

PENGARUH PENERAPAN METODE *TALKING STICK* MELALUI MEDIA AUDIO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA SMPN 13 MATARAM TAHUN PELAJARAN 2018/2019

¹Zulhairah, ²Zainal Abidin, ³Ade Kurniawan, ⁴Sabrun
^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Matematika, FSTT, UNDIKMA
 Email: matstatenal@gmail.com

Abstract: *This study aims to determine whether or not there is an effect of the application of the talking stick method through audio media on student learning outcomes in mathematics in SMP 13 Mataram in 2018/2019 school year. The type of research used is experimental (quasi-experimental), and the design used is nonequivalent control group design, as for the saturated sampling technique where the sample in this study in two classes, namely in the experimental class amounted to 30 people and the control class numbered 30 people. data retrieval of student learning outcomes obtained using the instrument in the form of description. the data obtained were analyzed using the t-test significance level of 5%, the results of calculations showed that the t-test value was $2.1614 > t_{table} 11.070$ so it can be concluded that there was an influence of the Talking Stick learning model on student learning outcomes at SMP 13 Mataram in the school year 2018/2019.*

Keywords: *TalkingSstick, laerlearning outcomes.*

Abstrak: penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *Talking Stick* melalui media audioterhadap hasil belajar siswa mata pelajaran matematika pada SMPN 13 tahun pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen (Quasi Eksperimen), dan desain yang digunakan adalah *nonequivalencontrol Group Desaign*, adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik sampel jenuh yang dimana sampel dalam penelitian ini terdapat di dua kelas yaitu kelas eksperimen berjumlah 30 siswa dan kelas kontrol berjumlah 30 Siswa. Pengambilan data hasil belajar siswa diperoleh menggunakan instrumen tes dalam uraian. Data yang diperoleh menggunakan uji t dengan taraf signifikan 5%, dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai x_{hitung}^2 $2,1614 > x_{tabel}^2$ 11.070, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode pembelajaran. *Talking Stick* melalui media audio terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran matematika tahun pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci: Talking Stick, Hasil Belajar.

Sitasi: Zulhairah., Abidin, Z., Kurniawan, A., Sabrun. (2020). Pengaruh Penerapan Metode *Talking Stick* Melalui Media Audio Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika pada SMPN 13 Mataram Tahun Pelajaran 2018/2019 : *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*. 7(1). 119-127.

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan sekarang ini dihadapkan pada tantangan-tantangan yang mengharuskannya mampu melahirkan individu-individu yang dapat memenuhi tuntutan global. Sebab pendidikan merupakan lembaga yang berusaha untuk membangun masyarakat dan watak bangsa secara berkesinambungan yaitu membina mental rasio, intelek, dan kepribadian dalam rangka membentuk manusia seutuhnya. Pendidikan dalam era modern semakin tergantung tingkat kualitas,antisipasi dari

para guru untuk menggunakan berbagai sumber yang tersedia, mengatasi permasalahan yang dihadapi siswa untuk mempersiapkan pembelajaran yang dapat menumbuhkan cara berpikir siswanya menjadi lebih kritis dan kreatif.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari waktu pelajaran sekolah lebih banyak dibandingkan pelajaran yang lain. Pelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah

dasar sampai perguruan tinggi. Matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung didalam matematika itu sendiri, tetapi matematika diajarkan pada dasarnya bertujuan untuk membantu melatih pola pikir semua siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis dan tepat. Disamping itu juga agar siswa terbentuk kepribadiannya secara terampil menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika disekolah yaitu memberikan tekanan pada penataan nalar, pembentukan sikap siswa serta keterampilan dalam menerapkan matematika.

Menurut Mustafa (Tri Wijayanti, 2011) menyebutkan bahwa matematika adalah ilmu tentang kuantitas, bentuk, susunan, dan ukuran, yang utama adalah metode dan proses untuk menemukan dengan konsep yang tepat dan lambang yang konsisten, sifat dan hubungan antara jumlah dan ukuran, baik secara abstrak, matematika murni atau dalam keterkaitan pada manfaat matematika terapan. Dalam proses pembelajaran, tugas guru sebagai pengajar dan pendidik tidak hanya sekedar menyampaikan informasi demi mencapai tujuan pembelajaran, akan tetapi mampu menciptakan pengalaman belajar siswa dengan cara melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Agar siswa dapat memperoleh hasil belajar yang optimal, maka dalam proses pembelajaran guru harus dapat melibatkan siswa secara aktif dalam belajar dan memecahkan suatu masalah, karena tidak semua materi pelajaran yang disajikan oleh guru dapat dimengerti oleh siswa jika disampaikan hanya lewat metode ceramah. Oleh karena itu, perlu adanya proses pembiasaan sehingga siswa terlihat secara aktif mempelajari materi yang disampaikan oleh guru, (Agustina, 2016)

