, menghargai perbedaan pendapat, teliti tanggung, kreatif, dan terbuka (Firdaus et al., 2019). Dalam pembelajaran matematika pada kurikulum 2013 peserta didik dituntut untuk menrekonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga dapat memahami materi yang dipelajarinya dan meningkatkan prestasi belajarnya (Saputri, 2019).

Namun pada kenyataannya konsep pembelajaran matematika yang bersifat abstrak dan tersusun secara berurutan dan berjenjang, membutuhkan pembuktian khusus, mengharuskan peserta didik untuk menguasai materi dasar untuk dapat melanjutkan ke materi serta konsep yang lebih kompleks (Sari, 2019). Materi pembelajaran matematika yang berjenjang ini mengakibatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah. Prestasi belajar merupakan ilmu pengetahuan yang didapatkan siswa selama proses belajar yang hasilnya dapat dilihat dalam bentuk skor (Astuti & Leonard, 2015). Selain menunjukkan hasil belajar peserta didik, prestasi belajar juga berfungsi sebagai indikator penentu kualitas pendidikan (Nisa, 2015). Rendahnya prestasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika disebabkan karena masih banyak siswa sekolah dasar yang menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang menakutkan dan sulit untuk dipelajari (Pravitasari, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh (Mariani, 2017) menunjukkan hasil bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan karna guru kesulitan dalam menentukan media serta model pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Guru cenderung masih menggunakan model serta metode konvensional yakni metode ceramah dalam mengajarkan materi matematika sehingga siswa jarang terlibat dalam proses pembelajaran dan mengakibatkan pembelajaran yang dilaksanakan kurang bermakna (Widyastuti & Pujiastuti, 2014). Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran matematika, salah satu inovasi yang dapat dilakukan yakni menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan suatu pendekatan yang akan digunakan dalam proses belajar, dimana dalam model pembelajaran termuat tujuan serta tahapan belajar yang akan membantu siswa untuk memahami materi ajar dengan baik (Marliani, 2015).

Model pembelajaran yang cocok digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa yakni model pembelajaran *cooperative learning* tipe *talking stick*. Hal ini dikarenakan dalam model pembelajaran *cooperative learning* tipe *talking stick* siswa dituntut untuk siap menjawab pertanyaan atau mengemukakan pendapatnya tanpa terlebih dahulu mengajukan diri, namun berdasarkan pemberhentian tongkat yang bergulir pada setiap siswa maupun pemberian tongkat oleh guru secara acak (Puspitawangi et al., 2017). Model pembelajaran *cooperative learning* tipe *talking stick* merupakan salah satu model pembelajaran yang menggunakan bantuan tongkat dalam proses pelaksanaannya, dimana siswa yang membawa tongkatlah yang mendapatkan giliran untuk menjawab (Aslami et al., 2019; Isnaeni et al., 2018). Adapun sintak model pembelajaran *cooperative learning* tipe *talking stick* adalah sebagai berikut: 1) guru menjelaskan tentang materi pokok yang akan dipelajari, 2) guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca dan mempelajari materi yang telah ditentukan, 3) guru meminta siswa untuk menutup bukunya, 4) guru mengambil tongkat (*stick*) yang telah dipersiapkan sebelumnya dan memberikan kepada salah satu siswa, (5) guru menyetel musik ketika tongkat bergulir dari siswa ke siswa yang lain, dengan diiringi musik, akan membuat suasana menjadi lebih menyenangkan, 6) guru meminta siswa yang memegang tongkat ketika dimatikan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru dan demikian seterusnya, 7) guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari, 8) kemudian guru memberi ulasan atas jawaban siswa dan bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan (Fajrin, 2018; Hidayah, 2020).

Penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *talking stick* akan memberikan kesempatan bagi siswa yang kurang pintar untuk menyampaikan pendapatnya dan jawabannya di depan kelas, sehingga meminimalisir terjadinya monopoli kelas oleh siswa-siswa yang lebih pintar (Puspitawangi et al., 2017). Selain itu penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *talking stick* akan dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai suatu materi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang

dilakukan oleh Faradita (2018) yang menemukan bahwa penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *talking stick* dapat memaksimalkan proses belajar IPA siswa, sehingga mampu meningkatkan prestasi akademik dan pemahaman siswa baik secara individu maupun kelompok. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khasanah & Soedjoko (2013) mengenai keefektifan model pembelajaran *talking stick* terhadap hasil belajar materi pokok aljabar yang menunjukkan hasil bahwa pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* berbantuan lembar kegiatan siswa lebih efektif dari pada model pembelajaran konvensional pada materi pokok bentuk aljabar. Serta penelitian yang dilakukan oleh Boinah (2017) mengenai upaya meningkatkan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan melalui model pembelajaran *talking stick* yang juga menunjukkan hasil bahwa melalui penggunaan model pembelajaran *talking stick* peserta didik dapat meningkatkan keaktifannya dan meningkatkan hasil belajarnya. Berdasarkan hasil penelitian relevan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *talking stick* dapat meningkatkan hasil belajar belajar siswa dan efektif digunakan dalam berbagai mata pelajaran di sekolah dasar termasuk dalam pembelajaran matematika.

