

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE-MEANINGFUL INSTRUCTIONAL DESIGN (C-MID) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

Komariah, Abdul Rosyid, Zuli Nuraeni
STKIP Muhammadiyah Kuningan
komariah21@gmail.com

ABSTRACT

Komariah (NIM: 133223010), Application of Cooperative-Meaningful Instructional Design (C-MID) Learning Model to Improve Student Mathematical Communication Skill. This study aims to examine the improvement of students' mathematical communication skills with Cooperative-Meaningful Instructional Design learning model. This research involves experimental class and control class which is taken from class VII (Seven) SMP Negeri 4 Kuningan academic year 2016/2017. The instruments used in this study are test and questionnaire. Through experimental method of pretest result it is known that the average score of mathematical communication ability of control class is 31,36 while experiment class is 27,15. And result of posttest known that average score of communication of control class is 37,17 and mean score of mathematical communication of experiment class is 43,08. From the calculation of N-Gain score, the average of experimental class is 0,45 and the control class is 0,26, it shows that after being given treatment of improvement of mathematical ability of experiment class communication better than improvement of mathematical communication ability of control class. The improvement of mathematical communication skills of the experimental class is in the medium category. In addition, from the result of questionnaire of student response, it is known that the students showed a positive response to the C- Cooperative-Meaningful Instructional Design (C-MID) learning model.

Keywords: *Learning Model C-MID, Mathematical Communication Skill.*

ABSTRAK

Komariah (NIM: 133223010), Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative-Meaningful Instructional Design* (C-MID) terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan model pembelajaran Cooperative-Meaningful Instructional Design. Penelitian ini melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diambil dari kelas VII (Tujuh) SMP Negeri 4 Kuningan Tahun Ajaran 2016/2017. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Melalui metode eksperimen hasil *pretest* diketahui bahwa rerata skor kemampuan komunikasi matematis kelas kontrol adalah 31,36 sementara kelas eksperimen adalah 27,15. Dan hasil *posttest* diketahui bahwa rerata skor komunikasi kelas kontrol adalah 37,17 dan rerata skor komunikasi matematis kelas eksperimen adalah 43,08. Dari hasil perhitungan skor N-Gain diperoleh rerata kelas eksperimen adalah 0,45 dan



kelas kontrol adalah 0,26, hal tersebut menunjukkan bahwa setelah diberi perlakuan peningkatan kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen lebih baik daripada peningkatan kemampuan komunikasi matematis kelas kontrol. Adapun peningkatan kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen berada pada kategori sedang. Selain itu dari hasil angket respon siswa, diketahui bahwa siswa menunjukkan respon positif terhadap model pembelajaran Cooperative-Meaningful Instructional Design (C-MID).

Kata Kunci : Model Pembelajaran C-MID, Kemampuan Komunikasi Matematis.

A. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan yaitu untuk menambah ilmu pengetahuan dan keterampilan. Keberhasilan proses pembelajaran tercermin dengan adanya peningkatan kemampuan dalam belajar. Pembelajaran matematika sangat penting dalam pengembangan kemampuan siswa serta turut memiliki peranan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Menyadari pentingnya matematika, belajar matematika seharusnya menjadi kebutuhan dan kegiatan yang menyenangkan. Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan pengetahuan dasar yang diperlukan karena banyak cabang ilmu lain yang memanfaatkan matematika. Namun kenyataannya, matematika justru dianggap sebagai mata pelajaran menakutkan dan sulit dimengerti. Anggapan ini membuat siswa menjadi takut untuk mempelajari matematika dan juga dapat menyebabkan peserta didik terlebih dahulu merasa tidak mampu mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru mereka di sekolah sehingga siswa menjadi pasif dalam pembelajaran (Trianto, 2007: 25).

