



## Keefektifan Model Pembelajaran *Talking Stick* Berbantu Media *Geoboard* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Bangun Datar Kelas IV SDN 01 Tambirejo Kabupaten Grobogan

Arni Jumiati<sup>1\*</sup>, Aries Tika Damayani<sup>2</sup>, Diana Endah Handayani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>PGSD/FIP/Mahasiswa/Universitas PGRI Semarang

Email: [arnijumiati@gmail.com](mailto:arnijumiati@gmail.com)

<sup>2</sup>PGSD/FIP/Dosen/Universitas PGRI Semarang

Email: [damayaniarietika@gmail.com](mailto:damayaniarietika@gmail.com)

<sup>3</sup>PGSD/FIP/Dosen/Universitas PGRI Semarang

Email: [handayanihitam@gmail.com](mailto:handayanihitam@gmail.com)

---

**Abstract.** *This study aims to describe improving the learning outcomes of mathematics learning outcomes in the fourth grade elementary school graders through the Talking Stick learning model assisted by Geoboard media. This research is a quantitative research with Pre-Experiment Designs in the form of One-Group Pretest-Posttest Designs. This research was carried out in the fourth grade of SDN 01 Tambirejo, Grobogan Regency in the 2020/2021 academic year during September 2021. The sampling technique used the Probability Sampling technique, so that the fourth grade consisted of 20 students as the experimental class and the fourth grade consisted of 20 students as the control class. The data from this research are in the form of student learning outcomes obtained by using pretest-posttest questions. Based on the research data, the average value of the experimental class (pretest) was 69.3 students who achieved 60% completeness and the average score (posttest) was 75.7 students who achieved 100% completeness. the increase of students in achieving completeness is 40%. From the research data = 9,669 while = 2,042 (dk = 38). Thus > (9,669 > 2.042). This means that the Talking Stick model with the help of Geoboard media is effective on student learning outcomes.*

**Keywords:** *Geoboard Media; Learning Outcomes; Talking Stick.*

**Abstrak.** *Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun datar kelas IV SD melalui model pembelajaran Talking Stick berbantu media Geoboard. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan Pre-Experimen Designs bentuk One-Group Pretest-Posttest Designs. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 01 Tambirejo Kabupaten Grobogan pada tahun ajaran 2020/2021 selama bulan September 2021. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Probability Sampling, sehingga diperoleh kelas IV berjumlah 20 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IV berjumlah 20 siswa sebagai kelas kontrol. Data hasil penelitian ini berupa hasil belajar siswa yang diperoleh dengan menggunakan soal pretest-posttest. Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen (pretest) yaitu 69,3 siswa yang mencapai ketuntasan 60% dan nilai rata-rata (posttest) yaitu 75,7 siswa yang mencapai ketuntasan 100%. peningkatan siswa dalam mencapai ketuntasan yaitu 40%. Dari data hasil penelitian  $t_{hitung} t_{hitung} = 9,669$  sedangkan  $t_{tabel} t_{tabel} = 2,042$  (dk= 38). Dengan demikian  $t_{hitung} t_{hitung} > t_{tabel} t_{tabel}$  (9,669 > 2,042). Hal ini berarti bahwa model Talking Stick berbantu media Geoboard efektif terhadap hasil belajar siswa.*

**Kata Kunci:** *Hasil Belajar; Media Geoboard; Talking Stick.*

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU RI No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional). Pendidikan merupakan suatu pengaruh lingkungan atas individu untuk menghasilkan perubahan-perubahan yang tetap (permanen) di dalam kebiasaan-kebiasaan tingkah lakunya, pikirannya, dan sikapnya (Sir Godfrey Thompson, 1957). Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan oleh individu untuk mengembangkan kebiasaan lama yang diubah kedalam kebiasaan baru dalam memperoleh sikap, pengetahuan dan pengalaman yang baru.

