

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN “CORE” DENGAN ASESMEN PROYEK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA

¹Imadu Biladina, ²Imam Kusmaryono, ³Nila Ubaidah

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Sultan Agung

Email : imadubiladina@std.unissula.ac.id

ABSTRAK

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki adanya pengaruh model pembelajaran “CORE” dengan asesmen proyek terhadap kemampuan untuk pemahaman matematis siswa. Metode yang digunakan adalah *True Experimentsl Desaign. Desaign* dalam penelitian ini menggunakan *randomized control group only post – test desaign*. Populasi untuk penelitian ini adalah para siswa kelas VII SMP Negeri 3 Pati tahun ajaran 2020/2021. Sebagai sampelnya diambil penelitian ini adalah siswa kelas VII C yang berjumlah 26 siswa dengan perlakuan model pembelajaran CORE dan juga kelas VII B yang berjumlah 26 siswa nya dengan perlakuan model pembelajaran menggunakan CORE dengan asesmen proyek. Metode pengambilan data ini melalui 2 tahap yaitu hasil *post test* dan pengamatan aktivitas pembelajaran siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pencapaian KKM sebesar 75 di dapat pada kemampuan pemahaman matematis para siswa. Namun tidak ada nya perbedaan dari kemampuan pemahaman matematis siswa, antara siswa yang menggunakan model pembelajaran dengan CORE asesmen proyek dan CORE saja.

Kata Kunci : Model Pembelajaran CORE, Asesmen Proyek, Kemampuan Pemahaman Matematis

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah factor yang paling penting untuk semua manusia. Tanpa adanya pendidikan manusia hanya bisa bergerak tetapi tidak terarah, karena mereka tidak memiliki ilmu yang menjadi pedoman untuk kehidupan mereka. Peran pendidikan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, sangat membantu semua masyarakat dalam segala aspek dalam kehidupan (Rusyiana & Irmawan, 2015).

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang sangat berpengaruh bagi sebagai peran mencerdaskan kehidupan bangsa di jenjang pendidikan formal. Oleh karenanya matematika semakin berat untuk dipelajari siswa, dalam suatu pembelajaran pasti ada beberapa unsur yang terlibat di dalamnya, yaitu dari guru dan murid. Proses pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung masuk didalamnya, dan mengajak siswa supaya siswa lebih

termotivasi dalam belajar matematika. Siswa harus diberikan model pembelajaran supaya siswa cenderung lebih aktif.

Model pembelajaran *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending*) merupakan model pembelajaran yang memiliki desain kemampuan dengan cara mengkonstruksi kemampuan siswa dengan cara menghubungkan dan mengkontruksi pengetahuan yang ada, dan kemudian siswa diminta untuk memikirkan kembali konsep yang sedang siswa pelajari (Lestari dan Yudhanegara, 2015). Model *CORE* mencakup empat tahapan yaitu, *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending*. Pada tahapan awal yaitu tahapan *Connecting* siswa diminta untuk menghubungkan kembali pengetahuan yang baru mereka pelajari lalu di hubungkan dengan pengetahuan lama yang pernah mereka pelajari, kemudian tahap selanjutnya *organizing* siswa di ajak untuk mengelompokkan atau mengelola informasi yang telah di mereka dapatkan, selanjutnya *reflecting* siswa diminta untuk mendalami informasi-informasi yang sudah diperoleh siswa, tahapan yang terakhir *extending* siswa di minta untuk mendalami atau menggali informasi yang sudah diperoleh kemudian informasi itu di kembangkan lagi. Dalam model pembelajaran *CORE* ini siswa diminta untuk bisa lebih aktif dari biasanya, dan juga model pembelajaran ini juga berbeda dengan model pembelajaran yang biasa di terapkan disekolahan.

Model pembelajran *CORE* lebih fokus dalam membuat siswa lebih aktif dari pada dengan pembelajaran-pembelajaran yang guru gunakan di sekolah. Model Pembelajaran yang dipakai guru masih banyak menggunakan model pembelajaran ceramah, atau model pembelajaran satu arah yang membuat siswa kurang mengerti atau kurang efektif bagi siswa.