Mata pelajaran matematika diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Pembelajaran matematika yang diberikan di sekolah harus dapat mengasah siswa agar mereka memiliki kompetensi dasar dalam matematika sesuai dengan tujuan umum pembelajaran matematika. Adapun tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (Fahrudin, 2014: 55), yaitu: 1) Belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), 2) Belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), 3) Belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), 4) Belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connection*) dan 5) Pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*).

Dari rumusan tujuan pembelajaran matematika tersebut, terlihat bahwa salah satu aspek yang adalah meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Pentingnya komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika adalah menolong guru memahami kemampuan siswa dalam menginterpretasikan dan mengekspresikan pemahamannya tentang konsep matematika yang dipelajari. Sebagaimana dalam NCTM (Mayasari, 2015: 103) bahwa "jika kita sepakat bahwa matematika itu merupakan suatu bahasa dan bahasa itu sebagai bahasa terbaik dalam komunitasnya, maka mudah dipahami bahwa komunikasi merupakan esensi



dari belajar-mengajar". Jadi, jelaslah bahwa komunikasi matematis merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki tiap siswa.

Sebagaimana diungkapkan Baroody (Sufi, 2016: 261) ada dua alasan mengapa komunikasi matematis penting, yaitu: (1) *mathematics as language*, maksudnya adalah matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir. Matematika membantu untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah, akan tetapi matematika juga *an invaluable for communicating a variety of ideas, precisely, and succinctly* dan (2) *mathematics is learning as social activity*, maksudnya adalah sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, seperti halnya interaksi antar siswa, komunikasi guru dengan siswa, komunikasi guru dengan siswa merupakan bagian penting pada pembelajaran matematika dalam upaya membimbing siswa memahami konsep atau mencari solusi suatu masalah.

Namun pada praktiknya, kemampuan komunikasi dalam proses pembelajaran masih kurang dan bersifat satu arah yakni komunikasi hanya terbatas antara guru ke siswa. Sedangkan komunikasi matematis antara siswa ke guru, siswa ke siswa, siswa ke buku (sumber belajar), siswa ke lingkungan sekitar dan siswa ke kehidupan nyata (pengalaman), kurang ditekankan. Sehingga pembelajaran matematika yang terjadi belum merangsang siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis yang mereka miliki dengan baik, baik secara tertulis maupun lisan. Akibatnya, kurangnya kemampuan komunikasi matematis siswa menjadi sebuah permasalahan yang terjadi di sekolah.

Hal tersebut sejalan dengan permasalahan yang terjadi di SMP Negeri 4 Kuningan. Proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 4 Kuningan dirasa masih kurang merangsang siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis saat proses pembelajaran matematika. Pembelajaran hanya berfokus pada pencapaian hasil belajar secara umum dan kurangnya penekanan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menuliskan, menjelaskan, dan menyajikan ide-ide matematisnya. Sedangkan Mahmudi (Kartono dan Sunarmi, 2015: 128) berpendapat bahwa proses komunikasi yang baik berpotensi dalam memicu siswa untuk mengembangkan ide-ide dan membangun pengetahuan matematikanya. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru di SMP Negeri 4 Kuningan mengatakan bahwa pembelajaran di SMP Negeri 4 Kuningan masih cenderung konvensional dan berbasis *Teacher Centered*, hal ini terlihat dari proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru. Sehingga kemampuan komunikasi siswa SMP Negeri 4 Kuningan masuk kategori rendah. Oleh karena itu, perlu metode pembelajaran dimana guru tidak hanya berperan sebagai fasilitator tetapi juga sebagai pendorong agar siswa dapat terlibat aktif saat pembelajaran matematika, sehingga kemampuan komunikasi matematis yang mereka miliki dapat berkembang.

