

MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMP PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK

Novia Firdayanti Umar¹, M. Afrilianto²

^{1,2} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia

¹noviafirdayanti58@gmail.com, ²muhammadafriyanto1@ikipsiliwangi.ac.id

Diterima: 26 Januari, 2021; Disetujui: 29 Maret, 2021

Abstract

This research is motivated by the low understanding of students' mathematical concepts due to the lack of active participation of students during the learning process. The purpose of this classroom action research is to examine the increase in the ability of students to understand concepts in mathematics learning about Relationships and Functions using the Scientific approach. This research was conducted on 20 students of class VIII SMP Advent Cimindi. This classroom action research was designed in 2 cycles consisting of 4 meetings. The procedure in each cycle includes the stages: planning the action, implementing the action, observing and reflecting. The effectiveness of the action in each cycle is measured from the results of observations of students and teachers during learning and from student learning evaluations. The results showed that the application of a scientific approach could improve students' ability to understand mathematical concepts. This is indicated by an increase in student learning completeness from the first cycle to the second cycle. In the first cycle, the level of student learning completeness reached 55% and in the second cycle increased to 90%. So it can be concluded that learning with a scientific approach can improve students' ability to understand mathematical concepts.

Keywords: Mathematical Concept, Functions, Scientific Approach

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep matematis siswa yang disebabkan kurangnya partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk menelaah peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika tentang Relasi dan Fungsi dengan menggunakan pendekatan Saintifik. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VIII SMP Advent Cimindi yang berjumlah 20 orang. Penelitian tindakan kelas ini didesain dalam 2 siklus yang terdiri dari 4 pertemuan. Prosedur dalam setiap siklus mencakup tahap-tahap: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Keefektifan tindakan pada setiap siklus diukur dari hasil observasi terhadap siswa dan guru selama pembelajaran serta dari evaluasi belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa dari siklus pertama hingga siklus kedua. Pada siklus pertama tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 55% dan pada siklus kedua meningkat menjadi 90%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep, Relasi dan Fungsi, Pendekatan Saintifik

How to cite: Umar, N. F., & Afrilianto, M. (2021). Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi dengan Pendekatan Saintifik. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4 (2), 453-460.

PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran matematika, sangat penting bagi siswa untuk memahami konsep materi yang sedang diajarkan. Salah satu faktor keberhasilan dalam proses pembelajaran ialah siswa mampu memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan mudah. Purwanto (Kurniasari & Sariningsih, 2018) mengungkapkan bahwa pemahaman dapat diartikan sebagai tingkat kemampuan dimana siswa diharapkan mampu memahami arti atau konsep, situasi juga fakta yang diketahuinya. Namun pada kenyataannya, pembelajaran matematika yang bersifat abstrak menyebabkan siswa merasa kesulitan dalam belajar. Hal ini selaras dengan pendapat Heruman yang mengemukakan bahwa sifat khusus dan abstrak dari matematika menjadi penyebab utama siswa kesulitan belajar matematika (Ismail, 2009).

Di sisi lain, pembelajaran yang seharusnya berpusat pada siswa sayangnya masih banyak di dominasi oleh guru dengan metode ceramah dan kurang memberi akses siswa untuk berkembang sebagaimana mestinya. Siswa diarahkan pada kemampuan menghafal rumus dan cara menggunakan rumus untuk mengerjakan soal tertentu, namun jarang diajarkan untuk menganalisis maupun mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya saat siswa diberi soal yang berbeda dengan soal latihannya, maka siswa kesulitan dalam mengerjakannya dan cenderung melakukan kesalahan (Kesumawati, 2008).

Astuti, Yusmin, & Suratman (2015) mengemukakan faktor lain yang menyebabkan hal tersebut terjadi, yaitu faktor dari dalam diri siswa dan dari luar diri siswa. Dikatakan bahwa faktor dari dalam diri siswa dikarenakan rendahnya rata-rata prestasi siswa sehingga sulit untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru. Sedangkan faktor dari luar diri siswa dipengaruhi oleh ketidaksiapan guru dalam mengajar dan pendekatan pembelajaran yang dilakukan guru belum sempurna.