Pada penelitian sebelumnya belum terdapat kajian mengenai pengaruh model *cooperative learning* tipe *talking stick* terhadap prestasi belajar siswa kelas III SD pada materi pecahan, sehingga penelitian ini difokuskan terhadap hal tersebut dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besara pengaruh penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *talking stick* terhadap prestasi belajar siswa kelas III SD pada materi pecahan di SDN Sukaratu.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Quasi Experimental Design* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Sukaratu dengan menentukan kelompok control dan eksperimen. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal yang dimiliki siswa mengenai materi pecahan. *Pretest dilaksanakan* pada awal pembelajaran, sebelum siswa perlakuan. Sementara *posttest* dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Cooperative Learning*. Populasi dalam penelitian ini yakni adalah seluruh siswa kelas 3 di SDN 1 Sukaratu sebanyak 32 siswa. Penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik random sampling hal ini dikarenakan siswa telah terbentuk dalam kelompok-kelompok belajar (kelas). Pemilihan sistem acak dilakukan sebanyak 2 kali dan terpilih 16 orang sebagai kelompok eksperimen dan 16 orang lainnya sebagai kelompok kontrol.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes. Teknik tes dilakukan dengan memberikan *pretest* dan *posttest* kepada siswa sedangkan teknik non tes dilakukan dengan melakukan wawancara kepada siswa untuk mendapatkan informasi tambahan mengenai pengaruh penggunaan model model pembelajaran *cooperative learning* tipe *talking stick* dalam pembelajaran materi pecahan di kelas III. Analisis data dilakukan dengan melakukan uji normalitas untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah skala ukur memiliki nilai yang sama atau tidak, dan uji hipotesis penelitian. Hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari hipotesis  $H_0$  dan  $H_a$ .

$H_0$  = tidak terdapat pengaruh pada model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *talking stick* terhadap prestasi belajar siswa kelas III materi pecahan.

$H_a$  = terdapat pengaruh pada model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *talking stick* terhadap prestasi belajar siswa kelas III materi pecahan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Data yang digunakan dalam hipotesis ini adalah data hasil *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuan uji hipotesis ini untuk mengetahui dugaan sementara pada penelitian. Untuk mengetahui hipotesis peneliti ini maka harus melakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu. Kedua pengujian tersebut untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal maka uji hipotesis dilakukan dengan para metrik, sedangkan jika data tidak berdistribusi dengan normal, maka uji hipotesis dilakukan dengan uji non-parametrik. Dalam uji *independent samples t-test* menggunakan spss 16.

### Uji Normalitas

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah spss 25 dengan menggunakan uji *shapiro-Wilk* dengan

ketentuan sig 0,05 maka data berdistribusi normal, sebaliknya jika sig < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 1.

**Table 1.** Uji Normalitas

			Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pretest Eksperimen		.234	16	.020	.943	16	.383
		Posttest Eksperimen	.182	16	.161	.874	16	.031
	Pretest Kontrol		.191	16	.123	.927	16	.217
		Posttest Kontrol		.167	15	.200*	.932	15

Berdasarkan tabel uji normalitas, dinyatakan bahwa skor *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan. Kelas eksperimen signifikasinya dari Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> sebesar 0,161 dan dari Shapiro-Wilk sebesar 0,31. Sedangkan kelas kontrol signifikasinya dari Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> sebesar 0,200 dan dari Shapiro-Wilk sebesar 0,293. Kelas tersebut memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

**Uji Homogenitas**

Setelah melakukan uji normalitas, maka dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah skala ukur memiliki nilai yang sama atau tidak. Uji homogenitas digunakan pada data hasil *posttest* dari kelompok eksperimen dan kelas kontrol. Dalam penelitian ini, uji homogenitas varian digunakan untuk menentukan subjek populasi, apakah bersifat homogen atau heterogen. Tujuannya agar sampel yang diambil benar-benar representatif. Sampel yang representatif adalah sampel yang benar-benar dapat mewakili dari seluruh populasi. Jika populasi bersifat homogen, maka sampel bisa diambil dari populasi yang mana saja, namun jika populasi bersifat heterogen dari populasi tersebut sehingga hasil penelitian dari sampel dapat terpenuhi terhadap setiap anggota populasi. Uji homogenitas untuk mengetahui apakah data dari hasil belajar siswa tersebut memiliki tingkatan varian data yang sama atau tidak. Uji homogenitas ini menggunakan SPSS 16. Ketentuan homogenitas yaitu sig > 0,05 maka data homogen, jika sig < 0,05 maka data tidak homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 2.

