

Penggunaan Alat Peraga Lingkaran Santri (Lingkaran Satuan Trigonometri) dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Misnawati¹, Nurhardiani², Erpin Evendi³

^{1, 2, 3} UIN Mataram, NTB, Indonesia

misnawati@gmail.com, nurhardiani@uinmataram.ac.id, erpin_evendi@uinmataram.ac.id

Kata Kunci : Alat Peraga, Pemahaman Konsep Matematika.

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan alat peraga lingkaran santri (lingkaran satuan trigonometri) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Islam Uswatun Hasanah. Adapun instrumen penelitian yaitu tes yang dibuat sesuai dengan indikator pemahaman konsep, lembar observasi berupa lembar aktivitas guru dan aktivitas siswa, uji validitas instrumen dan uji reliabilitas instrumen. Teknik pengambilan sampel yaitu menggunakan teknik *Sampling* jenuh. Dalam penelitian ini kelas X IBB dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA dijadikan sebagai kelas kontrol. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian jenis Posttes-Only Control Design. Teknik analisis data menggunakan uji-t Pooled Varians yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga lingkaran santri (Lingkaran Satuan Trigonometri) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

1. PENDAHULUAN

Pokok bahasan trigonometri merupakan salah satu materi yang sangat dekat dengan masalah keseharian siswa, terutama bagi siswa SMA. Trigonometri sangat berguna bagi siswa untuk mengembangkan pengetahuan mereka ketika akan memasuki jenjang perguruan tinggi sesuai dengan minat mereka, karena trigonometri tidak hanya digunakan dalam matematika saja, tetapi trigonometri dapat pula digunakan di cabang ilmu lain seperti fisika, kimia, geografi, teknik, dan sebagainya.

Akan tetapi, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran sering dijumpai adanya kesulitan dalam membelajarkan trigonometri terutama pembahasan sudut – sudut istimewa trigonometri. Hal ini dikarenakan guru lebih terbiasa dengan menyajikan rumus-rumus yang banyak dijumpai dalam trigonometri secara instan, sehingga pembelajaran trigonometri menjadi kurang bermakna. Hal ini menyebabkan adanya anggapan di

lapangan bahwa materi trigonometri cenderung menjadi kurang menarik dan sukar bagi siswa (Al krismanto, 2008)

Sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 28 Januari 2018 dengan salah seorang guru matematika di SMA Islam Uswatun Hasanah, bahwa selama proses pembelajaran matematika khususnya materi sudut istimewa trigonometri bahwa hanya mengajarkan materi dengan menggunakan rumus – rumus dan tabel dalam menentukan nilai dari sudut istimewa trigonometri bahkan tidak pernah menggunakan alat peraga, sehingga siswa terlihat mengalami kesulitan untuk memahami konsep dari materi tersebut.

Menurut Ruseffendi dalam Nia Kania (2018) Salah satu aspek yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika yang abstrak dan teoritis adalah dengan menggunakan alat peraga. Alat peraga adalah alat bantu untuk menjelaskan atau mewujudkan konsep matematika di dalam kegiatan mendidik atau mengajar supaya yang diajarkan mudah dimengerti anak didik.

Selain itu guru harus berusaha untuk mengurangi taraf keabstrakan dari suatu objek matematika sehingga siswa dapat dengan mudah mengerti pelajaran matematika di sekolah. Hal ini mengacu dari pendapat Hardiansyah yang dikutip dari Russefendi dalam skripsi Nurhalimah (2008) Taraf berpikir anak dapat digolongkan ke dalam empat tingkat yaitu taraf berpikir konkrit, taraf semi konkrit, taraf berpikir semi abstrak, dan taraf berpikir abstrak. Adapun anak yang taraf berpikirnya masih konkrit membutuhkan benda-benda yang sebenarnya atau benda konkrit untuk dapat memahami sebuah konsep. Taraf berpikir semi konkrit yaitu anak dapat memahami sebuah konsep tanpa menggunakan benda-benda yang sebenarnya. Taraf berpikir abstrak yaitu taraf berpikir dimana anak dapat mengerti sebuah konsep tanpa benda sebenarnya ataupun tanpa gambar benda sebenarnya.

