

KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI BERBANTUAN MEDIA MODUL ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Angga Sasena¹, Henry Suryo Bintoro², Himmatul Ulya³

^{1,2,3} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus
email: 201533094@std.umk.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IV SD 8 Kandangmas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri berbantuan media modul etnomatematika lebih baik dibandingkan dengan siswa kelas IV SD 6 Kandangmas yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi hubungan antar garis, dan (2) mendeskripsikan keefektifan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IV SD 8 Kandangmas berbantuan media modul etnomatematika pada materi hubungan antar garis. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain Posttest Only Group Control. Sampel penelitian adalah siswa kelas IV SDN 8 Kandangmas dengan 22 siswa sebagai kelas eksperimen, dan SDN 6 Kandangmas dengan 27 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, tes, dan dokumentasi. Analisis data awal meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata, sedangkan analisis data akhir meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji perbedaan rata-rata dan uji ketuntasan belajar. Hasil penelitian mendapatkan bahwa (1) kemampuan berpikir kritis siswa yang menerima pembelajaran inkuiri dan modul etnomatematika lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang menerima pembelajaran konvensional dan (2) penggunaan model inkuiri berbantuan media modul etnomatematika efektif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: kemampuan berpikir kritis matematis, model inkuiri, media modul etnomatematika

Abstract

This study aims to: (1) analyze the mathematical critical thinking abilities of fourth grade students of SD 8 Kandangmas using inquiry learning models assisted by the ethnomatematics media module better than the fourth grade students of SD 6 Kandangmas who use conventional learning models on material relations between lines, and (2) describe the effectiveness of the inquiry learning model on mathematical critical thinking skills of fourth grade students of SD 8 Kandangmas assisted by ethnomatematics module media on material relations between lines. This research is a quantitative study with the design of Posttest Only Group Control. The research sample was fourth grade students of SDN 8 Kandangmas with 22 students as the experimental class, and SDN 6 Kandangmas with 27 students as the control class. Data collection techniques using interview techniques, tests, and documentation. Initial data analysis included normality test, homogeneity test, and mean similarity test, while the final data analysis included normality test, homogeneity test, average difference test and learning completeness test. The results showed that (1) the critical thinking skills of students who received inquiry learning and ethnomatematics modules were better than the critical thinking abilities of students who received conventional learning and (2) the use of media-assisted inquiry models was effective on students' critical thinking skills.

Keywords: *mathematical critical thinking skills, inquiry model, ethnomatematics media module*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa, Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan berbangsa. Pernyataan tersebut sejalan dengan tujuan umum diselenggarakannya pendidikan yaitu untuk membentuk karakter bangsa yang telah luntur akibat perkembangan iptek yang semakin canggih.

Pengembangan karakter bangsa bisa dilakukan dengan pengembangan kurikulum yang ada. Hal tersebut terjadi pada pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar yang telah diatur dalam Permendikbud nomor 24 tahun 2016 yang menyatakan bahwa matematika menjadi mata pelajaran yang berdiri sendiri untuk kelas IV, V dan VI sekolah dasar.

Karakteristik yang berbeda dengan muatan pelajaran lain, membuat matematika menjadi muatan pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa disekolah dasar. Hal ini diperkuat oleh hasil TIMSS 2015 dalam pendapat Mullis dkk, (2015: 17) yang menunjukkan bahwa siswa Indonesia menguasai soal-soal yang bersifat rutin, serta mengukur pengetahuan akan fakta yang berbantuan keseharian, tetapi lemah pada konten kognitif geometri, number, menyajikan, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis. Kelemahan yang mendasar dari data tersebut menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa rendah dalam belajar matematika. Aspek kognitif dirasa masih terdapat banyak kelemahan yang berhubungan dengan kemampuan berpikir siswa secara kritis.