Salah satu model pembelajaran yang disinyalir dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis adalah model pembelajaran *Cooperative-Meaningful Instructional Design*. *Meaningful learning* merupakan strategi dasar dari pembelajaran konstruktivistik (Shoimin, 2014: 100). Ausubel (Shoimin, 2014: 100)



menjelaskan bahwa *meaningful learning* (belajar bermakna) merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Proses belajarnya mengutamakan kebermaknaan, agar peserta didik mudah mengingat kembali materi-materi yang telah disampaikan oleh guru ataupun materi yang baru disampaikan. *Instruction* (pengajaran) dalam hal ini tidak hanya merujuk kepada konteks pembelajaran formal di ruang kelas yang tujuan utamanya pemerolehan keterampilan dan konsep tertentu, tetapi juga memperhatikan sikap dan emosi siswa. *Design* (rancangan) ialah proses analisis dan sintesis yang dimulai dengan suatu masalah dan diakhiri dengan rencana solusi operasional (Shoimin, 2014: 100).

Dengan demikian, model pembelajaran C-MID adalah pembelajaran yang mengutamakan efektivitas dan kebermaknaan belajar dengan cara membuat kerangka kerja aktivitas secara konseptual kognitif- konstruktivistik. Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami langsung apa yang dipelajarinya dengan mengaktifkan lebih banyak indera daripada hanya mendengarkan orang atau guru menjelaskan. Kemampuan komunikasi matematik erat kaitannya dengan pengembangan model pembelajaran bermakna. Dengan mengemas pembelajaran menjadi penuh makna, maka akan melatih struktur kognitif siswa, sehingga kemampuan komunikasi matematik pun dapat terbentuk. Di samping itu, pembelajaran bermakna tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematik saja, tetapi juga dapat melatih kemampuan komunikasi siswa itu sendiri, baik komunikasi antar siswa, guru, maupun komunikasi dengan lingkungannya.

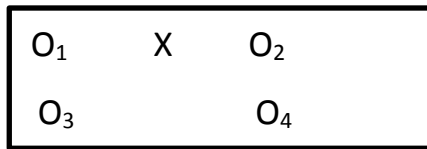
Dari pemaparan tersebut, peneliti tertarik mengangkat judul penelitian yaitu : **“Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative-Meaningful Instructional Design* (C-MID) terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”**.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2016: 107) metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 4 Kuningan kelas VII Tahun 2016/2017. Dari 8 kelas diambil menjadi dua kelas, yaitu kelas VII-B sebagai kelas eksperimen, dan kelas VII-D sebagai kelas kontrol dengan pertimbangan dan kriteria-kriteria tertentu berdasarkan rekomendasi guru matematika kelas VII SMP Negeri 4 Kuningan.

Penelitian ini menggunakan penelitian *Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design* yang merupakan salah satu jenis dari *Quasi Eksperimental Design*. Desain yang digunakan sesuai dengan yang dikemukakan Sugiyono (2016:116) sebagai berikut:





Gambar 1
Desain Penelitian

dimana :

O₁ dan O₃ : *Pretest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol

O₂ dan O₄ : *Posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol

X : Pembelajaran dengan model pembelajaran *Cooperative-Meaningful Instructional Design*.

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran *Cooperative-Meaningful Instructional Design*. Sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran langsung yang biasa dilakukan oleh guru. Untuk instrumen penelitian yaitu menggunakan tes dan angket respon siswa.

Sebelum diberi perlakuan kedua kelompok memperoleh tes awal. Tes awal ditujukan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa masing-masing kelompok sebelum diberi perlakuan. Setelah diberi perlakuan kedua kelompok memperoleh tes akhir. Tes akhir ditujukan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa masing-masing kelompok setelah diberi perlakuan. Serta pemberian angket respon siswa kepada kelompok eksperimen.

Untuk menguji instrumen tes dalam penelitian ini akan dihitung validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembedanya. Sedangkan untuk angket respon siswa, peneliti akan berkonsultasi dengan ahlinya, dalam hal ini adalah dosen pembimbing. Analisis data yang digunakan untuk data kuantitatif adalah uji normalitas, uji homogenitas, uji kesamaan dua rata-rata, uji perbedaan dua rata-rata serta uji N-gain.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative-Meaningful Instruction Design* (C-MID) terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Penelitian ini diarahkan untuk membuktikan dua hipotesis yang diajukan peneliti. Hipotesis yang pertama adalah dugaan mengenai peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan C-MID lebih baik dibandingkan dengan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pembelajaran langsung. Sedangkan hipotesis yang kedua ditujukan untuk membuktikan bahwa kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen berada dalam kategori tinggi.