Dalam pembelajaran, diperlukan sebuah *assessment* atau penilaian untuk mengetahui sikap, karakter serta memberikan penilaian pada siswa. Penilaian proyek merupakan suatu kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan oleh siswa dalam waktu tertentu. Penilaian proyek pada mata pelajaran tertentu untuk mengetahui pemahaman, kemampuan menyelidiki, kemampuan mengaplikasikan sesuatu, dan kemampuan menyampaikan atau mengkomunikasikan kepada siswa lainnya secara jelas. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam penilaian proyek yaitu kemampuan pengelolaan, relevansi, dan keaslian proyek yang sudah siswa buat. Penilaian proyek di nilai sejak perencanaan sampai hasil akhir. Penilaian menggunakan alat atau instrument penilaian menggunakan daftar cek atau skala penilaian. (Kemendikbud, 2014).

Kemampuan pemahaman matematis pada kegiatan belajar mengajar sangat mempengaruhi prestasi akademik siswa. Kemampuan pemahaman matematis diperlukan untuk menyelesaikan masalah pada pelajaran matematika, masalah dalam disiplin ilmu dan masalah dalam kehidupan sehari-hari, merupakan visi

pengembangan pelajaran matematika untuk memenuhi masalah yang ada. (Sumarmo, 2013).

Seorang siswa memiliki kemampuan pemahaman matematis jika siswa tersebut dapat melakukan hal-hal seperti : (a) siswa mampu menjelaskan konsep dan fakta-fakta yang ada tentang matematika yang telah siswa miliki, (b) siswa mampu menghubungkan secara logis mengenai konsep dan fakta yang berbeda, (c) setelah menghubungkan siswa mampu menggunakan hubungan tersebut kedalam hal baru (baik dalam konteks matematika maupun di luar matematika) berdasarkan apa yang siswa sudah ketahui, (d) mengidentifikasi prinsip-prinsip matematika sehingga membuat tugas siswa berjalan dengan baik. (Alan dan Afriansyah, 2017).

Indikator kemampuan pemahaman matematis berdasarkan Polya, sebagai berikut: (a) pemahaman komputasional, yaitu menerapkan rumus atau cara matematika dalam perhitungan sederhana, dan mengerjakan perhitungan secara algoritmik. Kemampuan ini tergolong kemampuan tingkat rendah, (b) Pemahaman fungsional, yaitu mengaitkan satu konsep/prinsip dengan konsep/prinsip lainnya, dan menyadari proses yang dikerjakan. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan tingkat tinggi. (Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo, 2017).

Pada pembelajaran matematika pasti siswa dituntut untuk memahami tentang tahapan dan juga apa itu matematika sendiri, dan pembelajaran matematika juga memiliki acuan-acuan yang yang menjadi dasar tingkat pemikiran mereka seperti halnya pada PISA, Indonesia sempat beberapa tahun lalu berada pada peringkat 5 terendah di dunia dalam parameter PISA. Misi pembelajaran matematika yang dirumuskan *National Council of Teacher of Matematic (NCTM)* yaitu pemahaman masalah matematis merupakan kemampuan berpikir matematis yang esensial dan merupakan standar proses. Berdasarkan uraian tersebut, kemampuan pemahaman matematis merupakan salah satu kemampuan matematika yang perlu dikembangkan dan juga dimiliki oleh semua siswa, karena matematika juga ada di sekeliling kita yang perlu dipahami. Bagi sebagian siswa pasti menurut mereka matematika adalah suatu hal yang sulit dipahami padahal jika kita sudah paham pasti akan sangat mudah untuk memahaminya.

Berdasar asumsi susahny memahami matematika tersebut, maka dikembangkan model pembelajaran CORE yang ada, dan nantinya akan membuat siswa lebih sangat mudah untuk memahaminya. Kemudian di berikan *assessment* atau penilaian proyek, supaya siswa lebih focus dalam memahami pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dituliskan rumusan masalah pada penelitian adalah apakah terdapat pengaruh model pembelajaran CORE dengan asesmen proyek dan model pembelajaran CORE terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII SMP 3 Pati. Tujuan penelitian ini adalah untuk

mengetahui apakah kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII SMP 3 Pati yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE dengan asesmen proyek.