Kemampuan berpikir siswa dalam mengkritisi suatu permasalahan dalam matematika merupakan salah satu dari banyak permasalahan yang dihadapi siswa dalam belajar matematika. Jumaisyaroh, dkk (2014: 158) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan suatu kecakapan berpikir secara efektif yang dapat membantu seseorang untuk membuat, mengevaluasi, serta mengambil keputusan, tentang apa yang diyakini atau dilakukan. Hal tersebut menunjukkan bahwa berpikir kritis itu penting bagi siswa dalam pelajaran matematika dengan penumbuhan aspek-aspek yang ada.

Adapun model pembelajaran yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang ada sehingga bisa membuat pembelajaran lebih efektif, yaitu menggunakan model inkuiri. Shoimin (2014: 85) berpendapat bahwa model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model yang dapat mendorong siswa aktif dalam pembelajaran. Adapun tahapan pembelajaran inkuiri menurut Falahuddin, dkk (2016: 94) yang terdiri atas 6 fase, antara lain 1) menyajikan pertanyaan atau masalah, 2) membuat hipotesis, 3) Merancang percobaan, 4) melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, 5) mengumpulkan data dan mengolah data, dan 6) membuat kesimpulan.

Penerapan model inkuiri dalam pembelajaran matematika dibutuhkan suatu media agar pembelajaran lebih menarik. Materi hubungan antar garis bisa menggunakan media modul etnomatematika dengan mengaitkan keunggulan lokal yang ada di sekitar siswa. Pembelajaran matematika dengan mengaitkan keunggulan lokal memang ada positifnya, disatu sisi melestarikan dan disisi lain memudahkan siswa untuk memahami pembelajaran karena mengaitkan dengan keunggulan suatu daerah yang sudah dimengerti siswa. Misalnya menggunakan gambar menara Kudus. Abi (2016: 2) menyampaikan bahwa pengajaran matematika di sekolah dan matematika yang ditemukan anak

dalam kehidupan sehari-hari sangat berbeda, maka pembelajaran matematika sangat perlu memberikan muatan/menjembatani antara matematika dalam dunia sehari-hari yang berbasis pada budaya lokal dengan matematika sekolah, dalam hal ini etnomatematika yang dimaksud.

Berdasarkan permasalahan di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model inkuiri berbantuan modul etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IV SD 8 Kandangmas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri berbantuan media modul etnomatematika lebih baik dibandingkan dengan siswa kelas IV SD 6 Kandangmas yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi hubungan antar garis?
2. Bagaimanakah keefektifan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IV SD 8 Kandangmas berbantuan media modul etnomatematika pada materi hubungan antar garis?

Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Lestari dan Yudhanegara (2015: 89) menyampaikan bahwa kemampuan berpikir kritis yaitu kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika dan pembuktian matematika. Pendapat ini ditambahkan oleh Somakin dalam jurnal Juniantari (2017: 64) Berpikir kritis dalam matematika adalah berpikir yang menguji, mempertanyakan, menghubungkan, mengevaluasi semua aspek yang ada dalam suatu situasi ataupun suatu masalah dalam matematika.

Lestari dan Yudhanegara (2015: 90) menyatakan bahwa indikator berpikir kritis adalah 1) memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), 2) membangun keterampilan dasar (*basic support*), 3) membuat kesimpulan (*Inference*), 4) membuat penjelasan lebih lanjut (*Advences Clarification*), 5) menentukan strategi dan taktik (*Strategy and Tactic*) untuk menyelesaikan masalah.

Model Pembelajaran inkuiri

Sanjaya dalam Suprihatiningrum (2016: 163) menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri yaitu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.. Pendapat lain disampaikan oleh Juniantari (2017: 64) dalam penelitiannya bahwa model inkuiri merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari dan menemukan sendiri pengetahuannya sehingga siswa terlatih untuk mampu berpikir kritis

Shoimin (2015: 85-86) menjelaskan pembelajaran inkuiri yang dimulai dari membina suasana yang kondusif untuk siswa, guru memaparkan materi kepada siswa, siswa disajikan permasalahan dalam bentuk gambar, video ataupun audio, siswa secara mandiri menyelesaikan permasalahan dengan membuat hipotesis jawaban dalam permasalahan tersebut, lalu siswa bisa menyampaikan hasil jawabannya, dan guru bersama dengan siswa yang lainnya bisa menyimpulkan secara bersama-sama mengenai permasalahan yang disajikan tadi.