**Table 2.** Hasil Uji Homogenitas Posttest Eksperimen dan Kontrol

	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>
Varians <i>pretest</i> eksperimen	58,22916667	Varians <i>posttest</i> eksperimen	130
Varians <i>pretest</i> kontrol	56,66666667	Varians <i>posttest</i> kontrol	42,91666667
F hitung	1,027573529	F hitung	3,029126214
Db pembilang = n-1	15	Db pembilang = n-1	15
Db penyebut = n-1	15	Db penyebut = n-1	15
Taraf Signifikansi	0,05	Db penyebut = n-1	0,05
F tabel	2	F tabel	2
Kesimpulan	Homogen	Kesimpulan	Homogen

**Uji Hipotesis**

Dalam pengujian hipotesis jika nilai sig. (*2-tailed*) > 0,05 maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, namun jika nilai sig. (*2-tailed*) < 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima, yang berarti ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun pengambilan keputusan berdasarkan perbandingan nilai t<sub>hitung</sub> dengan t<sub>tabel</sub> dalam uji *independent sample t-test* ini berpedoman pada dasar keputusan berikut ini :

- Jika nilai t<sub>hitung</sub> < t<sub>tabel</sub> maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- Jika nilai t<sub>hitung</sub> > t<sub>tabel</sub> maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima, yang berarti ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil uji hipotesis penelitian dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Uji hipotesis

Independent Samples Test										
Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
HASIL BELAJAR SISWA	Equal variances assumed	9.907	.004	3.992	30	.000	13.125	3.287	6.411	19.839
	Equal variances not assumed			3.992	23.931	.001	13.125	3.287	6.339	19.911

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahuai bahwa nilai sig.(2-tailed) 0,00 sehingga sig.(2- tailed) < 0,05 yaitu 0,00 < 0,05 yang menunjukkan bahwa H<sub>a</sub> diterima dan H<sub>0</sub> ditolak. Ini berarti bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut hasil *pretest* dan *posttest* penelitian yang telah dilakukan di kelas III SDN 1 Sukaratu.

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terdapat pengaruh pada model *pembelajaran Cooperative Learning* tipe *talkig stick* terhadap prestasi belajar siswa kelas III materi pecahan. Hal ini dikarenakan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *talking stick* memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk menyampaikan jawaban dan mengajarkan siswa untuk berpikir cepat dan tanggap dalam memecahkan suatu masalah khususnya dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menuntut peserta didik untuk mampu berpikir secara logis, kritis, dan mampu memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari, serta mampu mempertanggung jawabkannya (Steven et al., 2019). Penggunaan model pembelajaran akan dapat membantu peserta didik untuk memahami suatu konsep pembelajaran, apalagi jika proses pembelajaran dilakukan dengan konsep belajar sambil bermain. Hal ini sejalan dengan karakteristik peserta didik yang cenderung lebih senang bermain dan bergerak (Maryono et al., 2018).

Penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *talking stick* dapat membantu guru dalam menghadapi karakteristik siswa tersebut. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran menggunakan model *talking stick* guru menggunakan media pembelajaran berupa tongkat dan memainkan tongkat tersebut dengan cara mengoper tongkat kepada siswa yang diiringi dengan nyanyian (Megawati et al., 2019). Permainan-permainan sederhana seperti inilah yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam belajar sehingga secara tidak langsung akan meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Boinah (2017) mengenai upaya meningkatkan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan melalui model pembelajaran *talking stick* yang juga menunjukkan hasil bahwa melalui penggunaan model pembelajaran *talking stick* peserta didik dapat meningkatkan keaktifannya dan meningkatkan hasil belajarnya. Selain menggunakan metode serta model pembelajaran yang tepat, peningkatan prestasi belajar peserat didik juga dapat dilakukan dengan memberikan dorongan serta motivasi kepada peserta didik agar belajar dengan maksimal dan meningkatkan kualitas diri

**4. Simpulan**

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *talkig stick* dpaat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas III materi pecahan. Hal ini dikarenakan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *talking stick* memberikan kesempatan yang sama kepada siswa untuk menyampaikan jawabannya sehingga materi pembelajaran akan lebih melekat pada ingatan siswa. Selain itu pelaksanaan pembelajaran dengan konsep belajar sambil bermain akan menghilangkan kebosanan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Implikasi dalam penelitian ini yakni dengan adanya penelitian ini pendidik dapat menggunakan model pembelajaran yang mampu membuat siswa



lebih aktif dalam pembelajaran dan mampu memahami materi yang disampaikan sehingga prestasi belajar siswa meningkat dan membantu meningkatkan mutu pendidikan SDN 1 Sukaratu.