Hipotesi penelitian adalah: (1) Kemampuan pemahaman matematis siswakeselas VII SMP 3 Pati yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran CORE dengan asesmen proyek lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE; (2) Terdapat pencapaian KKM sebesar 75 pada kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII SMP 3 Pati yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE dengan asesmen proyek.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *True Experimental Design* dengan rancangan penelitian *randomized control group only post-test design*. Pada rancangan penelitian ini sampel dipilih secara acak untuk diambil sebagai kelas CORE dan kelas CORE dengan asesmen proyek. Kedua kelas diberikan instrument berupa tes hasil belajar matematika yang hasilnya dianalisis. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Pati tahun ajaran 2020/2021. Sampelnya adalah siswakeselasVII C dengan perlakuan model pembelajaran CORE dan kelasVII B dengan model pembelajaran CORE dengan asesmen proyek. Variable bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran CORE dengan asesmen proyek, sedangkan variable terikatnya adalah kemampuan pemahaman matematis siswa kelasVII SMP 3 Pati tahun ajaran 2020/2021.

Prosedur penelitian terdiri atas tiga tahap yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman matematik. Pada tes kemampuan pemahaman matematis digunakan soal berbentuk essay yang berjumlah 5 butir soal. Materi yang diujikan dalam tes tersebut adalah materi yang diberikan selama berlangsungnya penelitian yaitu pecahan aljabar. Sebelum tes diberikan kepada kelas sampel, dilakukan uji coba soal tes untuk mengetahui soal layak digunakan atau tidak. Perhitungan indeks kesukaran dan daya pembeda butir soal menunjukkan bahwa semua soal dapat dipakai dan diperoleh reliabilitas tes sebesar 0,61 dengan kriteria sedang. Pengujian hipotesis dilakukan dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu diuji persyaratan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas variansi. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji-t, karena diperoleh bahwa data tes kedua kelas sampel berdistribusi normal dan homogen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil post-test dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui rata-rata dan standar deviasi, hal ini dilakukan untuk melihat kualitas pembelajaran.

Tabel 1. Analisis Deskriptif

	N	Mean		Std. Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
CORE dengan Asesmen Proyek	26	81.0769	2.41146	12.29609	151.194	-.756	.456	.448	.887
CORE	26	80.8846	2.52820	12.89132	166.186	-.694	.456	.313	.887
Valid N (listwise)	26								

Tampilan tabel analisis deskriptif SPSS di atas menunjukkan jumlah responden (N) ada 26. Rata-rata nilai siswa yang sama-sama berjumlah 26 siswa, terdapat rata-rata nilai dari Variabel kelas *CORE* dengan asesmen proyek sebesar 81,0769, sedangkan untuk rata-rata variabel kelas kelas *CORE* sebesar 80,8846. Standar deviasi dari variabel kelas *CORE* dengan asesmen proyek sebesar 12,29609 dan untuk Standar deviasi variable kelas *CORE* sebesar 12,89132.

Skewness dan kurtosis merupakan ukuran untuk melihat data nilai kelas *CORE* mengukur puncak dari distribusi data. Data dikatakan berdistribusi normal jika mempunyai nilai skewness dan kurtosis mendekati nol. Hasil tampilan tabel analisis deskriptif SPSS skewness dan kurtosis mendekati nol yaitu untuk variable kelas *CORE* dengan asesmen proyek sebesar -0,756 untuk skewness dan 0,448 untuk kurtosis, sedangkan untuk variable kelas *CORE* yaitu sebesar -0,694 untuk skewness dan 0,313 untuk kurtosis. Maka dari hasil data nilai Variabel *CORE* dan Variabel *CORE* dengan asesmen proyek dikatakan berdistribusi normal pada tabel tersebut.

Tabel 2. Uji normalitas

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
CORE	.122	26	.200*	.936	26	.109
Hasil CORE asesmen proyek	.145	26	.166	.949	26	.224

Dari hasil tabel uji normalitas tersebut diketahui nilai sig. untuk variable kelas *CORE* sebesar 0,109 dan nilai sig dari kelas *CORE* dengan asesmen proyek sebesar 0,224. Karena nilai sig kedua variable tersebut lebih dari 0,05, maka H_0 diterima. Sebagaimana pengambla keputusan pada uji Shapiro-Wilk pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa data kemampuan pemahaman matematis siswa berdistribusi normal.

Tabel 3. Uji Non Parametrik

	Kemampuan pemahaman matematis
Mann-Whitney U	332.500
Wilcoxon W	683.500
Z	-.101
Asymp. Sig. (2-tailed)	.920

Berdasarkan data tabel diatas, pada tabel SPSS uji statistika non parametrik Mann-Whitney, diperoleh nilai Asmp sig. sebesar 0,0920. Karena nilai asymp sig. lebih dari 0,05 maka H_0 di terima, yang artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *CORE* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran *CORE* dengan asesmen proyek.