Modul Etnomatematika

Rahmawati (2017: 71) menyampaikan bahwa etnomatematika adalah bentuk matematika yang dipengaruhi atau didasarkan budaya. Melalui penerapan etnomatematika dalam pendidikan khususnya pendidikan matematika diharapkan nantinya siswa dapat lebih memahami matematika, dan lebih

memahami budaya mereka, dan nantinya para pendidik lebih mudah untuk menanamkan nilai budaya itu sendiri dalam diri peserta didik, sehingga nilai budaya yang merupakan bagian karakter bangsa tertanam sejak dini dalam diri siswa.

Modul etnomatematika pada penelitian ini menggunakan keunggulan lokal kudus nantinya akan disajikan gambar yang ada didalam modul. Gambar yang dimaksud yaitu gambar keunggulan local kudus berbentuk menara kudus. Tujuan dari modul etnomatemaika ini yaitu membuat siswa tertarik dalam pembelajaran yang berbasis budaya dan dapat membantu siswa menyelesaikan sendiri permasalahan yang ada. Selain itu siswa diharapkan juga dapat mengetahui penerapan matematika terhadap kebudayaan yang ada di Kudus. Dalam modul etnomatematika berisi materi hubungan antar garis.

B. METODOLOGI

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design* menggunakan pola *Possttest Only Control Group Design*. Bentuk dari desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Desain penelitian

Kelompok	Perlakuan
R (Eksperimen)	X O
R (Kontrol)	O

Keterangan:

R = randomisasi

X = perlakuan inkuiri terhadap kelas eksperimen

O = tes yang dilakukan setelah pembelajaran (*posttest*) pada kelas sampel

Dalam penelitian ini populasinya adalah SD Se Kandangmas dengan mengambil dua sampel yaitu siswa kelas IV SD 8 Kandangmas yang berjumlah 22 siswa menjadi kelas eksperimen, sedangkan siswa kelas IV SD 6 Kandangmas yang berjumlah 27 siswa menjadi kelas kontrol.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu teknik yang bertujuan mengambil sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Dua sampel terpilih, SD 8 Kandangmas dijadikan kelas eksperimen dengan diberikan perlakuan model pembelajaran inkuiri dan modul etnomatematika, sementara siswa kelas IV SD 6 Kandangmas tidak diberikan perlakuan karena sebagai kelas kontrol.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data Awal

Analisis data awal dilakukan berasal dari tes pendahuan matematika pada kelas sampel. Tujuan untuk mengetahui kemampuan awal sehingga pemilihan kelas control dan eksperimen bisa dilakukan secara random.. Analisis data ini meliputi uji kesamaan rata-rata yang di dalamnya terdapat uji normalitas dan uji homogenitas.

Tabel 2. Hasil Uji Kesamaan rata-rata

Kelas	Sig	Keterangan	Kesimpulan
IV (Kelas eksperimen) dan IV (Kelas kontrol)	0,587	H_0 diterima	Terdapat kesamaan rata-rata

Hasil analisis uji t menunjukkan nilai signifikansi $0,587 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata tes kemampuan pemahaman berpikir kritis siswa yang signifikan antara dua kelas sampel yang diteliti, dengan demikian dapat diartikan bahwa terdapat kesamaan rata-rata yang signifikan dari hasil tes pendahuluan antara kedua kelas sampel tersebut.