Dalam melaksanakan penelitian, penelitian memulai dengan penyusunan perangkat ajar berupa silabus dan RPP. Silabus dan RPP disesuaikan dengan

rencana kegiatan penelitian yang dilakukan. Adapun pada saat penelitian, peneliti menyampaikan materi mengenai Bangun Datar Segiempat dalam empat kali pertemuan dengan total waktu pertemuan 8x40 menit.

Setelah mempersiapkan silabus dan RPP, peneliti menyiapkan instrumen berupa soal uraian untuk mengevaluasi kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Sebelum digunakan soal tersebut terlebih dahulu diuji cobakan di kelas VIII.D SMP Negeri 4 Kuningan. Dari hasil uji coba instrumen tes tersebut, setelah menghitung validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda dapat disimpulkan bahwa terdapat 70% butir soal valid dengan reliabilitas diperoleh $r_{hitung} = 0,4811$ yang artinya bahwa tes komunikasi tersebut berada pada kategori sedang. Berdasarkan tingkat kesukaran diperoleh 50% soal dengan kategori sedang dan 50% soal dengan kategori sukar. Sedangkan unuk daya pembeda diperoleh 10% soal berkategori baik, 30% soal bekategori cukup, 30% soal berkategori jelek dan 30% soal berkategori sangat jelek. Sehingga dapat disimpulkan dari 7 soal yang valid terdapat 5 soal yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa.

Setelah soal diputuskan dapat digunakan dalam penelitian, peneliti memberikan tes awal kepada kedua kelas, kelas VII.A sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran C-MID dan kelas VII.B sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Sebelum penelitian, dilakukan tes awal untuk memastikan bahwa kedua kelas yang dipilih memiliki kemampuan komunikasi matematis yang sama. Setelah perlakuan, dilakukan tes akhir untuk mengetahui perbandingan kemampuan komunikasi matematis kedua kelas sebagai akibat pengaruh pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Selanjutnya dari hasil tes akhir kelas eksperimen akan ditelaah apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen berada pada kategori tinggi. Adapun rincian hasil dari tes awal dan tes akhir seperti pada tabel 1.

Tabel 1
Data Hasil Penelitian

Kegiatan	Kelas Eksperimen						Kelas Kontrol					
	Rerata	Simp. Baku	Varians	Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rerata	Simp. Baku	Varians	Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Pretest	27,1 5	10,38	107,74	34	52	6	31,3 6	13,3 7	178,75	35	60	2
Posttest	43,0 8	10,10	102,01	33	62	18	37,1 7	13,2 7	176,09	34	64	12
N-Gain	0,45	0,20	0,400	33	0,8 8	0,8	0,26	0,19	0,0361	33	0,9 4	0,07

