

## Pengaruh Model *Talking Stick* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bilangan Cacah

Amanda Syahri Nasution<sup>1</sup>, Zakiah Evada<sup>2</sup>

Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Muslim Nusantara. Jln Garu II No. 93, Medan, Sumatera Utara, 20147, Indonesia<sup>1,2</sup>

Email :mandasyahri@yahoo.com, Telp: +6282273161526

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat 1) pengaruh model *talking stick* terhadap aktivitas belajar matematika siswa pada materi bilangan cacah dan 2) pengaruh model *talking stick* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bilangan cacah. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* dengan desain *nonequivalent pretest posttest control group design*. Sampel penelitian adalah siswa kelas VII berjumlah 40 orang. Rata-rata aktivitas dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol yaitu 30,65 dan 23,60 sedangkan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol yaitu 66,15 dan 46,65. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) terdapat pengaruh model *talking stick* terhadap aktivitas belajar matematika siswa pada materi bilangan cacah 2) terdapat pengaruh model *talking stick* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bilangan cacah.

**Kata Kunci :** Model *Talking Stick*, Aktivitas, Hasil Belajar, Bilangan Cacah

## The Influence of Talking Stick Model to The Activities and The Learning Outcomes of Student's Mathematics on The Matter Of Whole Number

### Abstract

This study aims to see 1) the influence of the talking stick model to the student's mathematics learning activities on the matter of whole number and 2) the influence of the talking stick model to the student's mathematics learning outcomes on the matter of whole number. This research is a quasi experiment research with nonequivalent pretest posttest control group design. The sample of the research was students of class VII amounted to 40 students. The average of activities and student's learning outcomes in experiment class is higher than control class that is 30,65 and 23,60 mean while student's learning outcomes in experiment class is higher than control class that is 66,15 and 46,65. The result of the research shows that 1) there is influence of the talking stick model to the student's learning activities on the matter of whole number 2) there is influence of the talking stick model to the student's mathematics learning outcomes on the matter of whole number.

**Keywords :** *Talking Stick Model*, Activities, Learning Outcomes, Whole Number

### PENDAHULUAN

Pembelajaran memerlukan suasana yang menyenangkan untuk menunjang aktivitas pembelajaran sehingga dapat

meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, sejauh ini pada kenyataannya suasana pembelajaran masih monoton berpusat pada guru terutama pembelajaran matematika

sehingga membuat siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Guru merupakan faktor penentu proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi di SMP Al-Washliyah Medan, pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga pembelajaran kurang aktif, kreatif dan menyenangkan. Aktivitas belajar siswa masih kurang nampak selama proses pembelajaran sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Pembelajaran akan lebih menarik dan aktif jika dikolaborasikan dengan model pembelajaran yang bervariasi dan inovatif. *Talking stick* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat menunjang aktivitas dan hasil belajar siswa. Huda (2014:224) mengemukakan *talking stick* merupakan metode pembelajaran kelompok dengan bantuan tongkat. Lestari & Yudhanegara (2015:72) mengemukakan *talking stick* adalah model pembelajaran dengan bantuan tongkat dan musik pengiring, siswa yang memegang tongkat saat musik berhenti dimainkan harus menjawab pertanyaan yang diajukan demikian seterusnya.

Suriani (2015:101) mengemukakan *talking stick* adalah metode pembelajaran dilakukan dengan bantuan tongkat, siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokoknya. Berdasarkan beberapa penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa model *talking stick* adalah model pembelajaran dengan menggunakan tongkat sebagai media pembelajaran dimana siswa yang memegang tongkat harus mengemukakan pendapat dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Dengan menerapkan model pembelajaran ini dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Huda (2014:225), ada 9 sintak model pembelajaran *talking stick* yang harus diterapkan yaitu: 1) guru harus menyiapkan tongkat dengan panjang 20 cm, 2) guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, 3) guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, 4) guru memberikan kesempatan kepada tiap kelompok untuk membaca dan mempelajari materi pelajaran,

5) guru menyuruh untuk menutup buku yang di baca dan dipelajari siswa, 6) guru mengambil tongkat dan memberikannya kepada salah satu siswa secara bergantian, kemudian guru memberikan pertanyaan pada siswa yang memegang tongkat dan siswa tersebut harus menjawab, 7) guru memberikan kesimpulan, 8) guru melakukan evaluasi dan 9) guru menutup pelajaran.

