

Pengaruh Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan *Self Confidence* Siswa Madrasah Aliyah

Sherli Pitrah Dewi¹, Erdawati Nurdin²

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

sherlipitrahdewi80@gmail.com

Keywords:

Reciprocal Teaching Model, Mathematic Communication Ability, Self-Confidence.

Abstract: *This research aimed at knowing the effect of implementing Reciprocal Teaching model toward students' mathematic communication ability derived from their self-confidence at Islamic Senior High School. It was a Factorial Experimental research with Pre-test-Posttest Control Group design. All of the tenth-grade students at the second semester of Islamic Senior High School of Islamic Centre Al-Hidayah Boarding School Kampar in the Academic Year of 2018/2019 were the population of this research. Cluster Random Sampling technique was used in this research to select the samples that were the tenth-grade students of classes 1 and 2. The techniques of collecting the data were test, questionnaire, observation, and documentation. The technique of analyzing the data was two-way ANOVA. Based on the data analysis, it could be concluded that 1) there was a difference on mathematic communication ability between students taught by using Reciprocal Teaching learning model and those who were taught by using direct learning, 2) there was a difference on mathematic communication ability among students having high, medium, and low self-confidence, and 3) there was no interaction between the use of learning model and self-confidence toward student mathematic communication ability.*

Kata Kunci:

Model Reciprocal Teaching, Kemampuan Komunikasi Matematis, Kepercayaan Diri (Self-Confidence).

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis berdasarkan *Self-Confidence* siswa Madrasah Aliyah. Penelitian ini merupakan penelitian *faktorial eksperimen* dengan desain *the nonequivalent pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester genap MA PP. *Islamic Centre Al-Hidayah* Kampar tahun ajaran 2018/2019. Sampel diambil secara *cluster random sampling* adalah kelas X.1 dan X.2. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, angket, observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan anova dua arah. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa: 1) Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran model *Reciprocal Teaching* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung; 2) Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki *self-confidence* tinggi, sedang dan rendah; 3) Tidak terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kepercayaan diri (*self-confidence*) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Article History:

Received: 31-07-2022

Online : 16-08-2022



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



A. LATAR BELAKANG

Komunikasi sangat dibutuhkan hampir di seluruh kegiatan manusia, terutama dalam bidang pendidikan. Pendidikan tidak bisa berjalan tanpa dukungan komunikasi, bahkan pendidikan hanya bisa berjalan melalui komunikasi. Dengan kata lain, tidak ada perilaku pendidikan yang tidak dilahirkan oleh komunikasi.

Komunikasi matematis adalah suatu kompetensi dasar matematis yang esensial dari matematika dan pendidikan matematika (NCTM dalam Hendriana dkk, 2017). Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa tanpa komunikasi yang baik, maka perkembangan matematika akan terhambat.

Dalam lampiran Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 dijelaskan bahwa mata pelajaran matematika salah satunya bertujuan agar siswa memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas dan efektif. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika nomor lima yang tercantum dalam lampiran Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tersebut, tampak jelas bahwa komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki pada diri siswa. Oleh karena itu, kemampuan komunikasi matematis ini perlu mendapat perhatian. Namun faktanya kemampuan komunikasi matematis di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini diketahui dari survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018, menunjukkan Indonesia berada pada peringkat 72 dari 77 negara. Survei ini dilakukan oleh OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*). PISA adalah suatu penilaian secara internasional terhadap keterampilan dan kemampuan siswa usia 15 tahun. Salah satu kemampuan yang dinilai oleh PISA yaitu kemampuan literasi matematika yang meliputi kemampuan siswa dalam menganalisa, memberikan alasan, dan menyampaikan ide secara efektif (komunikasi), merumuskan, memecahkan, menginterpretasi masalah-masalah matematika dalam berbagai bentuk dan situasi. Hasil survei tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika di Indonesia berada pada level yang rendah dalam skala internasional. Komunikasi itu diperlukan untuk memahami ide-ide matematika secara benar (Qohar, 2011). Dia berpendapat bahwa jika kemampuan komunikasi siswa lemah maka akan berakibat pada lemahnya kemampuan-kemampuan komunikasi yang lain. Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi yang baik akan lebih memudahkannya dalam menemukan alternatif-alternatif penyelesaian yang berakibat pada meningkatnya kemampuan menyelesaikan permasalahan matematika.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh Siregar, dkk (2018), diperoleh data kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Siak Hulu masih berada dikategori rendah. Perolehan nilai rata-rata kelas hanya 44,14, sehingga masih perlu ditingkatkan. *Reciprocal Teaching* adalah model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman (Shoimin, 2013). Pada model pembelajaran ini siswa berperan sebagai "guru" untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya, sedangkan guru beralih peran dalam kelompok sebagai motivator, pelatih, memberikan dukungan, umpan balik serta semangat bagi siswa.