Hal serupa juga terjadi saat peneliti melakukan observasi di SMP Advent Cimindi, interaksi antara guru dan siswa masih belum seimbang. Misalnya saat guru memancing siswa untuk bertanya mengenai materi yang tidak dimengerti, hanya ada beberapa siswa yang menanggapi. Begitu juga saat guru meminta siswa mengemukakan pendapatnya, dari sekian banyak siswa hanya 1 atau 2 orang yang berinteraksi. Dan saat pemberian tugas, rata-rata siswa hanya mampu mengerjakan soal-soal yang sederhana dan melakukan kesalahan dalam pengerjaan soal yang lebih rumit karena kurangnya pemahaman konsep.

Termasuk dalam pembelajaran materi relasi dan fungsi, siswa masih bingung dalam membedakan relasi dan fungsi serta masih kesulitan dalam memahami konsep fungsi. Berdasarkan hasil penelitian Surianto (2014) yang mengemukakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam penggunaan konsep matematika yang digunakan dalam menyelesaikan soal relasi dan fungsi, misalnya siswa masih bingung harus mulai mengerjakan soal dari mana dan tidak tahu mengaitkan yang diketahui dan yang ditanya dalam soal. Siswa sering beranggapan bahwa relasi sama dengan fungsi yang merupakan aturan yang menghubungkan anggota-anggota himpunan A dengan anggota-anggota di himpunan B. Pemahaman konsep pada materi relasi dan fungsi dapat dikatakan cukup penting, karena materi ini merupakan konsep dasar sehingga dapat mempermudah memahami materi fungsi lainnya seperti fungsi kuadrat.

Oleh karena itu, dalam pembelajaran relasi dan fungsi diperlukan pendekatan dengan tahapan mengonstruksi konsep. Pendekatan saintifik merupakan salah satu pendekatan yang dapat diterapkan. Kurniasih dan Sani dalam (Hedawiyah, Sada, & Fitriana, 2016) mengatakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik dirancang agar siswa secara aktif mengonstruksi konsep atau prinsip melalui lima tahapan yaitu mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data. Dengan rangkaian tahapan yang dimiliki oleh

pendekatan saintifik ini, dapat membantu siswa mengkonstruksi berbagai konsep selama proses pembelajaran. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian menggunakan pendekatan saintifik untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi relasi dan fungsi.

METODE

Jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan yang memuat perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Advent Cimindi dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang. Indikator tercapainya peningkatan kemampuan konsep matematis siswa pada penelitian ini merujuk pada ketuntasan belajar yang dapat dilihat dari segi proses dan hasil (Febriyanto, Haryanti, & Komalasari, 2018). Dari segi proses, data diperoleh dari hasil observasi kemampuan guru dan keaktifan siswa. Pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas bila 80% dari jumlah siswa terlihat aktif selama proses pembelajaran. Sedangkan dari segi hasil, data diperoleh dari hasil evaluasi siswa. Pembelajaran dikatakan berhasil jika siswa memperoleh nilai minimal sesuai KKM. Adapun prosedur penelitian ini meliputi: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, refleksi (Hendriana & Afrilianto, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada tindakan Siklus I dilakukan tahap perencanaan. Pada tahap ini, setelah ditetapkan materi dan jenis pendekatan yang akan diterapkan, maka langkah selanjutnya adalah menyiapkan beberapa hal yang diperlukan selama pelaksanaan tindakan. Berikut hal-hal yang peneliti siapkan pada tahap ini: a) Pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan pendekatan saintifik dan penyusunan skenario pembelajaran. b) Menyiapkan lembar observasi untuk guru dan siswa yang akan diisi oleh observer selama pelaksanaan tindakan. Adapun aspek yang diobservasi berdasarkan pada langkah-langkah pembelajaran yang terdapat pada RPP. c) Menyiapkan LKS dan merancang perangkat evaluasi untuk siklus I.

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan pembelajaran siklus I dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 15 September 2020 pukul 09.00-10.20 untuk pertemuan pertama dan pertemuan kedua pada hari Jum'at tanggal 18 September 2020 pukul 10.30-11.50. Pelaksanaan tindakan kelas ini dilakukan oleh peneliti, sedangkan yang bertindak sebagai observer merupakan teman sejawat. Selama proses pembelajaran berlangsung observer mengobservasi jalannya pembelajaran dari awal hingga akhir dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya yang mengacu pada RPP dan ditujukan untuk guru model dan siswa.