Terdapat berbagai permasalahan dalam pendidikan yang harus segera diselesaikan. Salah satu permasalahan yang sering muncul terutama dalam kegiatan mengajar adalah hasil belajar peserta didik. Prestasi belajar siswa tidak mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh guru. Pendidikan dan kehidupan manusia tidak dapat dipisahkan. Pembangunan bidang pendidikan merupakan sarana dan wadah bagi pengembangan sumber daya manusia. Oleh karena itu, diperlukan perhatian yang berkesinambungan untuk meningkatkan kualitasnya. Dan mulailah dengan pendidikan dasar untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Peneliti melakukan observasi awal pra-penelitian pada satu sekolah dasar yang mempunyai hasil belajar siswa rendah karena guru masih menggunakan metode ceramah, hasil belajar matematika rendah karena belum diterapkan model pembelajaran kooperatif, hasil belajar matematika rendah karena siswa belum terdorong memahami materi pembelajaran yang digunakan, serta nilai belajar siswa rendah dibawah rata-rata KKM.

Pada proses pembelajaran matematika yang terjadi di kelas IV SD 01 Tambirejo dari hasil observasi awal menunjukkan bahwa: 1) Hasil belajar matematika rendah karena proses belajar mengajar guru masih menggunakan metode ceramah, 2) Hasil belajar matematika rendah karena belum diterapkan model pembelajaran kooperatif, 3) Hasil belajar matematika rendah karena belum terciptanya keaktifan siswa dalam pembelajaran, dan 4) Hasil belajar matematika rendah karena siswa belum terdorong untuk memahami materi pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan. Rata-rata nilai di kelas adalah 42 dari kriteria ketuntasan minimal yaitu 70 Hampir seluruh siswa mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal pada ujian tengah semester pelajaran matematika. Guru menjelaskan materi pelajaran, memberikan contoh soal dan latihan soal. Sedangkan siswa hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan dari guru tanpa adanya peran aktif dari siswa. Proses pembelajaran seperti ini kurang menyenangkan bagi siswa, karena cara mengajar guru masih menggunakan komunikasi satu arah dimana guru bertindak sebagai pemberi ilmu pengetahuan sedangkan siswa dianggap sebagai penerima ilmu pengetahuan yang pasif.

Menyikapi masalah tersebut, maka diterapkan pembelajaran *Talking Stick* dalam kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan hasil belajar matematika di kelas tinggi. Model *Talking Stick* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang membutuhkan keberanian siswa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ditujukan. siswa akan menyanyikan lagu bersama-sama dan apabila lagu sudah berakhir, maka siswa akan membawa tongkat harus siap menjawab pertanyaan dan berani menjawab pertanyaan. selain itu, dengan bernyanyi akan tercipta suasana belajar yang menyenangkan sesuai dengan salah satu kriteria proses belajar sehingga minat siswa terhadap mata pelajaran akan tumbuh dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Menurut Suprijono (2009) Pembelajaran *talking stick* mendorong peserta didik berani mengemukakan pendapat. Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *talking stick* ini diharapkan tercipta suasana belajar yang menyenangkan, aktif, dan bermakna bagi siswa. Tujuan penelitian ini adalah apakah ada keefektifan model pembelajaran *talking stick* berbantu media *geoboard* untuk meningkatkan hasil belajar. Menurut Slavin (2006) Teori belajar konstruktivisme adalah teori yang menyatakan bahwa siswa secara individu harus menemukan dan mentransformasi informasi kompleks,

mengecek informasi yang baru terhadap aturan-aturan informasi yang lama, dan merevisi aturan-aturan yang lama bisa sudah tidak sesuai lagi. Menurut Jean Piaget Teori belajar konstruktivisme merupakan suatu proses untuk menemukan teori atau pengetahuan yang dibangun dari realita lapangan. peran guru hanya sebagai fasilitator atau moderator. sehingga pandangan anak bahwa ilmu pengetahuan dibangun dari pikiran seorang anak dengan kegiatan asimilasi dan akomodasi.

Teori konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman pengetahuan itu dibentuk bukan karna objek semata, akan tetapi juga dari kemampuan individu sebagai subjek yang menangkap setiap objek yang diamatinya. menurut konstruktivisme, pengetahuan itu memang berasal dari luar akan tetapi kontribusi dari luar. Teori yang melandasi kooperatif adalah teori konstruktivisme. Pada dasarnya teori konstruktivistik dalam pembelajaran adalah suatu pendekatan dimana siswa harus secara individual menemukan dan mentransformasikan informasi yang kompleks, memeriksa informasi dengan aturan yang ada dan merevisi bila perlu. Teori perkembangan Piaget mewakili konstruktivisme yang memandang perkembangan kognitif sebagai suatu proses dimana anak secara aktif membangun sistem makna dan pemahaman realita melalui pengalaman dan interaksi mereka.