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap guru terdapat cara belajarnya masih menggunakan metode ceramah sehingga siswa merasa jenuh dan bosan terhadap pembelajaran matematika. Metode ceramah masih pilihan utama dalam strategi belajar. Dengan demikian belajar matematika tidak hanya menjelaskan secara monoton melainkan guru harus bisa menciptakan suasana kelas yang lebih menyenangkan sehingga siswa senang mengikuti mata pembelajaran matematika.. Belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dan berperan penting dalam pembentukan pribadi dan perilaku individu, sebagian besar perkembangan individu berlangsung melalui kegiatan belajar. Menurut Robert M. Gagne (1989) belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia setelah belajar secara terus menerus, bukan hanya disebabkan karena proses pertumbuhan saja. Sedangkan menurut Slameto (2010) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri didalam interaksi dengan lingkungannya. belajar adalah aktivitas mental atau psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap. Menurut Santoso (2000) dalam Suhendri & Mardalena (2012) bahwa belajar adalah proses interaksi dan bukan sekedar proses penyerapan yang berlangsung tanpa usaha yang aktif dari individu yang belajar. Menurut Slameto (2003) dalam pahriah (2016) menyatakan belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai

hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dalam lingkungannya.

Model pembelajaran kooperatif diaplikasikan dalam berbagai tipe dalam kegiatan pembelajaran, salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif adalah Tingkat Berbicara (*Talking Stick*) (Suyanto, 2009). Model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* adalah suatu model pembelajaran kelompok dengan bantuan tongkat. Pembelajaran *Talking Stick* sangat cocok diterapkan bagi siswa SD maupun SMP. Selain untuk melatih berbicara, pembelajaran ini akan menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat siswa aktif. Metode *Talking Stick* merupakan salah satu alat dalam pembelajaran dengan bantuan tongkat, siapa yang memegang tongkat tersebut wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah mempelajari materi pokoknya.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses atau kegiatan guru dalam mengajar matematika kepada siswanya, yang didalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa dalam mempelajari matematika Suyitno (dalam Khasanah, dkk 2013). Keberhasilan pembelajaran matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut, yang dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi serta hasil belajar. Semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran yang di capai. Pada pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan. Hal ini sesuai dengan "pembelajaran spiral", sebagai konsekuensi dalill Brunner. Dalam matematika, setiap konsep berkaitan dengan konsep lain. Oleh karena itu, siswa

harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melakukan keterkaitan tersebut.

Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar atau proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berpikir siswa dalam memahami atau memecahkan masalah yang ada sehingga siswa diharapkan mampu untuk mengaplikasikan kedalam kehidupan sehari-hari Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, efektif dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Hasil belajar tampak dari perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan, perubahan disini dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu. Prestasi belajar meliputi segenap ranah kejiwaan yang berubah sebagai akibat dari pengalaman dan proses belajar siswa yang bersangkutan

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah: Apakah ada pengaruh penerapan Metode *Talking* Melalui Media Audio Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Pada SMPN 13 Mataram Tahun pelajaran 2019/2020?. Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai peneliti adalah: Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan metode *Talking Stick* melalui media audio terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran matematika pada SMPN 13 Mataram tahun pelajaran 2018/2019.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang

dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan yang dikenakan pada subjek selidik (Arikunto, 2005). Adapun jenis eksperimen pada penelitian ini yaitu eksperimen semu (*quasi eksperimen*), hal ini dapat dilihat dari subjek eksperimen yang tidak dirandomisasi untuk menentukan sampel guna ditempatkan dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rancangan penelitian ini yang digunakan adalah *posttest only control group design*.

Berdasarkan pola tersebut terdapat dua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen proses belajar mengajarkan dilakukan dengan menggunakan metode *Talking Stick*, sedangkan pada kelas kontrol proses belajar mengajar menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab, dan pemberian soal latihan. Data tersebut diperoleh dalam penelitian yang berupa data kuantitatif dan dianalisis dengan *t-test* pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Desain Penelitian.