Pembelajaran dilakukan secara daring dengan menggunakan platform *googlemeet* dan pembagian LKS melalui *google classroom*. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan melakukan apersepsi yaitu mengaitkan konsep awal yang telah dimiliki siswa dengan materi relasi dan fungsi. Selanjutnya guru meminta siswa untuk mengamati materi yang dibagikan di layar. Guru membuat beberapa pertanyaan untuk mendorong siswa mengajukan pertanyaan mengenai apa yang mereka amati, baca atau dengar. Akan tetapi hanya sedikit dari siswa yang merespon atau mengajukan pertanyaan. Selanjutnya

guru meminta siswa untuk mengumpulkan berbagai informasi yang kemudian informasi tersebut diolah untuk mengerjakan soal yang telah diberikan pada LKS.

Guru memantau proses pengumpulan dan pengolahan informasi yang dilakukan oleh siswa termasuk menjawab pertanyaan dari siswa jika ada yang kurang dipahami. Setelah siswa selesai mengerjakan soal, guru menunjuk beberapa orang siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedangkan siswa lainnya mengamati. Guru membimbing siswa selama proses diskusi berlangsung. Bersama siswa, guru menarik kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. Kemudian guru memberikan penghargaan poin dengan harapan untuk memberikan motivasi siswa pada pembelajaran berikutnya supaya lebih baik dan meningkat. Diakhir pembelajaran pada pertemuan kedua, guru memberikan tes siklus I.

Berdasarkan hasil lembar observasi terhadap guru selama proses pembelajaran, ketuntasan hasil mencapai 75,45% yang artinya indikator kinerja dari segi proses belum tercapai sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Tabel 1. Hasil Analisis Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Siklus I

Aktifitas	Jumlah	Presentasi
Aktif	7	35%
Tidak Aktif	13	65%

Sedangkan untuk hasil lembar observasi siswa menyatakan bahwa siswa berkategori tidak aktif karena hanya mencapai 35% saja, sangat jauh dari presentasi pencapaian minimal yaitu 80% sehingga perlu dilakukan perbaikan juga pada siklus berikutnya.

Sementara itu, pada tahap evaluasi, untuk ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I terdapat 11 siswa atau sebanyak 55% yang mencapai nilai KKM dengan nilai tertinggi 98 dan nilai terendah 55. Secara keseluruhan pembelajaran siklus I mengalami peningkatan nilai dari nilai *pretest* namun masih belum mencapai indikator ketuntasan belajar.

Tabel 2. Hasil Analisis Ketuntasan Belajar pada Pembelajaran Siklus I

Ketuntasan	Jumlah	Presentasi
Tuntas	11	55%
Tidak Tuntas	9	45%
Jumlah Siswa	20	
Rata-Rata Nilai	74,95	

Tahap selanjutnya adalah tahap refleksi. Pada tahap ini, peneliti dan guru beserta observer bersama-sama mendiskusikan kekurangan atau kelemahan yang terdapat pada pelaksanaan Tindakan siklus I yang perlu diperbaiki pada siklus II. Dari hasil observasi mengenai aktivitas guru dan siswa juga hasil evaluasi pada proses pembelajaran siklus I, maka hasilnya yang dapat direfleksikan sebagai berikut: a) Kondisi kelas belum terlalu kondusif, sehingga guru harus bisa memotivasi siswa pada pertemuan selanjutnya. b) Secara klasikal kegiatan pembelajaran pada siklus I belum tuntas, karena ketuntasan pada siklus I baru mencapai 55% masih jauh dengan ketuntasan 80%. c) Belum maksimalnya pengelolaan waktu selama proses presentasi dan diskusi sehingga waktu untuk presentasi pada pertemuan pertama tidak cukup dan terdapat tahapan yang tidak bisa terlaksana. d) Semua kekurangan yang terdapat pada siklus I akan diperbaiki dan dijadikan acuan serta tolak ukur pelaksanaan siklus II.

Selanjutnya dilaksanakan tindakan siklus II. Pada tahap perencanaan tindakan siklus II ini, agar kelemahan yang terjadi pada siklus I dapat diperbaiki dan mencapai hasil yang maksimal maka peneliti bersama guru melakukan hal-hal sebagai berikut: a) Menyusun dan merevisi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). b) Menyiapkan lembar observasi untuk guru dan siswa dengan aspek yang diobservasi mengacu pada RPP. c) Menyiapkan LKS dan merancang perangkat evaluasi untuk siklus II.