Mengingat beraneka ragam media pembelajaran yang masing-masing mempunyai karakteristik sendiri-sendiri. maka kita harus berusaha memilih dengan cermat dengan agar dapat digunakan secara tepat. Media "*Geoboard*" atau lebih dikenal dengan "Papan Berpaku". terbuat dari papan persegi panjang atau bujur sangkar dan paku. Geoboard merupakan alat peraga untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep keliling dan luas bangun datar karena siswa secara langsung dalam proses pembelajaran serta membangkitkan motivasi siswa untuk berani mencoba menyelesaikan soal yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar. *Geoboard* terbuat dari triplek atau papan berbentuk segiempat. Triplek tersebut dibuat kotak persegi satuan dan kemudian ditancapkan paku setiap titik potong antara garis dan antar garis persegi satuan. Media pembelajaran ini terbuat dari bahan yang murah dan mudah didapatkan. selain itu juga pembuatannya tidak memerlukan waktu yang lama. Bahkan media ini dapat digunakan berkali-kali. sehingga untuk membuat media *Geoboard* ini tidak memberatkan bagi guru.

Menurut Rusman (2017: 129) Hasil belajar merupakan sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, psikomotorik. belajar tidak hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja., tetapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat-bakat, penyesuaian sosial, jenis-jenis keterampilan, cita-cita, keinginan, dan harapan. sehingga hasil belajar siswa adalah perubahan tingkah laku. dalam perubahan tingkah laku ini aspek yang tampak adalah aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. dalam penelitian ini hasil belajar yang akan didapat ialah hasil belajar pada aspek kognitif, siswa dapat memahami konsep pada bangun datar, menghitung keliling dan luas bangun datar, serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rismi Vidayanti (2017: 261) mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar dapat dibedakan menjadi dua jenis faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimen Designs*. Rancangan penelitian yang digunakan merupakan *One-Group Pretest-Posttest Designs*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas IV SDN 01 Tambirejo Kabupaten Grobogan tahun ajaran 2021/2022. Teknik pengambilan sampling yang digunakan ialah *probability sampling*. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Penggunaan *One-Group Pretest-Posttest Designs* akan mengukur kemampuan siswa dari sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan. Teknik pengumpulan data peneliti menggunakan observasi, dokumentasi, dan tes. Instrumen penelitian menggunakan Validitas, Reliabilitas, Taraf Kesukaran, Daya Pembeda. Sedangkan data hasil peneliti menggunakan Normalitas awal-akhir. uji hipotesis (uji t), dan hipotesis statistik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

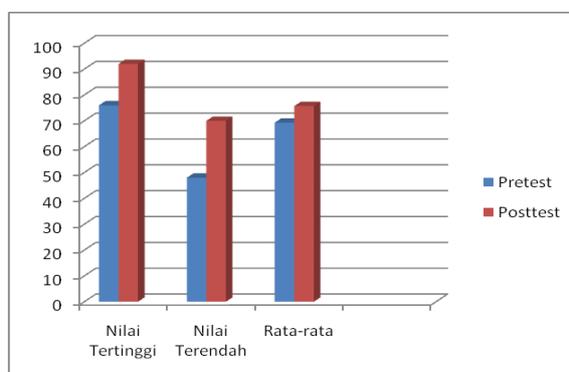
Dalam penelitian ini, perlakuan yang peneliti berikan pada kelas eksperimen berupa penerapan model pembelajaran *talking stick*, sedangkan pada kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran *talking stick*. Di akhir penelitian untuk mendapatkan data akhir dari keaktifan belajar siswa dilakukan *posttest* terhadap dua kelas tersebut. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket hasil belajar siswa. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut akan dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui apakah ada efektifitas dari model pembelajaran *talking stick* berbantu media *geoboard* terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan uji hipotesis (uji-t).

Berdasarkan uji t diketahui bahwa kelas IV merupakan kelas yang setara. Dengan hasil Fhitung > Ftabel. maka siswa yang lolos uji akan diundi secara acak dari sampel yang sudah lolos uji kesetaraan, untuk menentukan kelas eksperimen. Adapun hasil data yang diperoleh pada penelitian di kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 1.** Daftar Nilai Hasil Penelitian.