Mencermati hal tersebut di atas maka digunakan alat peraga lingkaran satuan trigonometri dalam mengajarkan materi sudut – sudut istimewa trigonometri guna meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Alat peraga lingkaran satuan trigonometri merupakan alat peraga matematika yang dapat dipergunakan dalam pengajaran matematika pada pokok bahasan sudut – sudut istimewa trigonometri. Oleh karena itu, dengan penggunaan alat peraga lingkaran satuan trigonometri tersebut diharapkan dapat membantu siswa dalam penguasaan dan pemahaman mengenai sudut – sudut istimewa trigonometri.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan alat peraga lingkaran Santri (lingkaran satuan trigonometri) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Eksperimen itu sendiri dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (sugiyono, 2017). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian

ini dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan bantuan alat peraga lingkaran satuan trigonometri, yang melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran.

Dalam penelitian ini melibatkan 2 kelompok, yaitu satu kelompok sebagai kelompok eksperimen (percobaan) dan satu kelompok sebagai kelompok kontrol (perbandingan). Untuk kelompok eksperimen ketika proses pembelajaran menggunakan alat peraga sedangkan pada kelompok kontrol tidak menggunakan alat peraga.

Alat peraga lingkaran satuan trigonometri yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah berupa papan berbentuk persegi, dimana alat peraga tersebut terbuat dari triplek yang dilapisi oleh seng berwarna biru dan dilengkapi dengan lingkaran satuan trigonometri. Alat peraga lingkaran satuan trigonometri dilengkapi dengan tulisan berupa aturan-aturan penggunaannya di bagian bawah alat peraga dan nama alat peraga di bagian atas. Alat peraga lingkaran satuan trigonometri difungsikan untuk mencari hasil atau nilai dari perbandingan sudut – sudut istimewa trigonometri. Lebih jelasnya perhatikan gambar berikut :



Gambar 1. Alat Peraga Lingkaran Santri

Adapun populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Islam Uswatun Hasanah pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Jenis pengambilan sampel yang digunakan adalah *Sampling Jenuh* yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (sugiyono, 2017). Sampel dari penelitian ini terdiri dari dua kelas yang berjumlah 38 siswa yang terdiri dari 13 siswa kelas MIPA (kelas Kontrol) dan 25 siswa kelas IBB (Kelas Eksperimen).

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes, dokumentasi dan lembar observasi. Tes adalah rangkaian pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Mahmud, 2011). Data yang dikumpulkan melalui tes dalam penelitian ini adalah hasil tes siswa yang dilakukan oleh guru. Data ini akan digunakan untuk mengetahui apakah penggunaan alat peraga lingkaran santri dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Soal yang dibuat dari tes tersebut sesuai dengan indikator pemahaman konsep (Pramita Dewiatmini, 2010) yaitu :

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasi obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- c. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- f. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Dokumentasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran dengan merekam segala aktivitas yang terjadi. Hal ini untuk menguatkan data-data yang diambil dari proses tes maupun lembar observasi. Lembar Observasi yang digunakan berupa data aktivitas guru dan data aktivitas siswa. Observasi ini bertujuan untuk mengamati proses pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas, apakah proses pembelajaran yang berlangsung sesuai dengan RPP yang sudah dibuat.