No	Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
1	Eksperimen	O ₁	X _{.1}	O ₃
2	kontrol	O ₂	X _{.2}	O ₄

(Sugioyono,2012)

Keterangan:

- X1 : adalah perlakuan model *Talking Stick*
- O₁ : adalah pemberian post-test
- O₂ : adalah pemberian post-test
- O₃ : adalah pemberian pre-test pada kelas kontrol
- O₄ : adalah pemberian post-test pada kelas kontrol

HASIL DAN PEMBAHASAN

Disini peneliti melakukan penelitian di dua kelas yaitu kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas control dan penelitian ini terdiri atas dua tahap tes yaitu: tes awal dan tes akhir yang dilakukan dikelas kontrol dan dikelas Eksperimen yang masing siswa terdiri dari 30 orang siswa, tes awal mengenai Himpunan yang terdiri 5 butir soal. Hasil pre-test pada kelas kontrol terdapat siswa yang mendapatkan nilai paling tinggi 65 dan yang paling rendah 29 begitu pula pada Kelas eksperimen untuk pre-testnya terdapat siswa yang mendapatkan nilai paling tinggi 69 dan paling rendah 30. Pada pertemuan ke-2 peneliti memberikan pos-test pada kelas kontrol dan Eksperimen, untuk kelas kontrol dilihat dari hasil tesnya terdapat siswa yang mendapatkan nilai tertinggi 69 dan nilai yang paling rendah 30, kemudian pada kelas Eksperimen terdapat nilai yang

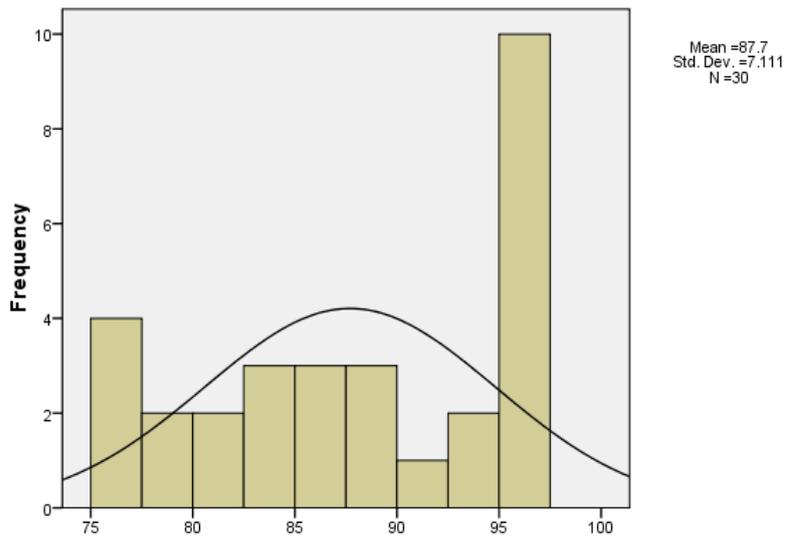
paling tinggi 95 dan yang paling rendah 76, sementara nilai rata-rata pada kelas eksperimen 88 dan kelas kontrol 52. Hal ini menunjukkan perbedaan diantara dua kelas tersebut yang dimana pada kelas eksperimen yang mengalami perubahan dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan secara statistik menunjukan bahwa terdapat pengaruh yang cukup baik terhadap siswa yang diajarkan dengan menggunakan metode *Talking Stick*. Perbedaan hasil kelompok sampel disebabkan karena perlakuan yang diberikan pada kedua kelas sampel adalah berbeda.

Adapun hasil penelitian yang disajikan yaitu meliputi hasil Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Hipotesis. Berikut ini akan ditampilkan tabel hasil dari uji Normalitas.

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel. . Kriteria untuk Uji Normalitas dikatakan berdistribusi normal apabila χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan, $dk = k-1$, dimana k menyatakan jumlah kelas interval. Dari hasil perhitungan Uji Normalitas yang terdapat pada lampiran

30 untuk kelas eksperimen menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} = 2,1614$ lebih kecil dari $\chi^2_{tabel} = 11,070$. Sedangkan nilai χ^2_{hitung} pada kelas kontrol adalah 9,069, terdapat pada lampiran 30, sehingga $\chi^2_{hitung} = 9,069$ lebih kecil dari $\chi^2_{tabel} = 11,070$. Dari analisis hasil perhitungan kelas eksperimen dan kelas kontrol beserta hasil χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} berdistribusi Normal. Dibawah ini akan di tampilkan bentuk kurva hasil dari nilai post-tes eksperimen dan pos-test control.