No	Keterangan	Nilai Pretest	Nilai Post test
1	Nilai Tertinggi	76	92
2	Nilai Terendah	48	70
3	Rata-rata	69,3	75,7
4	Siswa Tuntas	12	20
5	Siswa Tidak Tuntas	8	0

**Gambar 1.** Daftar Nilai Hasil Penelitian.



Penelitian ini menyelidiki pengaruh satu variabel bebas (independen) dan satu variabel terikat (dependen). Variabel bebas (independen) adalah model pembelajaran *talking stick* berbantu media *geoboard* (X), sedangkan variabel terikat dalam meningkatkan hasil belajar matematika bangun datar (Y). Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik. Hasil belajar ini diukur dengan metode tes dengan 25 butir soal berupa lembar soal pilihan ganda 20 soal dan 5 esai butir soal. Penskorannya menggunakan rubrik penilaian. Setiap soal memiliki rentangan skor 0-1. Jadi skor tertinggi tiap soal adalah 1, sedangkan skor terendah tiap soal adalah 0. Data yang diperoleh dari uji coba instrumen dianalisis dengan menggunakan uji validitas butir tes, uji reliabilitas tes, indeks daya beda (IDB), dan indeks kesukaran butir (IKB). Pada penelitian ini, analisis dilakukan dengan menggunakan bantuan program komputer Microsoft Office Excel 2007 for Windows.

Analisis pertama yaitu Uji Validitas. Adapun jumlah soal yang diuji coba berjumlah 25 butir tes berbentuk 20 soal pilihan ganda dan 5 esai. Berdasarkan perhitungan tes tersebut berada pada kategori

validitas isi sangat tinggi yaitu berada pada rentangan 0,80-1,00 yang artinya 20 butir soal dikatakan relevan. Selanjutnya dilakukan uji coba instrumen kepada 20 siswa kelas IV SDN 01 Tambirejo yang terdiri satu kelas. Kemudian hasilnya dianalisis dengan dilakukan uji validitas butir dengan rumus korelasi product moment. Hasil rxy hitung dikonsultasikan dengan r tabel dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil analisis, 13 butir soal yang diuji dinyatakan valid. Analisis kedua yaitu 13 butir soal yang sudah valid diuji reliabilitas. Berdasarkan pada perhitungan dengan rumus tersebut, 13 soal diperoleh reliabilitas tes hasil belajar matematika = 0,8600 dengan derajat reliabilitas tes tergolong sangat tinggi. Analisis ketiga adalah indeks daya beda (IDB). Butir yang dianjurkan sebagai tes standar adalah butir yang memiliki IDB > 0,24. Berdasarkan pada perhitungan dengan rumus tersebut, diperoleh IDB sebesar 0,34, sehingga dapat dikatakan Penelitian dilakukan terhadap dua kelas, yaitu satu kelas kontrol dan satu kelas eksperimen. Analisis keempat adalah taraf kesukaran. Berdasarkan pada perhitungan dengan rumus tersebut, diperoleh taraf kesukaran sebesar awal 0,48 dalam kategori sedang, setelah uji taraf kesukaran akhir sebesar 0,92 dalam kategori mudah. sehingga dapat dikatakan penelitian yang dilakukan mengalami peningkatan.

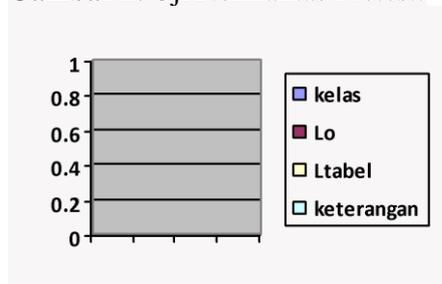
### Pembahasan

Uji normalitas awal dilakukan pada nilai *pretest* sebelum diberikan model *talking stick* berbantu media *geoboard* pada siswa kelas IV SDN 01 Tambirejo Kabupaten Grobogan. Kriteria dalam uji normalitas dalam *lilliefors* adalah apabila  $L_o < L_{tabel}$  maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, dan apabila  $L_o > L_{tabel}$  maka sampel berasal dari populasi tidak normal.