Tabel 4. Uji One Sample Test

	Test Value = 75					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
core	2.328	25	.028	5.88462	.6777	11.0915
core_AP	2.520	25	.018	6.07692	1.1104	11.0434

Berdasarkan tabel one sampel test di atas diketahui nilai t (t hitung) sebesar 2,328 untuk model pembelajaran CORE, dan nilai t (t hitung) sebesar 2,520 untuk variabel model pembelajaran CORE dengan asesmen proyek. Nilai df atau derajat kebebasan sebesar 11. Nilai sig. (2-tailed) atau signifikansi sebesar 0,028 untuk siswa variabel model pembelajaran CORE, dan nilai sig sebesar 0,018 untuk siswa variabel model pembelajaran CORE dengan asesmen proyek. Jika nilai sig. (2-tailed) model pembelajaran CORE sebesar 0,028 < 0,05 maka H0 diterima, dan nilai sig (2-tailed) model pembelajaran CORE dengan asesmen proyek sebesar 0,018 < 0,05 dengan begitu H0 diterima. Demikian, bisa diartikan bahwa rata-rata nilai kemampuan pemahaman matematis siswa variabel model pembelajaran CORE dan variabel model pembelajaran CORE dengan asesmen proyek mencapai nilai KKM yang ditetapkan sebesar 75.

Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman matematis siswa antara variabel model pembelajaran CORE dan variabel model pembelajaran CORE dengan asesmen proyek maka harus dilakukan penilaian pada hasil lembar kerja siswa, yang mereka tulis pada lembar soal. Kriteria penilaian ada pada persentase dari masing-masing indikator yang ada berdasarkan Penilaian Acuan Patokan (PAP) berikut:

Tabel 5. Presentase kemampuan siswa

Persentase (%)	Kriteria
$0 \leq P < 20$	Sangat Rendah
$20 \leq P < 40$	Rendah
$40 \leq P < 60$	Sedang
$60 \leq P < 80$	Tinggi
$80 \leq P < 100$	Sangat Tinggi

Keterangan:

P adalah Presentase kesalahan siswa (Arikunto, 2009)

Hasil jawaban dari tes kemampuan pemahaman matematis tersebut setelah di kumpulkan lalu di analisis untuk mengetahui seberapa besar siswa menguasai kemampuan pemahaman matematis.

Tabel 6. Jumlah Kesalahan Siswa Dalam Kemampuan Pemahaman Matematis

Indicator	Benar (%)	Salah (%)	Kriteria
Pemahaman Komputasional, yaitu menerapkan rumus atau cara matematika dalam perhitungan yang sederhana, dan mengerjakan perhitungan tersebut secara algoritmik.	76	24	Tinggi
Pemahaman fungsional, yaitu mengaitkan suatu konsep/prinsip yang ada dengan konsep/prinsip lainnya, dan menyadari proses yang di kerjakan.	45	55	Sedang

Berdasarkan Tabel.6 maka diperoleh hasil presentase kesalahan setiap indikator kemampuan pemahaman matematis yaitu, pada pemahaman komputasional menerapkan rumus atau cara matematika dalam perhitungan matematika sederhana, dan mengerjakan perhitungan matematika dengan cara algoritmik memiliki presentase 76% dengan demikian tergolong pada kategori tinggi, sedangkan Indikator pemahaman fungsional dengan mengaitkan satu konsep/prinsip yang ada dengan konsep/prinsip yang lain, dan menyadari proses yang sudah dikerjakan mempunyai presentase 45% maka tergolong pada kategori sedang dalam menganalisis dan menjelaskan pertanyaan.

Berdasarkan tabel tersebut siswa tergolong sudah memahami dan menerapkan rumus perhitungan matematik sederhana, akan tetapi dalam hal mengaitkan konsep satu dengan yang lain, dan juga apabila soalnya yang di berikan sedikit dirubah siswa masih sedikit kebingungan oleh karena itu untuk mengaitkan konsep siswa dalam kategori sedang.

Pada awal pertemuan siswa variabel kelas *CORE* dan variabel kelas *CORE* dengan asesmen proyek mempunyai nilai yang pada dasarnya sudah lumayan bagus. Oleh karena itu peneliti hanya mengguakan post-test saja, selanjutnya kedua variabel tersebut diberikan perlakuan model pembelajaran *CORE* dan model pembelajaran *CORE* dengan asesmen proyek dengan pokok pembahasan bilangan pecahan.