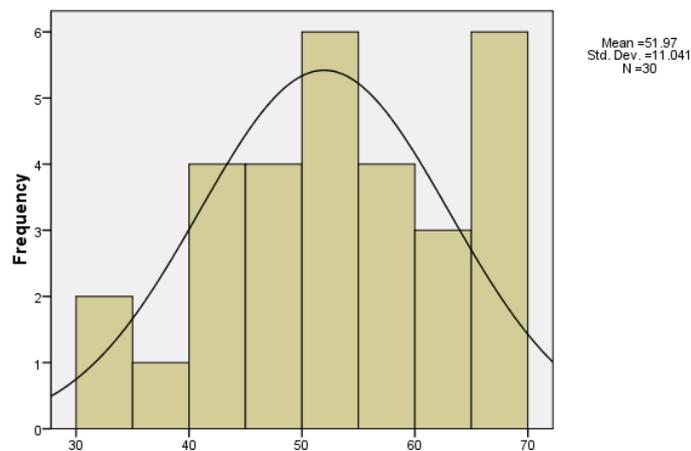


Gambar 1. Kurva nilai eksperimen postest

Sehingga pada gambar diatas, membentuk kurva normal dan sebagian besar bar atau batang berada di bawah

kurva, maka variabel berdistribusi Normal.

Dibawah ini akan ditampilkan bentuk kurva hasil dari post-test kelas kontrol.



Gambar 2. Kurva nilai kontrol postest

Sehingga pada gambar diatas, membentuk kurva normal dan sebagian besar bar atau batang berada di bawah

kurva, maka variabel berdistribusi Normal.

Dibawah ini akan ditampilkan bentuk kurva hasil dari post-test kelas kontrol

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Dengan Uji Chi-Kuadrat

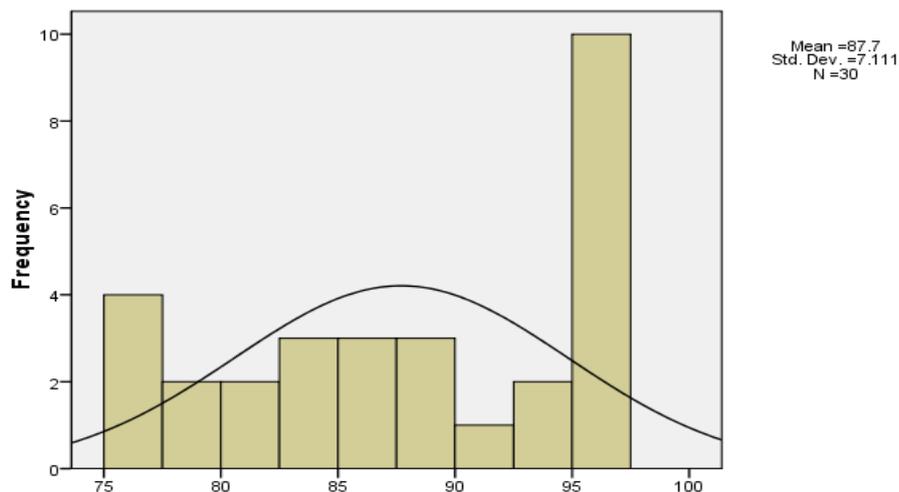
Keterangan	Hasil	
	Kelas eksperimen	Kelas control
	2,1614	9,096
pada taraf signifikan 5% dk = 5	11,070	11,070
Kesimpulan	BerdistribusiNormal	Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 2. diatas menunjukkan bahwa hasil Uji Normlitas dari kelas eksperimen dan kelas Kontrol adalah lebih kecil dari x^2_{hitung} dibandingkan x^2_{tabel} dengan demikian data yang diperoleh dari hasil penelitian untuk kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi Normal.

2. Hasil Uji Homogenitas

Setelah melakukan Uji Normalitas pada kedua sampel dinyatakan berdistribusi Normal, maka langkah selanjutnya dilakukan pengujian Homogenitas. Uji Homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data