Sebelum diberi perlakuan rerata kelas kontrol lebih besar dari pada kelas eksperimen yakni selisih 4,21. Walaupun ada selisih antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, perbedaan tersebut tidak signifikan sehingga pada dasarnya kedua kelas memiliki kemampuan komunikasi matematis yang sama. Hal tersebut terbukti dari hasil perhitungan bahwa diperoleh nilai $t_{hitung} = -1,46$ dan $t_{tabel} = 1,9977$. Karena $-1,9977 < -1,46 < 1,9977$ maka $-t_{0,975} < t < t_{0,975}$. Berdasarkan kriteria pengujian terima H_0 , menunjukkan bahwa sebelum diberi perlakuan kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen tidak berbeda dengan kemampuan komunikasi matematis kelas kontrol. Setelah diberi perlakuan, rerata kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol yakni selisih 5,91. Pada tes akhir terlihat perbedaan yang signifikan antara rerata kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal tersebut terbukti dari nilai $t_{hitung} = 2,08$. Pada $\alpha 0,05$ akan terjadi penerimaan H_0 jika $t < t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$. Dari tabel t diketahui bahwa $t_{0,975} = 1,9983$. Sehingga H_0 akan diterima apabila $-1,9983 < t < 1,9983$, karena $t = 2,08$ maka t berada pada daerah penolakan H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran C-MID lebih baik dari kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Mengenai peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa, peneliti menggunakan data skor N-Gain. Berdasarkan pada hasil uji normalitas dan homogenitas skor N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen, diketahui bahwa skor N-Gain kedua kelas tidak homogen dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal. Dalam kondisi tidak terpenuhinya persyaratan untuk melakukan Uji-t sebagaimana kondisi yang peneliti hadapi, pengujian perbedaan dua skor kelompok akan dilakukan melalui Uji Mann-Whitney (Uji U). Dari perhitungan kita peroleh $z_{hitung} = 4,36$. Pada $\alpha 0,05$ akan terjadi penerimaan H_0 jika $z < z_{\frac{1}{2}-\alpha}$. Dari tabel z diketahui bahwa $z_{0,45} = 1,64$. Sehingga H_0 akan diterima apabila $-1,64 < z < 1,64$, karena $z = 4,36$ maka z berada pada daerah penolakan H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran C-MID lebih baik dari peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Adapun untuk kategori peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran C-MID, peneliti menduga bahwa peningkatan tersebut berada pada kategori tinggi. Hal tersebut dituangkan pada hipotesis yang kedua. Dalam hipotesis tersebut peneliti menggunakan nilai rerata N-gain kelas eksperimen. Suatu peningkatan mencapai kategori tinggi jika nilai N-gain lebih dari 0,70. Sebelum melakukan perhitungan, peneliti mencari nilai N-gain kelas eksperimen selanjutnya dicari normalitas dari data tersebut. Setelah memastikan bahwa data tersebut berdistribusi normal peneliti membandingkan rerata N-gain kelas eksperimen dengan kriteria yang telah ditetapkan dalam hipotesis Uji rerata tersebut dilakukan dengan menggunakan uji z. Dari perhitungan di atas diperoleh dan $z_{hitung} = -7,25$ dan $z_{\frac{1}{2}-\alpha} = z_{0,45} = 1,64$. Karena $-7,25 < 1,64$ maka $z < z_{0,45}$, berdasarkan kriteria pengujian terima H_0 . Hal ini

berarti peningkatan kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen tidak berada pada kategori tinggi.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang peneliti lakukan mengenai penerapan model pembelajaran *Cooperative-Meaningful Instructional Design (C-MID)* terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa, terdapat beberapa hal yang dapat peneliti simpulkan antara lain:

7. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran C-MID lebih baik daripada peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung
8. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran C-MID tidak berada pada kategori tinggi.
9. Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran C-MID memperoleh respon positif dari siswa. Hal ini terbukti dari hasil rekapitulasi jawaban siswa yang menunjukkan respon positif terhadap pembelajaran yang telah diterapkan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Fahradina, dkk. (2014). "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa". *Jurnal Didaktik Matematika*, Vol 1, No 1. ISSN:2355-4185
- Kartono dan Sunarmi, (2015). "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP pada Model Pembelajaran TSTS dengan Pendekatan Scientific". *Unnes Journal of Mathematics Education*, p. ISSN 2252-6927 e. ISSN 2460-5840.
- Mayasari, D. (2015). "Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Komunikasi Matematis Dan Motivasi Siswa" *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UMS*, ISBN : 978.602.361.002.
- Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sufi, L, F. (2016). "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning". *Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I) 260 Universitas Muhammadiyah Surakarta*, ISSN: 2502-6526.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Bumi Aksara.