Untuk mengetahui seberapa besar keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \% \quad (1)$$

Setelah diperoleh nilai hasil aktivitas siswa, kemudian dikategorikan dengan kriteria hasil observasi pada tabel dibawah ini:

Tabel 1: Kriteria Keberhasilan Aktivitas Belajar Siswa

No	Tingkat Keberhasilan	Kategori
1	75 % P < 100 %	Aktif
2	50 % P < 74 %	Cukup Aktif
3	25 % P < 49 %	Kurang Aktif
4	1 % P < 24 %	Tidak Aktif

Selanjutnya untuk mengetahui seberapa baik guru dalam menyampaikan materi ajar, maka peneliti menggunakan rumus:

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\sum S_{ij}}{S \cdot M} \times 100 \% \quad (2)$$

Tabel 2: Kriteria Ketuntasan Aktifitas Guru

No	Persentase (%)	Kualifikasi
1	90 SA < 100	Sangat Baik
2	80 SA < 90	Baik
3	65 SA < 85	Cukup
4	50 SA < 65	Kurang
5	0 SA < 50	Sangat Kurang

Setelah data diperoleh maka langkah selanjutnya yaitu menganalisis data menggunakan statistik karena bentuk data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 anggota sampel, yaitu sampel untuk kelas eksperimen (n_1) dan kelas kontrol (n_2). Selanjutnya data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan analisis uji-t. Uji prasyarat analisis yang dipakai dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang normal atau tidak (Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, 2015). Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang ditetapkan berasal dari populasi yang sama (Sugiyono, 2013).

3. PEMBAHASAN

Data hasil lembar Observasi Aktifitas siswa pada pertemuan pertama diperoleh jumlah skor perolehan sebanyak 41 dan jumlah skor maksimum sebanyak 60 sehingga diperoleh persentase keaktifan siswa sebanyak 68,33 %,

sehingga aktifitas siswa pada pertemuan pertama dapat dikategorikan cukup aktif. Data hasil lembar Observasi Aktifitas siswa pada pertemuan kedua diperoleh jumlah skor sebanyak 44 dan jumlah skor maksimum sebanyak 60 sehingga diperoleh persentase keaktifan siswa sebanyak 73,33 %, sehingga aktifitas siswa pada pertemuan kedua dapat dikategorikan cukup aktif.

Data hasil lembar Observasi Aktifitas guru pada pertemuan pertama diperoleh jumlah skor sebanyak 49 dan jumlah skor maksimum sebanyak 60 sehingga diperoleh persentase aktivitas Guru sebanyak 81,67 %, sehingga aktifitas Guru pada pertemuan pertama dapat dikategorikan baik. Data hasil lembar Observasi Aktifitas guru pada pertemuan kedua diperoleh jumlah skor sebanyak 50 dan jumlah skor maksimum sebanyak 60 sehingga diperoleh persentase Aktivitas guru sebanyak 83,33 %, sehingga aktifitas guru pada pertemuan kedua dapat dikategorikan baik.

1.1 Data untuk Kelas Eksperimen

Tabel 3. Statistik Data Kelas Eksperimen

No	Parameter	Data
1	Responden/Banyak Sampel (N)	25
2	Mean (Rata-rata)	72,08
3	Varians	101,743
4	Standar Deviasi	10,087
5	Minimum (Nilai Terendah)	52
6	Maksimum (Nilai Tertinggi)	87

Tabel 3 menunjukkan nilai statistik deskriptif perolehan nilai tes pada kelas eksperimen. Telihat bahwa pada kolom data kelas eksperimen siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 72,08. variannya sebesar 101,743 Standar deviasinya 10,087, nilai terendah yang diperoleh sebesar 52 dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebesar 87 dari 25 responden yang diajarkan dengan menggunakan Alat Peraga dalam proses pembelajaran.

1.2 Data untuk Kelas Kontrol

Tabel 4. Statistik Data Kelas Kontrol

Parameter	Data
Responden/Banyak Sampel (N)	13
Mean (Rata-Rata)	63,92

Varians	72,244
Standar Deviasi	8,4996
Minimum (Nilai Terendah)	52
Maksimum (Nilai Tertinggi)	81

Tabel 4 menunjukkan nilai statistik deskriptif perolehan nilai tes pada kelas eksperimen. Telihat bahwa pada kolom data kelas kontrol siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 63,92, variannya sebesar 72,244, Standar deviasinya 8,4996, nilai terendah yang diperoleh sebesar 52 dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebesar 81 dari 13 responden yang diajarkan tidak menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran.