Tindakan siklus II terdiri dari 2 pertemuan yang dilaksanakan secara daring pada hari Selasa tanggal 22 September 2020 pukul 09.00-10.20 dan hari Jum'at tanggal 25 September 2020 pukul 10.30-11.50 dengan menggunakan platform *googlemeet* dan *google classroom*. Materi yang diajarkan pada siklus II ini tentang nilai fungsi dan konsep korespondensi satu-satu. Sama seperti tindakan siklus I, pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilakukan oleh peneliti, sedangkan teman sejawat bertindak sebagai observer yang mengobservasi aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan mengucapkan salam oleh guru. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa, mengadakan apersepsi dan mengingatkan kembali mengenai materi yang telah dipelajari sebelumnya tentang komponen yang terdapat pada relasi dan fungsi serta cara menyatakan relasi dan fungsi dalam bentuk diagram panah, himpunan pasangan berurutan, dan diagram kartesius.

Pada kegiatan inti, guru meminta siswa untuk mengamati materi yang telah di *sharescreen* oleh guru. Guru menuntun siswa untuk membuat pertanyaan perihal apa yang mereka amati. Selanjutnya siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber seperti buku dan sumber valid dari internet. Kemudian siswa mengolah data yang didapatkan sehingga dapat digunakan untuk menjawab soal yang terdapat pada LKS. Dan menyimpulkan hasilnya.

Guru mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya dan memimpin kegiatan diskusi. Guru mengamati proses diskusi dan memberi atau menambahkan penjelasan jika diperlukan, serta membimbing siswa yang masih belum paham mengenai materi yang sedang diajarkan. Setelah itu guru dan siswa menyimpulkan jawaban yang tepat dan menarik kesimpulan bersama-sama. Diakhir pembelajaran guru memberikan tes siklus II.

Berdasarkan hasil lembar observasi aktivitas guru, ketuntasan hasil observasi guru pada proses pembelajaran pada siklus II mencapai 87,20% yang artinya mengalami peningkatan sebanyak 11,75% dari siklus I.

Tabel 3. Hasil Analisis Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Siklus II

Aktifitas	Jumlah	Presentasi
Aktif	16	80%
Tidak Aktif	4	20%

Sedangkan untuk hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II mencapai angka presentasi 80% atau sebanyak 16 siswa aktif selama proses pembelajaran.

Tabel 4. Hasil Analisis Ketuntasan Belajar pada Pembelajaran Siklus II

Ketuntasan	Jumlah	Presentasi
Tuntas	18	90%
Tidak Tuntas	2	10%
Jumlah Siswa	20	
Rata-Rata Nilai	85,40	

Dari tabel 4. diatas mengenai ketuntasan hasil belajar siswa siklus II, terdapat 18 siswa yang tuntas nilainya mencapai KKM atau 90% dan 2 siswa lainnya atau sebanyak 10% tidak tuntas KKM. Perolehan rata-rata nilai pada akhir siklus II ini adalah 85,40 meningkat 10,45 dari siklus I dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 72.

Dilihat dari hasil observasi dan hasil evaluasi, tahap refleksi pada siklus II ini menunjukkan hasil yang memuaskan. Terdapat peningkatan jumlah siswa yang aktif dan mampu mengemukakan pendapatnya selama diskusi sebanyak lebih dari 2 kali lipat. Pembelajaran berjalan dengan kondusif dan efektif. Namun masih terdapat siswa yang tidak fokus dan tidak memperhatikan penjelasan guru. Selain itu, guru juga harus mencari cara agar dapat memotivasi siswa untuk belajar menyampaikan pendapat.

Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh dari siklus I dan siklus II yang dilaksanakan dari tanggal 15 – 25 September sebanyak 4 kali pertemuan, terdapat peningkatan baik dari hasil observasi maupun hasil evaluasi. Hasil observasi pada siklus I menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik belum sempurna dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Terdapat beberapa langkah atau kegiatan yang tidak terlaksana oleh guru sehingga indikator kinerja dari hasil observasi terhadap guru selama pelaksanaan tindakan siklus I ini belum maksimal.

Kurangnya kontrol dari guru selama proses pembelajaran menyebabkan banyak siswa yang terabaikan. Lebih dari separuh jumlah siswa kurang fokus selama proses pembelajaran. Sebagian siswa tidak memperhatikan apa yang tengah dijelaskan oleh guru dan sebagian lainnya lebih memilih diam saat diberi kesempatan untuk bertanya ataupun menyampaikan pendapatnya. Hal ini belum sesuai dengan pendapat Hendriana & Afrilianto (2017) yang menyatakan bahwa mengajar merupakan aktivitas memberi arahan atau memberi kemudahan tentang bagaimana cara menentukan sesuatu berdasarkan kemampuan siswa, bukan hanya memberi informasi.