Model pembelajaran ini sangat bermanfaat diterapkan pada proses pembelajaran karena dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan melatih siswa untuk aktif mengemukakan ide dan gagasan di depan kelas. Huda (2014:225) mengemukakan model ini bertujuan untuk menguji kesiapan belajar siswa, melatih keterampilan siswa baik dalam membaca dan memahami materi pelajaran dengan cepat serta membuat siswa terbiasa dalam situasi apapun.

Hamalik (2008:171) mengemukakan bahwa aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat baik secara fisik maupun mental dengan pengajaran efektif yang memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar sendiri. Susanto (2014:50) mengemukakan bahwa proses pembelajaran dikatakan efektif apabila seluruh siswa terlibat secara aktif, baik mental, fisik maupun sosial.

Berdasarkan pemaparan di atas, aktivitas belajar adalah kegiatan fisik maupun mental yang dilakukan siswa secara optimal pada proses pembelajaran sehingga dapat mengembangkan potensi diri yang dimiliki dengan pengalaman dan pembelajaran bermakna.

Menurut Dierich (Hamalik, 2004:172-173) aktivitas dikelompokkan menjadi 4 sebagai berikut: 1) *visual activities* berupa membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran dan mengamati orang lain bekerja/bermain; 2) *oral activities* berupa mengemukakan suatu fakta, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara diskusi dan interupsi; 3) *listening activities* berupa mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan/diskusi kelompok, mendengarkan

suatu permainan, mendengarkan radio, 4) *writing activities* berupa menulis cerita, laporan, membuat rangkuman, mengerjakan tes dan mengisi angket; 5) *drawing activities* berupa menggambar, membuat grafik, chart, diagram, peta dan pola; 6) *motor activities* berupa melakukan percobaan, memilih alat-alat melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan pameran, menari dan berkebun; 7) *mental activities* berupa merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat hubungan-hubungan serta membuat keputusan dan 8) *emotional activities* berupa minat, membedakan, berani dan tenang.

Pada penelitian ini aktivitas siswa yang diperhatikan adalah sebagai berikut: 1) memperhatikan penjelasan guru, 2) mengajukan pertanyaan, 3) mengemukakan gagasan/ide, 4) antusias mendengarkan diskusi kelompok, 5) membuat rangkuman, 6) memecahkan dan menganalisis masalah dan 7) mengerjakan tes.

Dimiyanti & Mudjiono (2006:3-4) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu interksi tindak belajar mengajar melalui proses evaluasi. Sudjana (2014:22) berpendapat bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa melalui pengalaman belajar yang diperolehnya dalam bidang kognitif, afektif dan psikomotorik.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *talking stick* terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa pada materi bilangan cacah.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* dengan desain *nonequivalent pretest posttest control group design*.

### Waktu dan Tempat Penelitian

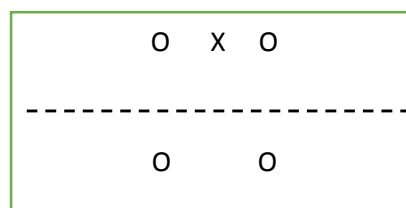
Penelitian ini dilaksanakan di SMP Al-Washliyah Medan pada tahun ajaran 2017/2018 semester ganjil yang pelaksanaannya berlangsung pada bulan November 2017.

### Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Al-Washliyah Medan. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII berjumlah 40 siswa.

### Prosedur

Paradigma penelitian ini dapat diilustrasikan pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Paradigma Penelitian  
*Nonequivalent Pretest Posttest  
Control Group Design*  
(Lestari & Yudhanegara, 2015:138)

Keterangan:

X : *Treatment* yang diberikan

O : *Pretest/posttest*

Sebelum dilakukan penelitian kedua kelompok diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal. Setelah itu, selama penelitian satu kelompok diberikan perlakuan dan di akhir penelitian kedua kelompok diberi *posttest* untuk mengukur hasil penelitian.

### Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen yaitu non tes dan tes. Non tes yang digunakan berupa penilaian diri dalam bentuk lembar observasi dan tes yang digunakan adalah tes uraian sebanyak 5 soal.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah jenis data kuantitatif untuk mengetahui pengaruh model *talking stick* terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa pada materi bilangan cacah. Pengolahan data diawali dengan melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas menggunakan uji

Kolmogrov-Smirnov dengan bantuan program SPSS 20. Uji homogenitas menggunakan uji Levene dengan bantuan program SPSS 20.

