



PENGARUH PENDEKATAN RME TERHADAP KREATIVITAS SISWA KELAS V SD PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SDN SINGOGALIH KEC. TARIK

Mira Lailasari, Mohammad Faizal Amir

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

e-mail korespondensi: miralaila26@gmail.com

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan RME terhadap kreativitas siswa kelas V di SDN Singogalih Kec. Tarik. Menentukan hasil pencapaian siswa dalam hasil belajar matematika dengan adanya soal kubus dan balok. Desain penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif menggunakan metode eksperimen. Simpulan yang dapat diambil berdasarkan pada hasil dan pembahasan dinyatakan bahwa Adanya pengaruh pendekatan RME terhadap kreativitas siswa kelas V pada pembelajaran matematika di SDN Singogalih Kec. Tarik. Hal ini terbukti dari hasil perhitungan uji hipotesis peneliti dengan uji one sample t-test. Hasil tersebut diketahui bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak dengan nilai signifikan yang diperoleh ,003 atau ($,003 < 0,05$).

Kata Kunci: Pendekatan RME, Kreatifitas Siswa, Pembelajaran Matematika

Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat TK, SD, SMP, SMA, dan Perguruan Tinggi. Matematika tidak hanya diterapkan pada dunia pendidikan saja tetapi juga diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Tujuannya yaitu untuk melatih kemampuan bernalar dalam memecahkan masalah yang ada dan dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa.

Matematika merupakan ilmu pasti, hal ini ditunjukkan jika terjadi salah konsep ataupun perhitungan maka sudah dapat dipastikan hasilnya salah. Mengantisipasi adanya kesalahan konsep, guru biasanya melakukan penekanan dan memberikan penguatan agar siswa tidak salah konsep. Ketika siswa salah konsep, maka konsep yang salah tersebut seringkali masih diterapkan oleh siswa. Matematika merupakan suatu bentuk pemecahan masalah dimana dengan mengajar dan belajar matematika, siswa dapat mengembangkan kemampuan memecahkan berbagai jenis masalah (Hariani, 2011).

Matematika cenderung menekankan pada pemahaman siswa bukan pada hapalan. Pembelajaran matematika juga menekankan pada proses pengerjaan siswa dalam

menyelesaikan persoalan yang ada bukan hanya hasilnya yang dijadikan tolok ukur. Dilihat dari penggolongan bidang keilmuan, matematika tergolong ilmu yang membutuhkan pemikiran lebih kreatif dari pada memori menurut Arifin & Purwasih (Andiyana, Maya, & Hidayat, 2018). Pada dasarnya matematika bersifat abstrak, sehingga siswa kesulitan pada saat mempelajarinya. Solusi dari permasalahan tersebut yaitu guru menerapkan salah satu model pembelajaran dengan menyesuaikan materi.

Dengan adanya penerapan model pembelajaran Realistic Mathematics Education diharapkan siswa lebih mudah dalam memahami materi yang diberikan oleh guru ketika proses pembelajaran berlangsung. Model Realistic Mathematics Education membawa materi matematika yang awalnya bersifat abstrak menjadi bersifat nyata. Pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika. RME atau Realistic Mathematics Education merupakan sebuah model pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika. Model RME lebih menekankan pengajaran matematika dengan menghubungkan konteks dunia nyata. Pengembangan kemampuan berfikir matematika tingkat tinggi dapat dipadukan dengan bahan ajar dan gagasan guru yang memenuhi kebutuhan siswa. Penerapan model RME dalam pelajaran matematika sangatlah penting, model tersebut menggunakan benda yang ada di lingkungan sekitar sehingga mempermudah pemahaman siswa dalam setiap materi pelajaran. RME dikatakan pula Pendekatan Realistik merupakan pendekatan yang berpusat di lingkungan sekitar berdasarkan pandangan (Siregar, 2018)

Model Realistic Mathematics Education merupakan model pembelajaran yang penerapannya sangat erat kaitannya dengan situasi kehidupan yang dialami. Tujuannya agar siswa belajar dengan dihadapkan pada situasi pembelajaran secara langsung dan nyata, sehingga siswa memiliki bayangan seperti apa tujuan dari pembelajaran ketika berlangsung dan siswa dapat dengan mudah memahami materi. Prioritas perlu diberikan pada pengembangan keterampilan berfikir matematis lanjutan sebagai inti pengetahuan matematika, dilengkapi dengan buku teks dan kontribusi guru yang memenuhi kebutuhan siswa dengan menggunakan model Realistic Mathematics Education (RME) menurut (Sumarmo, Hidayat, Zukarnaen, Hamidah, dan Sariningsih, 2012).