Proses pembelajaran disetiap kelas berbeda-beda begitu juga pada kelas model pembelajaran *CORE* dan model pembelajaran *CORE* dengan asesmen proyek. Pada kelas model pembelajaran *CORE* siswa diajak untuk mempelajari secara individu materi sebelum dipelajari secara bersama-sama, sehingga proses belajarpun menjadi lebih cepat dan mudah. Sedangkan untuk kelas *CORE* dengan asesmen proyek hampirsama bedanya siswa di bagian

mengorganisasikan siswa berikan gambaran peraga dan juga tugas proyek supaya siswa lebih paham secara nyata bukan hanya visual.

Dari hasil analisis data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap variabel kelas model pembelajaran *CORE* dan variabel kelas model pembelajaran *CORE* dengan asesmen proyek dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Akan tetapi terdapat pengaruh model pembelajaran *CORE* dengan asesmen proyek terhadap kemampuan pemahaman matematis, karena pada model pembelajaran *CORE* merupakan model pembelajaran alternatif yang digunakan untuk mengajak siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri, dan asesmen proyek juga membantu visualisasi siswa terhadap pembelajaran pecaha dalam kehidupan sehari-hari.

Pembahasan Hasil Penelitian

Dapat dilihat dari hasil penelitian tentang aktivitas siswa selama menggunakan model pembelajaran *CORE* dengan asesmen proyek serta kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran *CORE* dengan asesmen proyek, respon siswa terhadap model pembelajaran *CORE* dengan asesmen proyek menunjukkan hasil yang positif, hal ini ditunjukkan oleh hasil pencapaian kemampuan dan pemahaman matematis siswa yang meningkat.

Dari hasil pengamatan di lapangan diketahui bahwa siswa pada saat pembelajaran siswa dituntut buat aktif dan banyak mengerjakan tugas. Namun, pada pertemuan pertama siswa masih banyak belajar dan bertanya pada guru, setelah itu baru siswa bisa beradaptasi.

Ada satu hal yang perlu diketahui bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *CORE* dengan asesmen proyek ternyata dapat mengetahui siswa yang lebih aktif dan dengan pembelajaran tersebut siswa menjadi tidak monoton. Ini dikarenakan selama proses belajar menggunakan model pembelajaran *CORE* dengan asesmen proyek, siswa diminta untuk lebih aktif dan di minta untuk mengingat-ingat kembali pembelajaran yang sudah di sampaikan sebelumnya. Kemudian mereka diminta untuk mengembangkan pembelajaran itu, lalu siswa juga diminta untuk menyampaikan ide atau pendapatnya sendiri dengan bahasanya sendiri dalam berkomunikasi. Hal ini juga didukung oleh respon para siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran *CORE* dengan asesmen proyek dan pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat diperoleh kesimpulan tidak terdapat perbedaan signifikan terhadap variabel model pembelajaran *CORE* dan variabel model pembelajaran *CORE* dengan asesmen proyek dalam meningkatkan kemampuan

pemahaman matematis siswa. Akan tetapi terdapat pengaruh model pembelajaran *CORE* dengan asesmen proyek terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa, karena pada model pembelajaran *CORE* (*connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending*) ditinjau dari pencapaian KKM sebesar 75. *CORE* merupakan model pembelajaran alternatif, supaya siswa dapat lebih aktif dan membangun pengetahuannya sendiri dari ada yang siswa ingat, siswa pelajari secara universal, dan asesmen proyek membantu dalam visualisasi siswa terhadap pembelajaran pecahan aljabar dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Alan, U.F. & Afriansyah, E. A. (2017). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition dan Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*.11(1). 67-78.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi Revisi Cet IX. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., dan Sumarno, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kemendikbud. (2014). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Matematika SMA/SMK Tahun Ajaran 2014/2015*. Jakarta
- Lestari, K. E., dan Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Rafika Aditama.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: The National Council of Teacher of Mathematics, Inc.
- Purwasih, Ratni. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Self Confidence Siswa MTs di Kota Cimahi Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Ilmiah STKIP Siliwangi Bandung*. 9(1). 16-25.
- Rusyiana, N., & Irmawan, R. (2015). Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen*. 1(1). 89-99.
- Rosna, A. (2014). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas IV SD terpencil Binaa Barat. *Jurnal Kreatif Tadulako*. 4(6). 236-240.
- Sumarmo, Utari. (2013). *Berpikir dan Disposisi Matematik Serta Pembelajarannya*. Bandung: FMIPA UPI