**Tabel 2.** Uji Normalitas (*Pretest*)

No	Kelas	$L_o$	$L_{tabel}$	Keterangan
1	Kelas IV	0,0488	0,190	Normal

**Gambar 2.** Uji Normalitas *Pretest*.



Hasil perhitungan nilai *pretest* diperoleh  $L_o = -0,488$  dengan  $n = 20$  dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan daftar nilai kritis  $L$  didapat  $L_{tabel} = 0,190$ . Karena  $L_o < L_{tabel}$  yaitu  $-0,04 < 0,19$  maka  $H_o$  diterima sehingga dapat disimpulkan sampel berasal dari populasi normal. Uji normalitas nilai *post test* digunakan untuk mengetahui apakah data dari nilai *posttest* berasal dari sampel berdistribusi normal atau tidak dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_o$  : Sampel berasal dari data berdistribusi normal

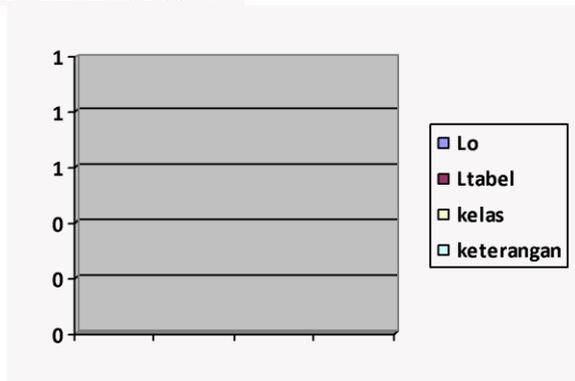
$H_a$  : Sampel berasal dari data tidak berdistribusi normal

Kriteria dalam uji normalitas dengan menggunakan uji *lilliefors* adalah apabila  $L_o < L_{tabel}$  maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, dan apabila  $L_o > L_{tabel}$  maka sampel berasal dari populasi tidak normal.

**Tabel 3.** Uji Normalitas (*Posttest*).

No	Kelas	$L_o$	$L_{tabel}$	Keterangan
1.	Kelas IV	0,0577	0,190	Normal

Gambar 3. Uji Normalitas *Posttest*.



Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil perhitungan data dari nilai *posttest* diperoleh  $L_0 = 0,0577$  dengan  $n=20$  dengan taraf nyata  $\alpha=0,05$  dai daftar nilai kritis L didapat  $L_{tabel}=0,190$ . Karena  $L_0 < L_{tabel}$  yaitu  $0,05 < 0,19$  maka  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan sampel berasal dari populasi normal.

Uji hipotesis ini dihitung dengan menggunakan teknik uji-t yang digunakan untuk menguji apakah ada peningkatan pada hasil belajar siswa setelah dilakukan perlakuan dilihat dari nilai *pretest* dan *posttest*. Dalam penelitian ini digunakan hipotesis sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

$H_0$ : Hipotesis Nol (nihil), rataan nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan sama.

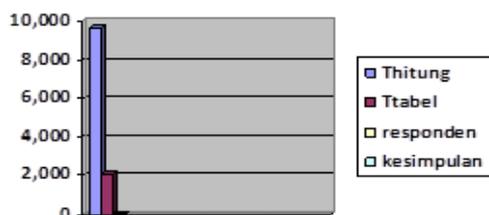
$H_a$ : Alternatif, rataan nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan tidak sama.

Taraf keberterimaan hipotesis diuji dengan taraf signifikan 5%. Apabila nilai t hitung lebih kecil dari pada nilai t tabel pada tingkat signifikan 5% maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest* dengan nilai *posttest*.

Tabel 4. Uji-t.

No	Responden	Thitung	Ttabel	Kesimpulan
1.	20	9,669	2,042	$H_0$ Ditolak

Gambar 4. Uji-t.



Tabel diatas menunjukkan bahwa dengan taraf signifikan 5% dan  $db = n_1 + n_2 - 1 = 20 + 20 - 1 = 39$  terdapat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $9,669 > 2,042$  maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata nilai *pretest* dengan nilai *posttest*. Dapat dikatakan bahwa model *Talking Stick* berbantu media *Geoboard* efektif pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika bangun datar kelas IV SDN 01 Tambirejo Kabupaten Grobogan.

Berdasarkan bukti-bukti yang telah ada penggunaan model Talking Stick berbantu media Geoboard dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran dengan materi bangun datar. Hasil belajar kognitif siswa meningkat dengan ditunjukkannya hasil *pretest* dan *posttest*, pembelajaran menjadi lebih efektif dan peserta didik sangat antusias dan fokus dalam mengikuti pelajaran. Dengan demikian dapat tujuan peneliti telah tercapai sehingga peserta didik yang sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal 85%.