Salah satu kemampuan penting yang dimiliki anak sejak dini adalah kreativitas. Kreativitas sendiri merupakan kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang bertujuan untuk mengembangkan hal-hal yang sudah ada dengan menambah kelebihan dan kekurangan dari ide-ide sebelumnya. Secara garis besar kreativitas bukanlah bakat, tetapi sesuatu yang dapat dipelajari dan dilakukan oleh siapa saja melalui proses tertentu dan dapat berlangsung dimana saja. Setiap guru harus memahami pentingnya kreativitas siswa dalam proses pembelajaran. Pada era globalisasi, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat, dan orang-orang berdaya bersaing. Pengembangan kreativitas harus dimulai sejak dini, karena dengan kreativitas semacam ini siswa akan mampu melahirkan pemikiran kreatif dalam proses belajar mengajar. Kreativitas ialah kemampuan seseorang dalam berfikir untuk mengkombinasikan ide-ide lama dengan ide-ide baru sehingga menciptakan suatu pemahaman yang baru (Nurjanah, N.E & Wahyuseptiana, Y.I, 2018). Kreativitas meliputi hasil proses interaksi antara individu dengan lingkungan.

Oleh karena itu, perubahan dalam diri seseorang dan lingkungan akan mendukung atau menghalangi upaya kreatif. Ini bisa dilihat pada hasil tertulis anak-anak, seperti bukti pengerjaan anak-anak pada saat UTS dan UAS. Berfikir kreatif merupakan suatu pemikiran seseorang dalam usahanya untuk membuat sesuatu yang berbeda dari biasanya. Kemauan seseorang dapat memicu pemikiran yang baik serta bisa mengeluarkan ide-ide yang kreatif. Berfikir kreatif sangat penting bagi seseorang memudahkan dalam memecahkan masalah dan cepat menyelesaikan suatu permasalahan secara efektif serta salah satu cara untuk bertahan dalam persaingan dunia kerja maupun kehidupan pribadi.

Kreativitas sangat penting dikembangkan termasuk dalam pelajaran matematika karena dalam pelajaran matematika menuntut siswa untuk memecahkan persoalan dan berargumentasi dengan perhitungan angka numerik. Selain itu, berfikir kreatif berhubungan dengan ketekunan, kedisiplinan, dan aktifitas mental seperti mengajukan pertanyaan, mempertimbangkan informasi atau ide, dan menerapkan imajinasi yang mampu mengembangkan ide baru. Berfikir kreatif juga memerlukan motivasi untuk mendorong siswa memberikan perubahan dalam hidupnya seperti tekun mengerjakan tugas, memiliki minat tinggi untuk belajar, tidak mudah lepas dari hal yang diyakini, dan senang memecahkan masalah. Berfikir kreatif dapat dilakukan dengan cara guru memberikan pembelajaran yang menyenangkan seperti menggunakan strategi yang berbeda dalam setiap pembelajaran sesuai

dengan materi. Guru juga dapat membentuk kelompok heterogen, dengan tujuan agar siswa dapat bertukar pikiran sehingga siswa dapat dengan mudah memunculkan ide-ide baru dan melatih siswa dapat berfikir kreatif (Huda, 2011). Berfikir kreatif pada dasarnya bukan termasuk faktor bayi yang baru lahir kemudian memiliki kemampuan berfikir kreatif. Persepsi seperti itu bukanlah persepsi yang benar.

Berfikir kreatif harus ditanamkan sejak anak usia dini. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan agar anak terbiasa dan mampu menciptakan ide-ide baru. Untuk melatih kemampuan berfikir kreatif anak bisa dilakukan secara konsisten. Karena untuk melatih berfikir kreatif anak tidak bisa dilakukan secara instan dan membutuhkan sebuah proses untuk mewujudkan tujuan yang ingin dicapai. Selain itu, guru juga dapat memberikan stimulus untuk mengembangkan kreativitas siswa. Berfikir kreatif siswa muncul karena adanya rasa keingintahuan siswa yang tinggi. Siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi tidak akan segan-segan untuk mencari tahu kebenaran dari ide-ide baru yang terdapat pada pemikirannya. Seorang yang kreatif selalu mempunyai rasa ingin tahu, ingin mencoba-coba bertualang serta intuitif (Uno & Nurdin, 2011).