Dalam model *Reciprocal Teaching* siswa berkesempatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan siswa lainnya secara terbuka dibawah bimbingan guru sehingga siswa terpacu untuk menguasai materi pembelajaran dan kemampuan komunikasi matematisnya dapat berkembang. Model *Reciprocal Teaching* dikembangkan terutama untuk membantu guru menggunakan dialog-dialog belajar yang bersifat kerjasama untuk mengajarkan pemahaman bacaan materi pelajaran secara mandiri di kelas (Trianto, 2009). Hal ini sejalan dengan indikator dari komunikasi matematis yaitu, kemampuan memahami,

menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual lainnya. Sesuai dengan pengertian *Reciprocal Teaching* yaitu suatu prosedur pembelajaran yang menerapkan empat strategi pemahaman mandiri, yaitu menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada siswa. Pada tahap ketiga *Reciprocal Teaching* yaitu menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya mencakup indikator dari kemampuan komunikasi matematis. Aktivitas siswa dalam menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* mencakup aspek-aspek kemampuan komunikasi matematis, sehingga apabila siswa mengikuti langkah-langkah pembelajaran dengan baik dan sesuai dengan yang diperintahkan oleh guru, maka kemampuan komunikasi matematis siswa akan berkembang secara maksimal.

Faktor lain yang mungkin juga dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu tingkat kepercayaan diri (*self-confidence*) siswa dalam proses pembelajaran. Kepercayaan diri (*self-confidence*) merupakan salah satu aspek afektif yang penting dalam proses pembelajaran. Bandura mengatakan kepercayaan diri adalah rasa percaya terhadap kemampuan diri dalam menyatukan dan menggerakkan (memobilisasi) motivasi dan semua sumber daya yang dibutuhkan, dan memunculkannya dalam tindakan yang sesuai dengan apa yang harus diselesaikan, sesuai tuntutan tugas. Berdasarkan pendapat tersebut, terlihat bahwa kepercayaan diri (*self-confidence*) siswa sangat berpengaruh terhadap kebutuhan belajar siswa.

Dari uraian tersebut, dapat kita simpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan yang penting dimiliki oleh siswa dalam kehidupan. Namun dari berbagai survei diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa Indonesia masih tergolong rendah. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penanganan khusus demi meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Salah satu strategi yang mungkin dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang dianggap mampu menjadi solusi permasalahan tersebut. Model pembelajaran yang mungkin dapat memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis adalah model *Reciprocal Teaching*. Selain model pembelajaran, kepercayaan diri (*self-confidence*) juga dianggap dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Jadi, peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis berdasarkan *Self Confidence* siswa MA.

B. METODE

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Pondok Pesantren *Islamic Centre Al-Hidayah* Kampar yang terdiri dari empat kelas yaitu kelas X-1, X-2, X-3, dan X-4. Pemilihan sekolah ini berdasarkan pertimbangan permasalahan kemampuan komunikasi matematis siswa, sehingga dipandang sesuai sebagai tempat pelaksanaan penelitian. Penelitian dilakukan dikelas X karena pokok bahasan yang dijadikan bahan ajar dalam penelitian ini adalah materi kelas X semester II, sehingga tidak mungkin mengambil populasi kelas XI dan XII. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Peneliti mengambil kelas X-1 sebagai kelas kontrol dengan siswa yang berjumlah 25 orang dan kelas X-2 sebagai kelas eksperimen, dengan siswa yang berjumlah 26 orang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh suatu model pembelajaran, maka jenis penelitian yang sesuai adalah penelitian eksperimen. Namun dikarenakan dalam penelitian ini menggunakan variabel moderator, maka jenis penelitian yang digunakan adalah faktorial eksperimen yaitu desain penelitian yang memperhatikan kemungkinan adanya variabel

moderator yang mempengaruhi perlakuan terhadap hasil. Di awal penelitian sebelum sampel diberi perlakuan, maka kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi *pretest* dan dianalisis terlebih dahulu melalui uji normalitas, uji homogenitas dan anova satu arah untuk membuktikan kedua sampel dalam keadaan awal yang sama atau relatif homogen, selanjutnya kemampuan komunikasi matematis siswa juga diukur di akhir pembelajaran dengan melakukan *posttest*. Jadi, desain yang cocok digunakan dalam penelitian ini adalah *the non equivalent pretest-posttest control group design* (Hartono, 2019). Penelitian ini melibatkan dua kelompok yang dipilih. Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol.

Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah angket, tes, observasi, wawancara dan dokumentasi. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab agar memperoleh data kepercayaan diri (*self-confidence*) siswa pada proses pembelajaran. Terdapat dua jenis tes yang diberikan, yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan sebelum semua materi diajarkan kepada siswa dan *posttest* dilakukan diakhir pembelajaran. Observasi dilakukan disetiap pertemuan menggunakan lembar observasi. Tujuannya adalah untuk mengontrol pelaksanaan pembelajaran agar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data dan informasi yang dilakukan secara lisan bertujuan untuk memperoleh informasi sebelum penelitian dilakukan. Teknik dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data nama-nama siswa yang diteliti dan juga mengumpulkan bahan ajar serta dokumentasi lainnya seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan guru disekolah tersebut untuk dibandingkan dengan RPP yang dibuat oleh peneliti.

Dalam penelitian ini terdapat 3 (tiga) variabel, yaitu model pembelajaran *reciprocal teaching*, kepercayaan diri (*self-confidence*) dan kemampuan komunikasi matematis. Teknik analisis menggunakan anova dua arah. Sebelum melakukan pengujian dengan uji anova, maka data yang diperoleh haruslah berdistribusi normal.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum menguraikan hasil uji anova dua arah, ada baiknya dipaparkan deskripsi hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan komunikasi matematis siswa, lihat tabel 1 berikut :

Tabel 1. Deskripsi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

DATA	KELAS	N	\bar{X}	SD_x
<i>Pretest</i>	Eksperimen	26	25,85	8,29
	Kontrol	25	24,88	7,25
<i>Posttest</i>	Eksperimen	26	49,23	7,00
	Kontrol	25	40,92	8,46

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata *pretest* kemampuan komunikasi matematis siswa di kedua kelas tidak berbeda jauh, dan dapat dikatakan masih tergolong rendah. Pada hasil *posttest* terdapat perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis sebesar 8,31 poin lebih tinggi di kelas eksperimen. Untuk melihat signifikansi perbedaan ini maka dilakukan uji statistik. Selanjutnya data *posttest* kemampuan komunikasi matematis siswa perindikator pada kelas eksperimen dan kontrol terangkum dalam tabel 2 dan tabel 3.

Tabel 2. Data *Posttest* Perindikator Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen

Indikator	1			2			3		
No. Soal	2	3	4	5	1	6			
Eksperimen	9,61	9,04	6,31	9,19	7,88	7,19			
Rata-rata	8,32			9,19			7,54		
SD	2,72			2,90			1,24		
Skor Ideal	30			15			16		

Tabel 3. Data *Posttest* Perindikator Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Kontrol

Indikator	1			2			3		
No. Soal	2	3	4	5	1	6			
Kontrol	9,64	8,2	5,48	5,44	7,76	4,4			
Rata-rata	7,77			5,44			6,08		
SD	2,86			2,80			2,60		
Skor Ideal	30			15			16		

Data *posttest* ini terlebih dahulu dianalisis normalitas dan homogennya. Jika data normal dan homogen, analisis dilanjutkan dengan uji anova untuk melihat ada tidaknya perbedaan kemampuan komunikasi antara siswa yang diberi perlakuan dengan yang tidak dan untuk melihat ada tidaknya interaksi kepercayaan diri dengan model *Reciprocal Teaching* dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Hasil perhitungan uji normalitas *posttest* menggunakan rumus *Liliefors*, disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	0,1335	0,171	Normal
Kontrol	0,1585	0,173	Normal

Dapat dilihat dari tabel bahwa perhitungan data sebelum perlakuan untuk kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,1335$ dalam taraf signifikan 5% dengan $L_{tabel} = 0,171$. Untuk kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,1585$ dalam taraf signifikan 5% dengan $L_{tabel} = 0,173$.