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan peneliti setelah semua data dari responden terkumpul. Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengujian terhadap hipotesis yang telah diajukan sebelumnya yaitu: penggunaan Alat peraga Lingkar Santri (Lingkaran Satuan trigonometri) dapat meningkatkan pemahaman Konsep matematika siswa. Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti sebelum melakukan uji *t-test*, terlebih dahulu ada uji prasyarat analisis hipotesis yaitu:

1.3 Uji Normalitas Data

Sebelum melakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, maka kita harus melakukan uji normalitas data untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan untuk menguji normalitas data adalah Chi kuadrat.

Pada uji normalitas dari hasil *post test* yang diperoleh menggunakan rumus Chi Kuadrat, diperoleh data dari kelas eksperimen $\chi^2_{hitung} = 7,2168$ dengan nilai $t^2_{tabel} = 7,82$ dan data kelas kontrol $\chi^2_{hitung} = 4,4566$ dengan nilai $t^2_{tabel} = 5,99$ dengan taraf signifikansi 5%. Jadi diperoleh kesimpulan hasil dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu $t^2_{hitung} \geq t^2_{tabel}$ sehingga data tersebut berdistribusi normal.

1.4 Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel

yang dianalisis homogen atau tidak. Pada uji homogenitas dari hasil *post test* yang diperoleh peneliti menggunakan hitung manual. Hasil perhitungan uji homogenitas menggunakan cara manual diperoleh bahwa, nilai $F_{hitung} = 1,408$ dan $F_{tabel} = 2,50$ dengan taraf signifikan 5 %. Jadi $F_{hitung} < F_{tabel}$, hal ini menunjukkan bahwa data tersebut homogen.

Pada bagian ini akan dibahas hasil pengujian hipotesis dan analisis data sebagai dasar untuk membuat kesimpulan. Pembahasan hasil penelitian sebagai berikut : penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen yaitu *Posttest-Only Control Design*. Dalam memperoleh data, peneliti menyebarkan Tes kepada siswa di kelas dengan jumlah siswa 38 orang siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah *sampel jenuh*. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari selasa tanggal 01 Mei 2018, dimana peneliti memberikan materi tentang perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku kepada peserta didik, pertemuan ke dua dilaksanakan pada hari selasa tanggal 08 Mei 2018 dimana peneliti mengajarkan materi pembelajaran dengan menggunakan bantuan alat peraga lingkaran santri (Lingkaran satuan trigonometri), kemudian pada akhir pertemuan kedua peserta didik diberikan tes.

Selain itu, peneliti membuat lembar aktivitas guru dan lembar aktivitas siswa pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua sesuai dengan RPP yang sudah dibuat. Adapun hasil lembar aktivitas siswa pada pertemuan pertama adalah diperoleh persentase sebanyak 63,33 % sehingga aktivitas siswa dikategorikan cukup aktif dan pada pertemuan kedua adalah diperoleh persentase sebanyak 73,33 % sehingga aktivitas siswa dikategorikan cukup aktif. Pada lembar observasi aktivitas guru pada pertemuan pertama diperoleh persentase sebanyak 81,67 % sehingga dikategorikan baik dan pada pertemuan kedua diperoleh persentase sebanyak 83,33 % sehingga dikategorikan baik.

Pada penelitian ini peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen tes yang diberikan kepada siswa, tes yang digunakan peneliti berupa soal uraian (*essay*) dimana ada lima jumlah butir soal pertanyaan. Adapun tes tersebut telah diuji cobakan pada 10

responden dari kelas lain agar soal tidak bocor kepada kelas yang diteliti.