Analisis Data Akhir

Analisis data akhir dilakukan berasal dari hasil tes berpikir kritis siswa dari kelas sampel, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Tujuan dari analisis data ini untuk menjawab hipotesis-hipotesis yang telah diajukan. Analisis data ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan rata-rata serta uji ketuntasan belajar.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas

Kelas	N	Sig	Kriteria	Kesimpulan
Kelas eksperimen	22	0,200	$0,200 > 0,05$	Normal
Kelas kontrol	27	0,200	$0,200 > 0,05$	Normal

Hasil tabel 4 uji normalitas menunjukkan hasil data yang normal baik itu pada kelas control ataupun kelas eksperimen. Hal itu bisa dilihat dari nilai signifikansi lebih tinggi dibandingkan taraf signifikansi 0,05.

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas

Kelas	N	Sig	Kriteria	Kesimpulan
Kelas eksperimen	22	0,469	$0,469 > 0,05$	Data Homogen
Kelas kontrol	27			

Berdasarkan analisis data tersebut diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,469 > \alpha$. Sehingga H_0 diterima dengan pernyataan bahwa populasi yang diajukan memiliki variansi yang sama atau tidak memiliki perbedaan variansi nilai yang signifikan

Tabel 5 Hasil Uji Perbedaan rata-rata

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
IV (Kelas eksperimen) dan IV (Kelas kontrol)	0,457	2,7	H_0 diterima	Kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol

Berdasarkan tabel 4.13 dapat diketahui bahwa hasil analisis $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri berbantuan media modul etnomatematika lebih tinggi dibandingkan dengan Kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil *posttest* nilai dua kelas sampel berikut

Tabel 6 Hasil Uji Ketuntasan Individual Data Akhir Kelas Eksperimen

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
IV (Kelas eksperimen) dan IV (Kelas kontrol)	2,85	2,83	H_a diterima	Nilai rata-rata test berpikir kritis siswa > 70

Berdasarkan output tabel diatas diketahui $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan di atas dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa nilai rata-rata test berpikir kritis > 70.

Tabel 7 Hasil Uji Ketuntasan Belajar Klasikal Data Akhir Kelas Ekperimen

Sampel	Z_{hitung}	Z_{tabel}	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	0,237	-2,82	$i > 75\%$

Berdasarkan hasil perhitungan uji ketuntasan klasikal dengan uji Z seperti pada tabel 4.15 di atas diperoleh $Z_{hitung} > -Z_{tabel}$. Karena sesuai dengan kriteria pengujian, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa banyaknya siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) $\geq 75\%$ jumlah siswa yang diberi pembelajaran inkuiri berbantuan modul etnomatematika.

Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata tes Berpikir Kritis matematis yang signifikan antara siswa kelas IV Sekolah Dasar yang menerima inkuiri berbantuan modul etnomatematika dengan siswa yang menerima pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*).

Perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada kedua kelas dikarenakan adanya perlakuan berbeda yang diberikan yaitu pada kelas eksperimen diberi model pembelajaran inkuiri berbantuan modul etnomatematika sedangkan kelas kontrol hanya diberi pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang masih berpusat pada guru tanpa menggunakan media pembelajaran. Perbedaan rata-rata berpikir kritis matematika yang diperoleh melalui penerapan inkuiri berbantuan modul di kelas eksperimen membuat siswa mengeksplorasi pengetahuannya sendiri dengan mengerjakan contoh-contoh soal yang terdapat dalam modul etnomatematika.

Perbedaan yang signifikan menyimpulkan hipotesis bahwa Kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri berbantuan media modul etnomatematika lebih tinggi dibandingkan dengan Kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Keefektifan Model Pembelajaran inkuiri dalam terhadap Kemampuan berpikir kritis Matematis Siswa

Model pembelajaran inkuiri terbukti lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan berpikir kritis matematis siswa pada materi hubungan antar garis. Diketahui nilai rata-rata posttest kelas eksperimen 76,58 dan nilai rata-rata posttest kelas kontrol 65,46. Hal ini ditunjukkan bahwa berpikir kritis matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar yang menerima pembelajaran inkuiri berbantuan modul etnomatematika dapat

memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) secara individual maupun klasikal.. Hal ini dapat diketahui dari uji ketuntasan belajar individual dan uji ketuntasan belajar klasikal.