Kriteria pengujian :

Jika : $L_{hitung} > L_{tabel}$, Distribusi Data Tidak Normal

Jika : $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, Distribusi Data Normal

Dengan $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal. Dapat disimpulkan bahwa data *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah perlakuan berdistribusi **normal**. Uji Homogenitas yang peneliti lakukan adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil dengan menggunakan Uji-F. Hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Nilai Varians Sampel	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
S	48,98	71,49
N	26	25

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{71,49}{48,98} = 1,46$$

Varians terbesar adalah kelas kontrol, maka $dk_{pembilang} = n - 1 = 25 - 1 = 24$ dan varians terkecil adalah kelas eksperimen, maka $dk_{penyebut} = n - 1 = 26 - 1 = 25$. Pada taraf signifikan (α) = 0,05, diperoleh $F_{tabel} = 1,95$. Karena $F_{hitung} = 1,46$ dan $F_{tabel} = 1,95$, maka $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,46 < 1,95$ sehingga dapat disimpulkan varians-variannya adalah **Homogen**.

Pengujian menggunakan anova satu arah menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan komunikasi matematis siswa berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas menggunakan uji-F menunjukkan data yang diperoleh homogen. Selanjutnya dilakukan uji anova dua arah dengan taraf signifikansi 5%, untuk memastikan signifikansi perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis di kedua kelas. Berikut hasil uji anova dua arah yang diperoleh :

Tabel 6. Hasil Uji Anova Dua Arah

Sumber Varian	Dk	JK	RK	F_{hitung}	F_{tabel}
Antar Baris Model (F_A)	1	880,29	880,29	17,1578	3,19
Antar Kolom PAM (F_B)	2	477,412	238,706	4,65264	2,79
Interaksi Model * PAM (F_{AB})	2	154,296	77,1481	1,5037	2,79
JK_t	73				

Berdasarkan tabel hasil perhitungan uji anova dua arah maka dapat disimpulkan:

1. Nilai $F(A)_{hitung} > F(A)_{tabel}$, atau $17,1578 > 3,19$, maka H_0 ditolak. Artinya, pada taraf kepercayaan 5% terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung.
2. Nilai $F(B)_{hitung} > F(B)_{tabel}$, atau $4,65264 > 2,79$ maka H_0 di tolak. Artinya, pada taraf kepercayaan 5% terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa dengan kepercayaan diri tinggi, sedang dan rendah.
3. Nilai $F(A \times B)_{hitung} < F(A \times B)_{tabel}$, atau $1,5037 < 2,79$, atau maka H_0 di terima. Artinya, pada taraf kepercayaan 5% tidak terdapat interaksi penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan kepercayaan diri terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung, hal ini dapat dilihat dari nilai harga $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $17,1578 > 3,19$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Selanjutnya terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan kepercayaan diri tinggi, sedang dan rendah, hal ini dapat dilihat dari nilai $F_B = 4,65264 > F_{tabel} = 2,79$, dengan demikian H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Serta didapati bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran *reciprocal teaching* berdasarkan kepercayaan diri terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, dapat dilihat dari nilai $F_{AB} = 1,5037 < F_{tabel} = 2,79$, dengan demikian H_0 diterima sedangkan H_a ditolak. Penelitian ini hanya difokuskan pada kemampuan komunikasi matematis saja, maka disarankan kepada guru atau peneliti selanjutnya agar mengupayakan peningkatan kemampuan matematis lainnya, seperti pemahaman konsep, pemecahan masalah dan sebagainya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah ikut berkontribusi dalam penelitian ini sehingga penelitian terlaksana dengan baik dan hasilnya bisa dituangkan dalam tulisan ini dan diinformasikan kepada pembaca.

REFERENSI

- Abdul, H. A. (2016). Pengembangan Literasi Matematika Sekolah dan Prespektif *Multiple Intelligences*. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang*, 4(2), 136-150.
- Aris Shoimin. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Dewi Maulani, Suyono., & Noornia, A. (2017). Pengaruh Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis ditinjau dari *Self-Concept* Siswa di SMAN Kecamatan Tambun Selatan Bekasi. *Jurnal Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta*, 10(2),1-10.
- Hartono. (2019). *Metode Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- Heris Hendriana, Euis Eti, R., & Utari Sumarmo. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Ika Nurhaqiqi, N, Nuriana Rachmani,D., & Rochmad. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dari *Self-Confidence*. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2 Universitas Negeri Semarang*, Semarang, Indonesia,, 704-709.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 58 Tahun 2014 untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Permendikbud.
- Qohar, A. (2011). Pengembangan Instrumen Komunikasi Matematis Untuk Siswa SMP. Lomba dan Seminar Matematika. Malang : FMIPA Universitas Negeri Malang.
- Risnawati. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Siregar, A.P, Risnawati dan Nurdin, E. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model Generative Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Pertama Kampar. *Journal for Research in Mathematic Learning*, 1(2), 111-118.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Group.