Saat ini di Indonesia mengalami pandemi penyakit yang menyebar sangat cepat dan telah menyebar di seluruh dunia. Novel Coronavirus Disease-2019 (covid-19) yang berasal dari Wuhan, provinsi Hubei, China telah menyebar dengan cepat ke seluruh dunia dan tanggal 11 maret 2020. World Health Organization (WHO) bahkan telah mendeklarasikan kejadian ini sebagai pandemic global (Cucinotta & Vanelli, 2020). Pandemi Covid-19 yang terjadi saat ini menimbulkan dampak yang merugikan di berbagai aspek kehidupan terlebih pada dunia pendidikan.

Akibat pandemi pada dunia pendidikan mengakibatkan terjadinya pembelajaran yang dilakukan secara daring. Salah satu sekolah yang terdampak oleh pandemi ini adalah SDN Singogalih Kecamatan Tarik. Alasan peneliti memilih sekolah tersebut karena siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diberikan oleh guru. Selain itu, siswa kurang aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Solusi dari permasalahan tersebut guru dapat menerapkan model RME untuk meningkatkan kreativitas siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa. Hal ini karena pendekatan RME menggunakan objek-objek yang ada di lingkungan sekitarnya sehingga para siswa dapat memahami matematika secara luas sesuai dengan kreativitas mereka, terutama pada saat terjadi pandemi Covid-19 yang

menuntut siswa untuk melakukan model RME terhadap kreativitas siswa kelas V pada pembelajaran matematika secara daring dengan diberikan perlakuan yang berbeda.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sejalan dengan tujuan yang ingin diperoleh dalam penelitian ini, maka jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menekankan analisis pada data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistik. Pada dasarnya penelitian kuantitatif dilakukan pada penelitian internal (dalam rangka menguji hipotesis) dan menyandarkan kesimpulan hasil pada suatu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil. Dengan metode kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antara variabel yang akan diteliti. Pada umumnya, penelitian kuantitatif merupakan penelitian sampel besar (Azwar, 1998: 79). Variabel dalam penelitian ini adalah poster anti kekerasan anak sebagai independen dan kekerasan anak usia dini sebagai variabel dependen.

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di SDN Singogalih yang ada di Kecamatan Tarik di kabupaten Sidoarjo. Waktu yang digunakan peneliti untuk penelitian ini dilaksanakan sejak satu semester dalam kurun waktu kurang lebih 3 (tiga) bulan, 1,5 bulan pengumpulan data dan 1,5 bulan pengolahan data. Obyek dalam penelitian ini yaitu mengambil 20 sampel siswa yang ada di SDN Singogalih kecamatan Tarik kabupaten Sidoarjo. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji beda. Uji beda dilakukan 2 kali, yaitu independent sample t-test (perbandingan antara kelompok eksperimen dan kontrol) dan paired sample t-test (perbedaan antara sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberi perlakuan). Independent sample t-test (digunakan untuk menghitung perbandingan rata-rata dua kelompok).

Hasil dan Pembahasan

Penyajian Data

Data penelitian ini disajikan dalam bab ini berkaitan dengan pengaruh pendekatan RME terhadap kreativitas siswa kelas V pada pembelajaran matematika di SDN Singogalih Kec. Tarik, dengan jumlah sampel 20 siswa. Adapun untuk menjawab pertanyaan dari rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu bagaimana pengaruh penerapan RME terhadap kreativitas siswa kelas V di SDN Singogalih Kec. Tarik.

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 5 Agustus sampai 6 Agustus, ini menyajikan data dengan menggunakan data *pretest* sebelum diberikan treatment dan setelah melakukan treatment diberikan *posttest* dengan menggunakan pendekatan RME pada siswa kelas V di SDN Singogalih Kec. Tarik. Sebelum melakukan penelitian dengan menggunakan perangkat pembelajaran dan instrumen tes (*pretest* dan *posttest*) terlebih dahulu divalidasikan kepada validator ahli yang dilakukan uji coba untuk mengetahui valid atau tidaknya soal pada instrumen tes. Adapun nilai yang diberikan yakni valid dan bisa digunakan dengan revisi sedikit.