Setelah data berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya melakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *talking stick* terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Uji hipotesis menggunakan uji *t* dengan bantuan program SPSS 20.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data aktivitas dan hasil belajar yang diperoleh dalam penelitian ini adalah *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk melihat perbedaan aktivitas dan hasil belajar dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

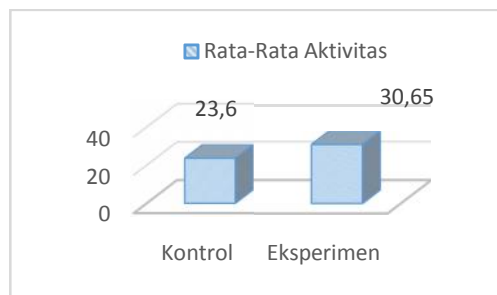
Tabel 1. Perbedaan Data Aktivitas Belajar Matematika Siswa Pada Bilangan Cacah Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Rata-Rata	30,65	23,60
Standar Deviasiasi	2,758	2,186
Varians	7,608	4,779
Minimum	27	18
Maksimum	35	26

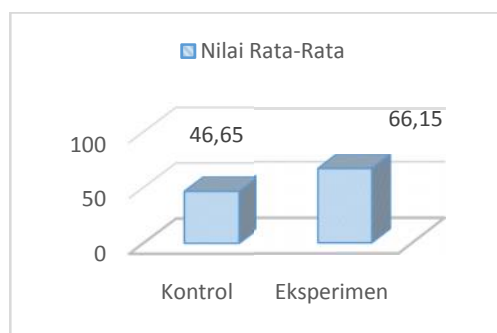
Tabel 2. Perbedaan Data Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Bilangan Cacah Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Rata-Rata	66,15	46,65
Standar Deviasiasi	8,468	9,906
Varians	71,713	98,134
Minimum	50	30
Maksimum	82	65

Untuk memperjelas perbedaan data aktivitas dan hasil belajar siswa maka data di atas disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Perbedaan Rata-Rata Aktivitas Belajar Matematika Siswa Pada Bilangan Cacah Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol



Gambar2. Diagram Perbedaan Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Bilangan Cacah Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan tabel 1 dan gambar 1 terlihat bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan pada kelas kontrol yaitu 30,65 dan 23,60. Tabel 2 dan gambar 2 juga menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol yaitu 66,15 dan 46,65. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata aktivitas dan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model *talking stick*. Data rata-rata aktivitas dan hasil belajar siswa terlihat jelas meningkat dengan menggunakan model *talking stick* yaitu 7,05 dan 19,5.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata aktivitas dan hasil belajar siswa pada bilangan cacah dengan menggunakan model *talking stick*.

Hasil penelitian yang diperoleh dari data lembar observasi aktivitas dan tes hasil belajar diketahui bahwa data berdistribusi normal dan homogen yang dapat dilihat pada tabel 3 dan tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Pada Bilangan Cacah

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Aktivitas	,115	4	,200*	,968	4	,317
Hasil Belajar	,089	4	,200*	,968	4	,304

\*. This is a lower bound of the true significance.  
 a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Pada Bilangan Cacah

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Aktivitas	2,425	1	38	,128
Hasil Belajar	1,082	1	38	,305

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa data aktivitas dan hasil belajar siswa menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  yaitu 0,2 berarti data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Tabel 4 terlihat bahwa data aktivitas dan hasil belajar siswa menggunakan uji *Levene* lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  yaitu 0,128 dan 0,305 berarti varians antar kelompok data homogen.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data aktivitas dan hasil belajar siswa pada bilangan cacah berdistribusi normal dan homogen.

Setelah data berdistribusi normal dan homogen maka selanjutnya menguji hipotesis dengan menggunakan uji *t* yang dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Pengaruh Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Pada Bilangan Cacah

Model	Coefficients <sup>a</sup>			t	Sig.
	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients			
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	4,126	,267		15,480	,000
1 Aktivitas	,070	,013	,599	5,437	,000
Hasil Belajar	,013	,004	,341	3,097	,004

a. Dependent Variable: Group

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *talking stick* terhadap aktivitas belajar matematika siswa pada materi bilangan cacah dan terdapat pengaruh model *talking stick* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bilangan cacah. Hal ini terlihat dari  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $5,437 > 1,684$  dan  $3,097 > 1,684$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *talking stick* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran harus inovatif sehingga dapat membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan sehingga meningkatkan aktivitas belajar serta berdampak pada hasil belajar siswa. Siswa harus aktif dalam mencari informasi dan mengemukakan gagasan serta ide sehingga proses pembelajaran lebih bermakna dibandingkan hanya berpusat dari guru sebagai sumber informasi.