### Daftar Rujukan

- Aslami, A. D., KHB, M. A., & Endah H, D. (2019). Keefektifan Model Cooperative Learning Tipe Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Indonesian Journal Of Educational Research And Review*, 2(3), 363. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v2i3.22627>.
- Astuti, A., & Leonard, L. (2015). Peran Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2). <https://doi.org/10.30998/formatif.v2i2.91>.
- Boinah. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Model Pembelajaran Talking Stick. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 14(1), 1–9. <https://doi.org/10.21831/civics.v14i1.14548>.
- Cahyaningsih, U., & Ghufron, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Model Problem-Based Learning Terhadap Karakter Kreatif Dan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 6(1), 104–115. <https://doi.org/10.21831/jpk.v0i1.10736>.
- Fajrin, O. A. (2018). Pengaruh Model Talking Stick Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(1A), 85–91. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1a.2353>.
- Faradita, M. N. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Type Talking Stick Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(1A), 47–58. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1a.2349>.
- Firdaus, A., Nisa, L. C., & Nadhifah, N. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Barisan Dan deret berdasarkan gaya berpikir. *kreano, jurnal matematika kreatif-inovatif*, 10(1), 68–77. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.17822>.
- Hidayah, E. N. (2020). peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa melalui model pembelajaran talking stick. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 11(2), 271. <https://doi.org/10.26418/jpmipa.v11i2.40759>.
- Ifanali. (2014). Penerapan Langkah-Langkah Polya Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Pecahan Pada Siswa Kelas Vii Smp Negeri 13 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 1(2), 147–158. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/jepmt/article/view/3217>.
- Isnaeni, I., Muhaemin, M., & Hasri, H. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Talking Stick. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 5(2), 131–142. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v5i2.272>.
- Khasanah, D. L., & Soedjoko, E. (2013). Keefektifan Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Materi Pokok Aljabar. *Unnes Journal Of Mathematics Education*, 2(1). <https://doi.org/10.15294/ujme.v2i1.3320>.
- Mariani, M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Pembagian Pada Siswa Kelas Ii Sd Muhammadiyah 4 Batu. *Jinop (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 3(2), 599. <https://doi.org/10.22219/jinop.v3i2.5306>.
- Marliani, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP). *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i1.166>.
- Maryono, Budiono, H., & Okha, R. (2018). Implementasi Pendidikan Karakter Mandiri Di Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 3(I), 20–38. <https://doi.org/10.22437/gentala.v3i1.6750>.
- Megawati, N. M. P., Suarni, N. K., & Sulastri, M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Berbantuan Media Flash Card Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(3). <https://doi.org/10.23887/jippg.v2i3.15728>.
- Nisa, A. (2015). Pengaruh Perhatian Orang Tua Dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(1), 1–9. <http://dx.doi.org/10.30998/fjik.v2i1.370>.
- Pravitasari, N. (2020). Pengaruh Partisipasi Aktif Orangtua Dan Penguasaan Konsep Kognitif Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(2), 206–211.

<https://doi.org/10.30605/jsgp.3.3.2020.308>.

- Puspitawangi, K. R., Wibawa, I. M. C., & Pudjawan, K. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 5(2). <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v4i1.6957>.
- Saputri, R. A. (2019). Analisis Pemecahan Masalah Soal Cerita Materi Perbandingan Ditinjau Dari Aspek Merencanakan Polya. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 3(1), 21–38. <http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/wacanaakademika/article/download/3267/2335>.
- Sari, R. K. (2019). Analisis Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama Dan Solusi Alternatifnya. *Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika Vol.*, 2(1), 23–31. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v2i1.510>.
- Steven, D., La Ndia, L. N., & La Arapu, L. A. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 7(3), 15. <https://doi.org/10.36709/jppm.v7i3.9278>.
- Widyastuti, N. S., & Pujiastuti, P. (2014). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Logis Siswa. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(2), 183. <https://doi.org/10.21831/jpe.v2i2.2718>.