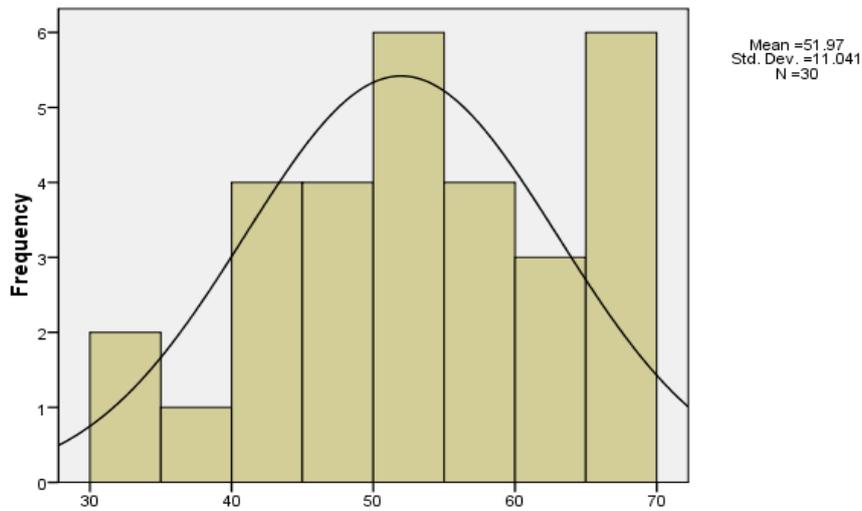
yang diperoleh adalah Homogen. Dalam penelitian ini, Uji Homogenitas dilakukan dengan taraf signifikan 0,5%. Kriteria pengujiannya adalah data Homogen jika $f_{hitung} < f_{tabel}$, sedangkan data tidak Homogen jika $f_{hitung} > f_{tabel}$. Dari hasil perhitungan Uji Homogenitas yang terdapat pada lampiran 30 menunjukkan bahwa $f_{hitung} = 1,636$ lebih kecil dari $f_{tabel} = 2,55$. Dari hasil analisis perhitungan post-test kelas kontrol dan posttest kelas eksperimen maka dibawah ini ditampilkan bentuk kurvanya.



Gambar 3. Kurva nilai eksperimen postest

Sehingga pada gambar diatas, membentuk kurva normal dan sebagian besar bar atau batang berada di bawah

kurva, maka variabel berdistribusi Normal.



Gambar 4. Kurva nilai kontrol postest

Sehingga pada gambar diatas, kurva, maka variabel berdistribusi membentuk kurva normal dan sebagian Normal. besar bar atau batang berada di bawah

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

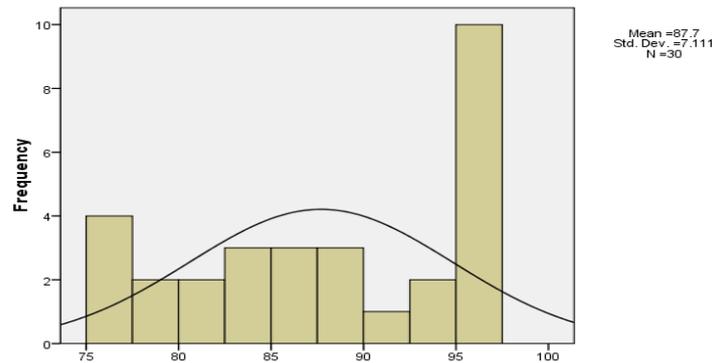
Parameter statistik	Hasil
varian Terbesar	308,44
Varian terkecil	157,06
dk pembilang	29
dk penyebut	29
f_{hitung}	1,636
f_{tabel} taraf signifikan 0,5%	2,55
Keputusan	Homogen

Berdasarkan Tabel 3. diatas, menunjukkan bahwa data dari kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah $f_{hitung} = 1,636 < f_{tabel} = 2,55$, sehingga dapat dinyatakan bahwa data dari kedua sampel dalam penelitian ini adalah Homogen dengan taraf signifikan 0,5%.

3. Hasil Uji Hipotesis

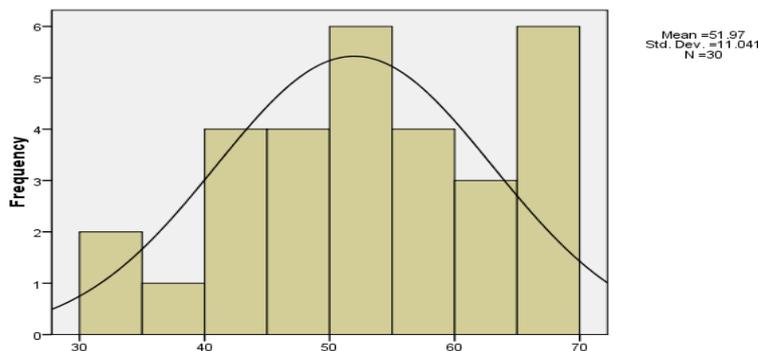
Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas dan dinyatakan bahwa data yang diperoleh telah berdistribusi Normal dan Homogen, maka pengujian data yang selanjutnya dilakukan

adalah uji Hipotesis yang terdapat pada lampiran 30, menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 1,89$ sedangkan nilai t_{tabel} pada taraf signifikan 5% adalah = 1,67 dengan $dk = n_1 + n_2 - 1 = 58$ dan dapat dinyatakan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, dimana hasilnya t_{hitung} yaitu 1,89 lebih besar dari $t_{tabel} = 1,67$. Dari hasil analisis perhitungan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} maka dibawah ini ditampilkan kurva post-test kelas eksperimen dan post-tes kelas kontrol.