Kegiatan yang dilakukan menggunakan pendekatan RME mempunyai kelebihan dan kekurangan. Adapun kekurangan dari pendekatan RME yaitu membutuhkan waktu yang cukup banyak bagi siswa yang lemah pada pelajaran matematika, dan membutuhkan alat peraga sesuai dengan materi pembelajaran untuk membangun pemahaman siswa. Sedangkan kelebihannya yaitu siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya sehingga tidak mudah lupa, suasana pada saat pembelajaran berlangsung menyenangkan karena dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari, dan dapat memupuk kerja sama dalam kegiatan kelompok,

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui adakah pengaruh pendekatan RME terhadap kreativitas siswa kelas V pada pembelajaran matematika di SDN Singogalih Kec. Tarik. Kegiatan yang dilakukan selama penelitian oleh peneliti yaitu meliputi pemberian *pretest*, kegiatan pemberian perlakuan, dan pemberian kegiatan *posttest*

a. Hasil nilai pretest berfikir kreatif

Kegiatan pertama yang dilakukan oleh peneliti yaitu pemberian pretest terhadap siswa kelas V di SDN Singogalih Kec. Tarik, soal pretest yang diberikan kepada siswa berupa soal essay. Siswa mendengarkan arahan dari guru, kemudian siswa diminta untuk menjawab pertanyaan melalui *Google form* yang telah disediakan. Pemberian pretest ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal dari siswa. Pretest dilakukan dua kali dengan materi yang berbeda, yaitu *pretest* kubus dan *pretest* balok. Nilai *pretest* yang diperoleh dari kelas V SDN Singogalih Kec. Tarik disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Nilai Pretest

No	Nama	Pretest Kubus	Pretest Balok
1	AFAR	100	100
2	AARM	0	100
3	ANA	100	100
4	ACL	100	100
5	ANA	50	50
6	BP	50	100
7	GS	100	50
8	JAAQ	50	50
9	LWLNA	50	50
10	MJAB	50	50
11	MAP	0	50
12	MAND	0	50
13	MBS	50	100
14	MHN	50	50
15	MSN	50	100
16	NRH	100	50
17	NS	0	50
18	SNM	100	100
19	VFR	50	50
20	YDE	0	100

Dari data nilai pretest kubus diperoleh nilai tertinggi 100 yang berjumlah enam siswa, nilai terendah yaitu 0 yang berjumlah lima siswa. Setelah dijumlahkan secara keseluruhan maka diperoleh nilai rata-rata 62,50, nilai tengahnya 50,00, dan nilai yang sering muncul 50. Sedangkan data nilai pretest balok diperoleh nilai tertinggi 100 yang berjumlah sembilan siswa, nilai terendah yaitu 50 yang berjumlah sebelas siswa. Setelah dijumlahkan secara keseluruhan maka diperoleh nilai rata-rata 72,50, nilai tengahnya 50,00 dan nilai yang sering muncul 50. Data statistik deskriptif disajikan pada Tabel 2.

b. Hasil nilai posttest berfikir kreatif

Setelah pemberian *pretest* dan pemberian perlakuan maka peneliti melakukan *posttest* untuk mengetahui pengaruh pendekatan RME terhadap kreativitas siswa kelas V pada pembelajaran matematika di SDN Singogalih Kec. Tarik. Hasil perolehan hasil *posttest* kelas V di SDN Singogalih Kec. Tarik disajikan pada Tabel 3.

Tabel 2. Data Statistik Deskriptif Nilai Pretest

Statistics	Kubus	Balok
N Valid	20	20
N Missing	0	0
Mean	62.5000	72.5000
Median	50.0000	50.0000
Mode	50.00	50.00
Std. Deviation	22.21308	25.52089
Variance	493.421	651.316
Range	50.00	50.00
Minimum	50.00	50.00
Maximum	100.00	100.00

Tabel 3. Daftar Nilai Posttest

No	Nama	Pretest Kubus	Pretest Balok
1	AFAR	75	87,5
2	AARM	75	87,5
3	ANA	100	100
4	ACL	100	100
5	ANA	62,5	75
6	BP	62,5	75
7	GS	75	75
8	JAAQ	75	87,5
9	LWLNA	75	100
10	MJAB	75	100
11	MAP	100	87,5
12	MAND	100	87,5
13	MBS	87,5	87,5
14	MHN	87,5	87,5
15	MSN	87,5	100
16	NRH	87,5	100
17	NS	100	87,5
18	SNM	100	87,5
19	VFR	87,5	87,5
20	YDE	87,5	87,5