Hasil analisis yang dilakukan peneliti pada kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan bahwa data yang diperoleh pada *post-test* berdistribusi normal. Setelah melakukan uji normalitas, barulah dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas berfungsi untuk mengetahui apakah kedua sampel berasal dari populasi yang sama. Berdasarkan analisis hasil uji homogenitas untuk kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan bahwa data yang diperoleh dari hasil *post-test* homogen.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas didapatkan data yang normal dan homogen. Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas data tersebut diketahui berbentuk homogen atau berasal dari populasi yang sama, maka peneliti akan melanjutkan ke *uji-t*. *Uji-t* berfungsi untuk mengetahui apakah penggunaan alat peraga lingkaran santri (lingkaran satuan trigonometri) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi sudut istimewa trigonometri antara kelas yang diberi perlakuan (kelas eksperimen) dengan yang tidak diberi perlakuan (kelas control) maka akan dilakukan uji perbedaan yaitu dengan *uji t*.

Dari hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan, diperoleh data adanya perbedaan perolehan nilai siswa pada hasil *posttest* kelas eksperimen dengan menggunakan alat peraga pada kelas eksperimen yaitu kelas X IBB dan hasil *posttest* kelas kontrol yaitu kelas X MIPA. Hal ini terlihat pada rekap nilai *posttest* siswa, dimana pada kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi sebesar 87 dan nilai terendah adalah 52 dengan nilai rata-rata 72,08 dan standar deviasi 10,087. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 81 dan nilai terendah 52 dengan nilai rata-rata 63,92 dan standar deviasi 8,4996. Berdasarkan uji statistik (*uji-t*) yang telah dilakukan, diperoleh harga $t_{hitung} = 2,4895$. Harga ini lebih besar dari harga $t_{tabel} = 2,0336$ dengan dk yang besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan taraf signifikan 5%. Oleh karena itu dapat diketahui bahwa penggunaan alat peraga lingkaran santri (lingkaran satuan trigonometri) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat diperoleh gambaran yang jelas bahwa

penggunaan alat peraga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Hasil tersebut sesuai dengan teori piaget dalam Abdul Hadi alfirdaus (2011) yang menyatakan bahwa siswa sekolah mengalami tahap konkrit operasional. Artinya untuk dapat memahami suatu konsep, siswa didekatkan dengan objek – objek nyata yang dapat diterima dalam keadaan kognitif mereka. Hal tersebut dapat diperoleh dengan menggunakan berbagai alat peraga dalam setiap proses kegiatan belajar mengajar agar siswa mampu memperoleh gambaran nyata tentang materi yang sedang dipelajari.

Dengan menggunakan alat peraga didalam proses pembelajaran berarti memberikan pengalaman belajar kepada siswa mulai dari sesuatu yang konkrit menuju sesuatu yang abstrak. Hal ini pun didukung oleh Bruner yang dikutip dari rusefendi dalam nia kania (2018) yang mengatakan bahwa belajar aktif dalam lingkungan yang kaya dan menggunakan benda - benda konkret untuk anak adalah sangat penting. Salah satu jenis alat peraga adalah benda manipulatif. Benda manipulatif adalah alat bantu untuk menyampaikan atau menjelaskan konsep matematika dengan menggunakan benda konkrit tertentu yang akan membantu siswa dalam merepresentasikan sebuah konsep dengan benar. Maka, keberadaan alat peraga merupakan sarana yang sangat penting untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan alat peraga lingkaran santri (lingkaran satuan trigonometri) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

REFERENSI

Alfirdaus, Abdul Hadi. (2011). *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Kartu Kotif (Koin Positif Negatif) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

- Dewiatmini, Paramita. (2010). *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Pokok Bahasan Himpunan siswa Kelas VII A SMP Negeri 14 Yogyakarta dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD)*. Skripsi, FMIPA UNY, Yogyakarta.
- Eka, Lestari karunia dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Reika Aditama.
- Krismanto, Al. (2008). *Pembelajaran Trigonometri SMA*, Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Mahmud. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: CV Pustaka Setia.
- Nia Kania. (2018). Alat peraga untuk memahami konsep pecahan. *Jurnal Theorems*, Vol. 2(1).
- Nurhalimah. (2008). *Penggunaan Alat Peraga dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Tabung dan Kerucut di Kelas VIII-B Dakwah Islamiyah Putri Kediri Tahun Ajaran*. Skripsi, IAIN Mataram.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.