#### Hipotesis Statistik

Dalam penelitian ini digunakan analisis sebagai berikut:

Ho:  $\mu_1 = \mu_2$

Ha:  $\mu_1 \neq \mu_2$

#### Keterangan:

$\mu_1$ : Rata-rata nilai atau nilai tes sebelum menggunakan model *Talking Stick* berbantu media *Geoboard* pada hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika.

$\mu_2$ : Rata-rata nilai *posttest* atau nilai tes sesudah model *Talking Stick* berbantu media *Geoboard* efektif pada hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika.

Ho: Hipotesis Nol (nihil), rataan nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan sama.

Ha : Hipotesis Alternatif, rataan nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan tidak sama.

## SIMPULAN DAN SARAN

Menerapkan model pembelajaran *talking stick* berbantu media *geoboard* dapat memberikan efektifitas meningkatkan hasil belajar peserta didik. Setelah menggunakan model *talking stick* berbantu media *geoboard* diperoleh nilai rata-rata skor kelas eksperimen 69,3 dan rata-rata skor nilai kelas kontrol 75,7. Hal ini dibuktikan lagi oleh hasil uji hipotesis menunjukkan *thitung* = 9,669 sedangkan *ttabel* = 2,042 sehingga *thitung* > *ttabel*. Artinya, model pembelajaran *talking stick* berbantuan *geoboard* efektif terhadap meningkatkan hasil belajar peserta didik, sehingga keberhasilan belajar peserta didik menjadi lebih baik.

Guru dapat selektif dalam memilih model atau metode yang digunakan ketika mengajar. Menggunakan model atau metode yang dapat bermanfaat dan menyenangkan bagi siswa, sehingga siswa akan serius dan terlibat aktif pada kegiatan pembelajaran. Siswa yang telah aktif terlibat pada kegiatan pembelajaran agar tetap mempertahankan keaktifan, dan bagi siswa yang belum terlibat aktif agar lebih serius dan fokus ketika proses belajar mengajar di dalam kelas sedang berlangsung. Guru sebaiknya dapat mengarahkan siswa ketika pelaksanaan pembelajaran *talking stick* agar seluruh siswa dapat berperan aktif dan berani menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru sehingga pembelajaran akan menjadi lebih maksimal. Guru harus merancang program pembelajaran dengan baik ketika pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *talking stick* agar pembelajaran tidak menyita banyak waktu.

## DAFTAR RUJUKAN

- Amir, Almira. 2016. *Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe Talking Stick*. Logaritma Vol. IV, No.01 Januari 2016.
- Firdayanti, Sheila Rosa. 2019. *Keefektifan Model Pembelajaran Problem Posing Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Kelas V SD Negeri Pleburan 01 Semarang*. Semarang: Universitas PGRI Semarang.

- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Malang: Pustaka Pelajar.
- Jamiah, Riski. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Dengan Metode Math Magic Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Kubus Dan Balok Di Kelas V SD Negeri 200 211 Padang Sidempuan*. Vol. V No. 2 Juli-Desember 2016.
- Lagadoni Keraf, Yohanes. 2017. *Penggunaan Media Papan Berpaku Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Materi Bagun Datar Pada Siswa SDN Sawit Sewon Bantul Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lianingsih, Fitri. 2019. *Super Modul Matematika*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Mulyati. 2010. *Diagnosa Kesulitan Belajar*. Semarang: IKIP PGRI Semarang Pres.
- Oktaviani, Feny Nur. 2020. *Keefektifan Model Pembelajaran Talking Stick Berbantu Micromedia Flash Terhadap Hasil Belajar Pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Semarang: Universitas PGRI Semarang.
- Putri, Ria Novita. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Berbantu Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SD Negeri 04 Robayan*. Semarang: Universitas PGRI Semarang.
- Rusman. 2017. *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2010). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Vidayanti, Rismi. 2017. *Jurnal Pendas Mahakam*. Vol 2 (3). 261-266. november 2017.
- Wulandari, Wahyu. 2019. *Pengaruh Penggunaan Model Talking Stick Berbantu Media Coper Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Penjumlahan Kelas I SDN Tulis 02 Batang*. Semarang: Universitas PGRI Semarang.
- Yamin, Sofyan. 2018. *SPSS Complete*. Jakarta: Salemba Infotek.