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai *posttest* lebih besar dari nilai *pretest*. Dengan nilai rata-rata *posttest* kubus 85,00 dan nilai rata-rata *posttest* balok 89,37, sedangkan nilai rata-rata *pretest* kubus 62,50 dan nilai rata-rata *pretest* balok 72,50. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan mengalami peningkatan. Hal itu sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Statistik Deskriptif Nilai Pretest

Statistics	Kubus	Balok
N Valid	20	20
N Missing	0	0
Mean	85.0000	89.3750
Median	87.5000	87.5000
Mode	75.00	87.50
Std. Deviation	12.56562	8.38525
Variance	157.895	70.313
Range	37.50	25.00
Minimum	62.50	75.00
Maximum	100.00	100.00

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan one sample t-test untuk mengetahui pengaruh pendekatan RME terhadap kreativitas siswa kelas V pada pembelajaran matematika di SDN Singogalih Kec. Tarik. Namun sebelum melakukan pengujian one sample t-test peneliti terlebih dahulu melaksanakan uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui hasil data nilai *pretest* dan *posttest* yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 5. Uji Normalitas Data

		Unstandardized Residual
N		40
Normal	Mean	0E-7
Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	290.60491752
Most Extreme Differences	Absolute	.361
	Positive	.361
	Negative	-.148
Kolmogorov-Smirnov Z		2.285
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

a. Uji Normalitas

Peneliti melakukan uji normalitas dengan melihat hasil soal *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari kegiatan penelitian memiliki distribusi normal atau tidak normal dan nilai probabilitas atau nilai signifikannya 0,05 dengan menggunakan SPSS versi 20 yang disajikan pada Tabel 5.

Dari hasil uji normalitas yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa One Sample Kolmogorov-Smirnov test statistic ini sebesar 2,285 dan Asymp.sig tidak signifikan yaitu sebesar 0,200 atau ($0,200 > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas, langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti yaitu melakukan uji hipotesis. Tujuan melakukan uji hipotesis yaitu pengaruh pendekatan RME terhadap kreativitas siswa kelas V pada pembelajaran matematika di SDN Singogalih Kec. Tarik. Untuk mengetahuinya, peneliti menggunakan rumus pengujian one sample t-test dengan menggunakan SPSS versi 24 dengan hasil disajikan di Tabel 6.

Tabel 6. Uji Hipotesis One Sample T-Test Kubus

	Test Value = 75					
	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Hasil Kubus	3.373	19	.003	3397.50000	1289.1343	5505.8657

Penelitian ini menggunakan taraf signifikan 5%. Dari dua hasil uji pretest dan posttest diatas dijumlah, kemudian untuk mengetahui uji hipotesis diperoleh nilai signifikan ,003 atau ($,003 < 0,05$), dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima atau didapatkan dari thitung sebesar 3,373 dan t-tabel 2,086. Karena t-tabel $<$ t-hitung ($2,086 < 3,375$), maka disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, ada pengaruh pendekatan RME terhadap kreativitas siswa kelas V pada pembelajaran matematika di SDN Singogalih Kec. Tarik.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh pendekatan RME terhadap kreativitas siswa kelas V pada pembelajaran matematika di SDN Singogalih Kec. Tarik yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. Ada pengaruh pendekatan RME

terhadap kreativitas siswa kelas V pada pembelajaran matematika di SDN Singogalih Kec. Tarik. Hal ini terbukti dari hasil perhitungan uji hipotesis peneliti dengan uji one sample t-test. Hasil tersebut diketahui bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak dengan nilai signifikan yang diperoleh ,003 atau ($,003 < 0,05$).

Referensi

- Achmad. (2011). Efektifitas pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika siswa SD. *Jurnal Pendidikan*, 12(1), hlm. 33-40.
- Ahmad, M., Siregar, Y. P., & Siregar, N. A. (2018). The Effectiveness of Realistic Mathematics Learning Model Based on Mandailing Culture in Teaching of Students' Mathematical Problem Solving Ability. In 2nd International Conference on Mathematics and Mathematics Education 2018 (ICM2E 2018). Atlantis Press.
- Aisyah, dkk. (2007). Pengembangan Pembelajaran Matematika di SD. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 239-248.
- Holisin, I. (2014). Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). *Didaktis*: 5(1), hlm. 1-68.
- Yamin, M. (2013). Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran. Jakarta: Referensi GP Press Group.
- Sugiyono, 2015, *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Syofian Siregar, 2014, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: PT Bumi Aksara.