Berdasarkan hasil penelitian terlihat jelas perbedaan aktivitas belajar siswa antara kelas eksperimen yang menerapkan model *talking stick* dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan model *talking stick*. Begitu juga dengan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol. Hasil belajar siswa lebih tinggi dengan menerapkan model *talking stick* daripada tidak menerapkan model *talking stick*.

Hal ini dikarenakan menerapkan model *talking stick* membuat kegiatan belajar

mengajar di kelas lebih antusias. Siswasemangat untuk menjawab pertanyaan yang diajukan dengan adanya tongkat sebagai media pembelajaran. Siswa yang tadinya tidak berani untuk mengemukakan gagasan atau ide dengan adanya tongkat sebagai perantara media termotivasi untuk berani untuk berpendapat bahkan menjawab pertanyaan meskipun pendapat atau jawabannya masih kurang tepat. Model pembelajaran ini membuat siswa senang untuk mengikuti proses belajar mengajar di kelas.

Dengan kata lain, pembelajaran merupakan faktor penting yang sangat mempengaruhi proses belajar mengajar di kelas. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Anggraeni (2014) mengemukakan bahwa salah satu cara mengaktifkan belajar siswa adalah memberikan pengalaman belajar yang bermakna dengan memberikan tantangan untuk mengembangkan potensi diri yang dimiliki setiap siswa dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Hasil penelitian Ahmadiyahanto (2016) jugamenyatakan bahwa guru menjadi faktor penting dalam pembelajaran sehingga dibutuhkan kreativitas guru dalam merancang kegiatan pembelajaran yang dapat mengembangkan kompetensi siswa baik dalam ranah kognitif, afektif maupun psikomotorik.

Pemaparan di atas sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Suriani (2015) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar secara signifikan antara siswa yang diberikan pembelajaran melalui model pembelajaran *talking stick* dengan siswa yang diberikan pembelajaran melalui metode konvensional dan terdapat perbedaan aktivitas visual siswa yang diberikan pembelajaran dengan model *talking stick* dengan siswa yang diberikan pembelajaran melalui metode konvensional.

Hasil penelitian Wahyudiantari, Parmiti & Sudhita (2015) menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan model *talking stick* berbantuan multimedia pembelajaran interaktif lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Penelitian Iwan, Wambrauw & Fidmatan (2016) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif

*tipetalking stick* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa terlihat dari meningkatnya tiap siklus. Minat belajar siswa tergolong baik pada siklus I dan siklus II yaitu mengalami peningkatan sebesar 8,7%. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II sebesar 13,04%.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh simpulan bahwa: 1) terdapat pengaruh model *talking stick* terhadap aktivitas belajar matematika siswa pada materi bilangan cacah dan 2) terdapat pengaruh model *talking stick* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bilangan cacah. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, adapun saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut: 1) bagi siswa, dapat mengikuti pembelajaran dengan penerapan model yang telah dirancang; 2) bagi guru, menerapkan model pembelajaran yang bervariasi dan inovatif untuk menunjang proses pembelajaran dan 3) bagi peneliti selanjutnya, melakukan penelitian lanjutan dengan mengkaji aspek lain secara terperinci agar aspek diperoleh hasil yang lebih maksimal.

Sejalan dengan pemaparan beberapa penelitian di atas, hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran yang tepat menjadi faktor dalam menunjang proses pembelajaran. Model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *talking stick* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi bilangan cacah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadiyahanto. 2016. Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Ko-Ruf-Si (Kotak Huruf Edukasi) Berbasis Word Square Pada Materi Kedaulatan Rakyat dan Sistem Pemerintahan di Indonesia Kelas VIII C SMP Negeri 1 Lampihong Tahun Pelajaran 204/2015. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*6(2): 980-993.

- Anggraeni, V. 2014. Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament (TGT) di Sekolah Dasar Virgo Maria 1 Ambarawa Semester II Tahun Pelajaran 2013/2014. *Satya Widya*30(2): 121-136.
- Dimiyanti & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Renika Cipta.
- Hamalik, O. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Huda, M. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Iwan, Wambrauw & Fidmatan. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X A di SMA Yapis Manokrawi. *Pancaran*5(1): 1-12.
- Lestari & Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang: Refika Aditama.
- Sudjana. 2014. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suriani. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Visual Siswa Pada Konsep Indra. *Jurnal Biotik* 3(2): 100-106.
- Susanto, A. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Wahyudiantari, Parmiti & Sudhita. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Berbantuan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *E-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha* 3(1): 1-11.