Hasil evaluasi pada siklus I menunjukkan bahwa lebih dari setengah jumlah siswa memperoleh nilai memenuhi KKM. Meskipun terdapat peningkatan jumlah siswa yang memperoleh nilai dengan predikat tuntas pada test siklus I dibandingkan hasil evaluasi pretes, namun masih belum memenuhi kriteria pencapaian yang telah ditentukan. Masih ada beberapa siswa yang keliru mengartikan perintah yang terdapat pada soal ataupun salah dalam memasukan nilai pada fungsi.

Pada pelaksanaan tindakan siklus II, pembelajaran dengan penerapan pendekatan saintifik sudah berjalan lebih baik dari sebelumnya. Tahapan-tahapan dalam scenario pembelajaran juga terlaksana secara terurut. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi dan hasil evaluasi pada siklus II yang mengalami peningkatan signifikan dibandingkan dengan hasil observasi dan evaluasi pada siklus I.

Menurut Mulyasa (Febriyanto et al., 2018), suatu pembelajaran dikatakan berhasil dari segi proses apabila seluruh atau sebagian besar dari jumlah siswa aktif selama proses pembelajaran, baik secara fisik, mental, maupun sosial. Selain itu, siswa menunjukkan kegairahan dalam belajar, semangat yang tinggi dan besarnya rasa percaya pada diri sendiri.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus II, lebih banyak siswa yang aktif dan mulai menunjukkan ketertarikannya terhadap materi yang sedang dipelajari. Siswa lebih antusias selama pembelajaran dan mulai berani bertanya serta menyampaikan pendapat selama proses diskusi. Bahkan ada siswa yang berinisiatif untuk menjelaskan ulang materi disaat ada siswa lain yang bertanya. Sudah tidak nampak lagi siswa yang mengobrol ataupun asyik sendiri. Dengan demikian, pembelajaran pada siklus II ini dapat dikatakan sukses dari segi proses. Begitu pula dengan ketuntasan hasil observasi guru pada proses pembelajaran yang mencapai hasil maksimal. Dengan pengelolaan waktu yang baik sehingga sebagian besar kegiatan yang disusun dalam RPP pun berjalan secara lancar dan sistematis. Pada siklus ini, guru lebih terampil dalam menyampaikan materi. Hal ini sesuai dengan pendapat Sanjaya (2016) mengenai kemampuan yang harus dimiliki seorang guru, yaitu kemampuan penguasaan materi pelajaran dan kemampuan berbagai keterampilan dalam mengajar.

Pada siklus II ini, ketuntasan hasil belajar siswa yang memperoleh nilai memenuhi KKM meningkat dengan peningkatan nilai rata-rata yang cukup besar dari nilai rata-rata siklus sebelumnya. Dengan kata lain, hasil evaluasi siklus II menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan evaluasi siklus I.

KESIMPULAN

Pada siklus I secara klasikal nilai rata-rata yang didapatkan kurang dari pencapaian KKM, namun mengalami peningkatan yang signifikan pada siklus II. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa hasil dari siklus pertama ke siklus kedua mengalami peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, baik dilihat dari nilai individu maupun klasikal. Hal ini merujuk pada kesimpulan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran saintifik seperti yang dilakukan pada penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran matematika khususnya materi relasi dan fungsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, F. N., Yusmin, E., & Suratman, D. (2015). Analisis Kesulitan Pemahaman Konseptual Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Peluang di MAN Sanggau. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4, 1–10.
- Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan di Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2).
- Hedawiyah, Z., Sada, C., & Fitriana, D. (2016). Penerapan Pendekatan Saintifik Terhadap Pemahaman Lingkungan pada Anak Usia Dini di TK Pelangi Nanga Pinoh. 4(1), 36–46.
- Hendriana, H., & Afrilianto, M. (2017). *Langkah Praktis Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Ismail, H. (2009). Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siswa Kelas V SD Inpres Palupi. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 4(4), 343–350.
- Kesumawati, N. (2008). Pemahaman Konsep Matematika dalam Pembelajaran Matematika.

Semnas Matematika Dan Pendidikan Matematika, 229–235.

Kurniasari, I., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa MTs pada Materi Bangun Datar Segiempat dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(5), 983–992.

Sanjaya, W. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prenada Media.

Surianto. (2014). *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Pada Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII SMP Nusa Penida Medan*. Universitas Negeri Medan.