Gambar 5. Kurva nilai eksperimen post-test

Sehingga pada gambar diatas, kurva, maka variabel berdistribusi membentuk kurva normal dan sebagian Normal. besar bar atau batang berada di bawah



Gambar .6. Kurva nilai kontrol post-test

Sehingga pada gambar diatas, kurva, maka variabel berdistribusi membentuk kurva normal dan sebagian Normal. besar bar atau batang berada di bawah

Tabel 4. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis

Keterangan	Hasil
Jumlah Sampel Kelas Eksperimen	30
Jumlah sampel kelas control	30
t_{hitung}	1,89
dk ($n_1 + n_2 - 2$)	58
t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan dk = 58	1,671
Kesimpulan	Ha diterima dan Ho ditolak

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat dinyatakan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} atau $1,89 > 1,671$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5%, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat

pengaruh Metode *Talking Stick* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VII SMPN 13 Mataram tahun pembelajaran 2018/2019.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut. Hasil belajar siswa pada

pembelajaran Matematika untuk materi Himpunan yang dibelajarkan dengan metode *Talking Stick* berbantuan media Audio lebih tinggi dibandingkan dengan hasil siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Konvensional. Hal ini dilihat dari rata-rata dari kedua kelas tersebut yaitu kelas eksperimen dengan rata-rata 88 dan kelas Kontrol dengan rata-rata 52, dilihat dari

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut. Hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika untuk materi Himpunan yang dibelajarkan dengan metode *Talking Stick* berbantuan media Audio lebih tinggi dibandingkan dengan hasil siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Konvensional. Hal ini dilihat dari rata-rata dari kedua kelas tersebut yaitu kelas eksperimen dengan rata-rata 88 dan kelas Kontrol dengan rata-rata 52, dilihat dari nilai rata-ratanya dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan signifikan antara penerapan metode konvensional dan metode *TalkingStick* sehingga terdapat pengaruh penerapan metode *Talking stick* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 13 Mataram tahun pelajaran 2018/2019.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina dan s. Alanindara. 2016. *Analisis Keterampilan Proses Sains (KPS) Dasar Mahasiswa Calon Guru Biologi Pada Mata Kuliah Anatomi Tumbuhan (Studi Kasus Mahasiswa Prod Pendidikan Biologi FKIP UMS Tahun Ajaran 2015/2016)* “.Proding Seminar Nasional Pendidikan Sains(SNPS). Surakarta: Universitas Muhammadiyah

<https://scholar.google.co.id/citations?user=rS75plMAAAAJ&hl=en>.

- Arikunto.2005. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. Dari[http://www.academia.edu/5253890/Sistem Penilaian dalam Kurikulum 2013 kajian_Dokumen](http://www.academia.edu/5253890/Sistem_Penilaian_dalam_Kurikulum_2013_kajian_Dokumen) ; Internet.
- Ismail. 1989. *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Dekdikbud. Dari <http://www.defantri.com/2016/09/mengenal-dasar-dasar-teori-belajar-gagne.html?m=1>.
- Kango, S.dkk.2003.“*Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick.Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas IV SDN 3 Bulawa pada Materi hubungan Daya Alam, lingkungan, Teknologi dan Masyarakat*”. Dari repository.uin-alauddin.ac.id
- Santoso. 2000. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Suhendri dan Mardalena. 2012. Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar. *jurnal Formatif*. Vol 3 (2): 105-114. Dari <https://journal.lppmunindar.ac.id>.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. Dari repository.ump.ac.id.
- Suyanto. 2009. *Menjelajahi Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmmedia Buana Pustaka. Dari repository.unpas.ac.i
- Triwijayanti. 2011. *Pengembangan Student Worksheet Berbahasa Inggris pada Mata Pelajaran Aljabar*. Skripsi. Universitas Yogyakarta. Yogyakarta.
- Dari<https://scholar.google.co.id/citations?user=OGCqw44AAAAJ&hl=e>