Prameswari, Apriana, dan Wahyuni (2018: 35-40) dalam penelitiannya menyimpulkan model inquiry learning memberikan pengaruh yang tinggi terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Hal ini dibuktikan dari total persentase keterlaksanaan yaitu sebesar 81,44%. Hasil analisis data serta penguatan dari penelitian ahli di atas menunjukkan bahwa rata-rata siswa memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) secara individual maupun klasikal, maka penerapan pembelajaran inkuiri berbantuan modul etnomatematika efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

D. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian untuk menjawab rumusan masalah diperoleh simpulan Secara rinci sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan Berpikir Kritis matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar yang menerima model pembelajaran inkuiri berbantuan modul etnomatematika lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menerima pembelajaran konvensional.
2. Model pembelajaran inkuiri berbantuan modul etnomatematika efektif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD 8 Kandangmas pada materi hubungan antar garis yang dapat memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) secara individual maupun klasikal.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dituliskan sebelumnya, saran yang dapat peneliti berikan adalah sebagai berikut.

1. Guru Kelas SD 8 Kandangmas dalam pembelajaran matematika bisa menggunakan model pembelajaran inkuiri agar pembelajaran bisa lebih baik dan antusias anak bisa lebih baik lagi.
2. Pelaksanaan model pembelajaran inkuiri bisa membuat berpikir kritis anak lebih baik lagi, untuk itu pembelajarn secara individu maupun secara kelompok lebih baiknya bisa mengkondisikan siswa agar model pembelajaran inkuiri bisa berjalan baik sehingga kemampuan berpikir kritis anak bisa mengarah menuju ke arah baik lagi.
3. Pelaksanaan model inkuiri memerlukan pemahaman langkah-langkah yang cermat agar pelaksanaan pembelajaran bisa lancar dan sesuai rencana. Maka dari itu langkah-langkah pembelajaran bisa dipahami secara maksimal. Hal lain yang diperhatikan adalah kesiapan instrumen harus baik.
4. SD 6 Kandangmas bisa menerapkan pembelajaran inkuiri pada materi pelajaran yang lainnya, tidak hanya matematika saja. Bukti sudah ada pada hasil penelitian bahwa model inkuiri efektif pada pembelajaran.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Abi, Alfonsa M. 2016. *Integrasi Etnomatematika Dalam Kurikulum Matematika Sekolah*. JPMI.Vol.1.No.1.Hal 1-6
- Falahuddin, dkk. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Materi*

- Pengelolaan Lingkungan Di Smp Negeri 2 Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin.*
Jurnal Biolmi. Vol. 2 No.2. Hal. 92-101
- Juniantari, Made. 2017. *Pengembangan Bahan Ajar Trigonometri Dengan Model Inkuiri Berorientasi Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa.* Wahana Matematika dan Sains. Vol.11 No.1
- Jumaisyaroh, T. Napitulu dan Hasratuddin. 2014. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Smp Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah.* Jurnal Kreano. Vol. 5 No.2
- Lestari dan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika.* Bandung : PT. Refika Aditama.
- Mullis, Ina V.S. dan Michael O. Martin. 2015. *TIMSS 2015 Assessment Frameworks.* Philadelphia: TIMSS & PIRLS International Study Center
- Permendikbud no. 24 tahun 2016 tentang kurikulum 2013
- Rahmawati, Marsigit. 2017. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Prestasi Dan Motivasi Belajar Siswa Smp.* Jurnal Pendidikan Matematika. Vol.6, No.6. Hal.69-76
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013.* Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Suprihatiningrum. 2016. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi.* Jogjakarta: Ar-Ruz Media